

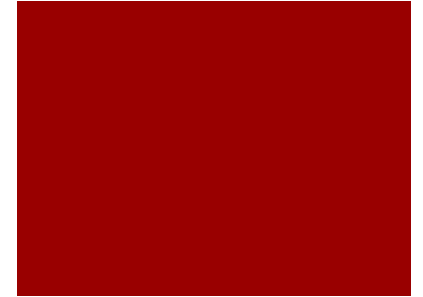
Εκτίμηση μυοσκελετικών συμπτωμάτων στα παιδιά



Λάμπρος Φώτης MD PhD

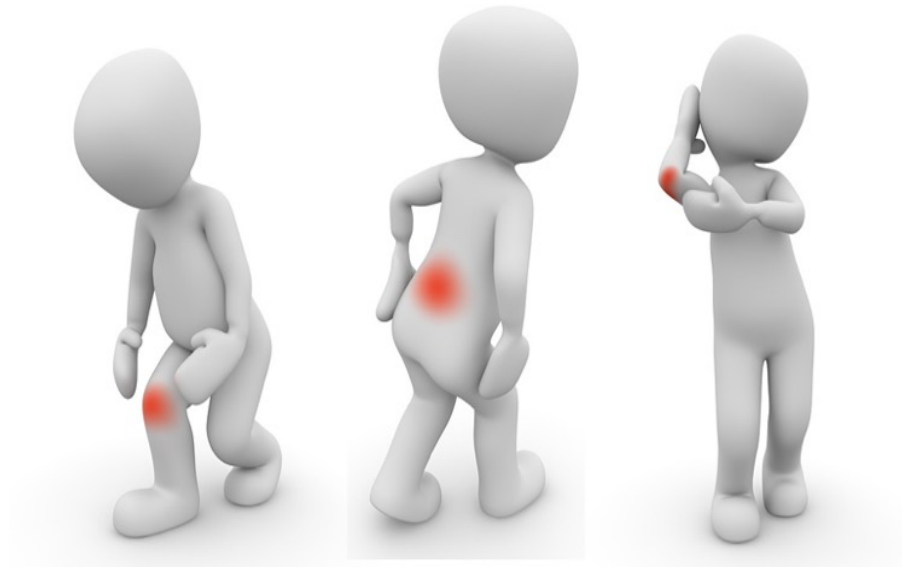
Παιδίατρος – Παιδορευματολόγος
Επίκουρος Καθηγητής Παιδιατρικής, Γ' Παιδιατρική
Κλινική, ΕΚΠΑ, ΠΓΝ "ΑΤΤΙΚΟΝ"

Δεν έχω σύγκρουση συμφερόντων



Μυοσκελετικός Πόνος

- 50% των παιδιών παραπονιούνται για Μυοσκελετικό πόνο κατά τη διάρκεια 1 έτους
- 6% των Παιδιατρικών επισκέψεων αφορά μυοσκελετικό πόνο



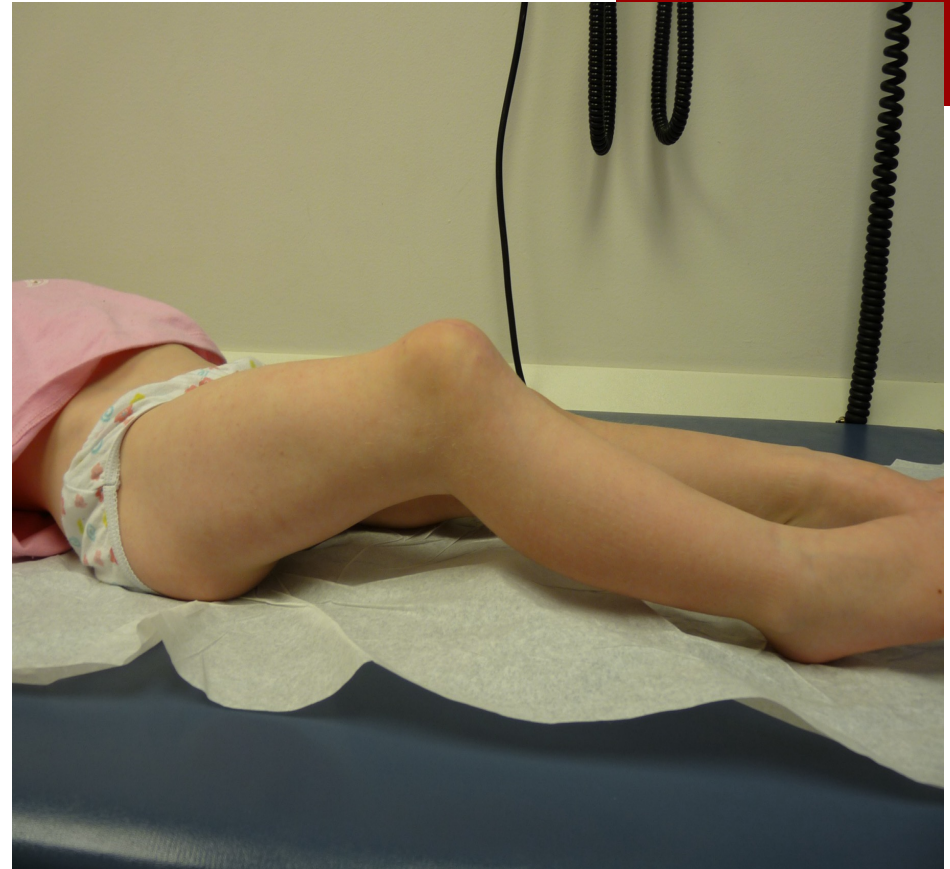
Pain 1997 Oct;73(1):29-35
Pediatrics 1998;102(6):E63

Διαφορική Διάγνωση



Νεανική Ιδιοπαθής Αρθρίτιδα

- Κλινική διάγνωση
- Διόγκωση
- Συλλογή αρθρικού υγρού
- Περιορισμό στο εύρος κίνησης της άρθρωσης
- Πόνος
- Θερμότητα



Διαγνωστικά κριτήρια Νεανικής Ιδιοπαθούς Αρθρίτιδας



1. Αρθρίτιδα
2. Ηλικία έναρξης <16 χρόνια
3. Διάρκεια συμπτωμάτων: 6 εβδομάδες ή περισσότερο
4. Αποκλεισμός όλων των άλλων αιτιών αρθρίτιδας

Γιατί 6 εβδομάδες/ Τι πρέπει να αποκλείσουμε;

- Ιογενής αρθρίτιδα
- Σηπτική αρθρίτιδα
- Αντιδραστική υμενίτιδα
- Αντιδραστική αρθρίτιδα
- Οξύς ρευματικός πυρετός
- Νόσος Lyme
- Γονοκοκκική λοίμωξη
- Αντίδραση τύπου ορονοσίας
- Αιμοφιλία, Δρεπανοκυτταρική αναιμία
- Κακοήθεια
- Πορφύρα Henoch - Schonlein
- Αγγειίτιδα
- ΣΕΛ, ΜΝΣΙ, Sjogren's
- Νεανική δερματομυοσίτιδα
- ΙΦΝΕ
- Κοιλιοκάκη
- Νόσος Behcet
- Σαρκοείδωση
- Ουρική αρθρίτιδα

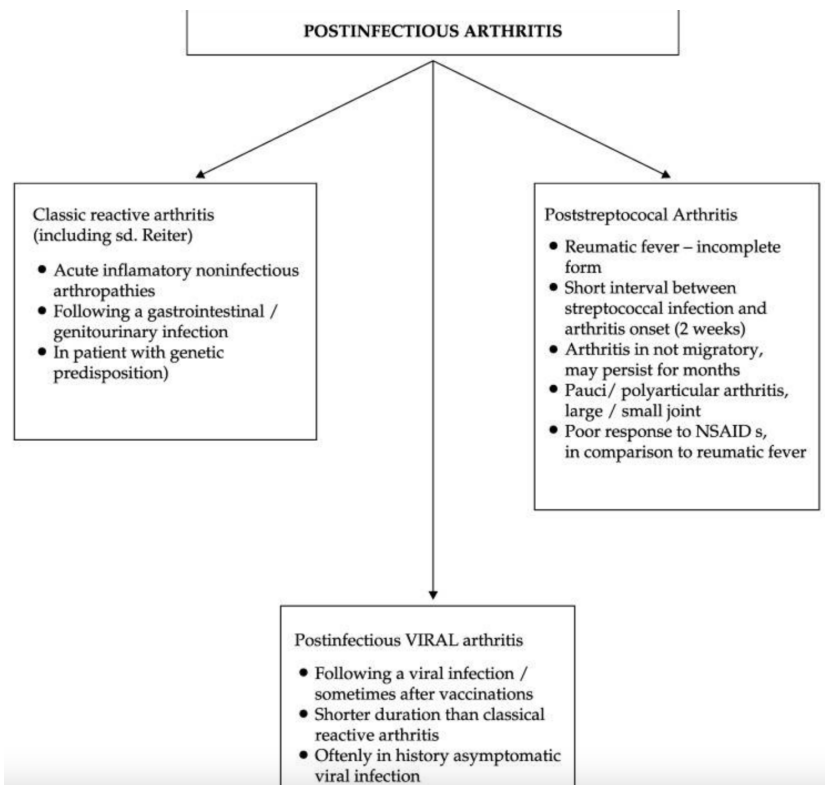
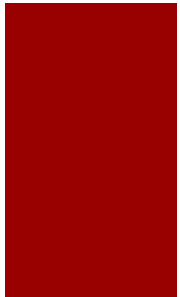


Αντιδραστική αρθρίτιδα

- Προηγείται εξωαρθρική λοίμωξη
- GI (*Yersinia*, *Salmonella*, *Shigella*, or *Campylobacter*)
- Λοίμωξη ουροποιητικού με *Chlamydia trachomatis*.
- 7 to 21 ημέρες μετά τη λοίμωξη
- Απότομη έναρξη oligo-αρθρίτιδας (γόνατα και ποδοκνημικές)



Μεταλοιμώδης Ιογενής Αρθρίτιδα



Viruses associated with arthritis.

Rubella	Coxsackievirus B
Parvovirus B19	Togaviruses
Hepatitis B	Rubivirus
Hepadnavirus	Ross River
Adenoviruses	Chikungunya
Adenovirus 7	O'nyong-nyong
Herpesviruses	Mayaro
Herpes simplex	Sindbis
Cytomegalovirus	Ockelbo
Epstein-Barr	Pogosta
Varicella-zoster	Orthopoxviruses
Paramyxoviruses	Variola virus (smallpox)
Mumps	Alphaviruses
Enteroviruses	Vaccinia virus
Echovirus	
* Influenza B	

Μεταστρεπτοκοκκική Αντιδραστική Αρθρίτιδα (PSRA) vs Οξύς Ρευματικός Πυρετός

Μεταστρεπτοκοκκική Αρθρίτιδα

- Έναρξη 1 – 2 εβδομάδες μετά τη λοίμωξη
- Εμμένουσα αρθρίτιδα, αφορά μικρές και μεγάλες αρθρώσεις και αξονικό σκελετό
- Δεν ανταποκρίνεται στην ασπιρίνη
- Δεν υπάρχει προσβολή της καρδιάς

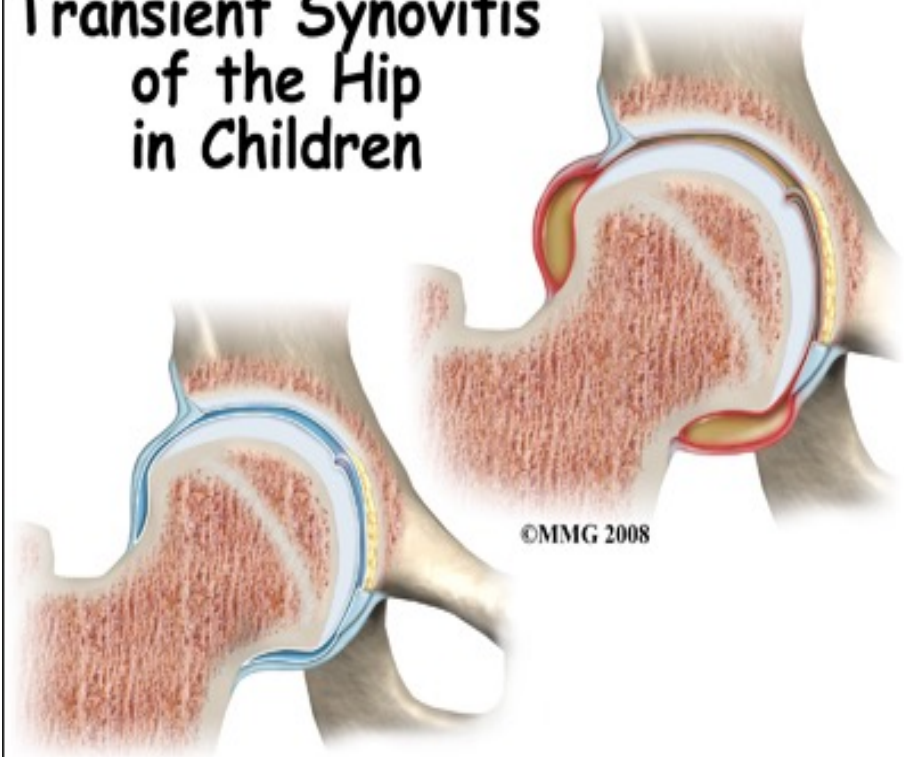
Οξύς Ρευματικός Πυρετός

- Έναρξη 2 – 3 εβδομάδες μετά τη λοίμωξη
- Μεταναστευτική αρθρίτιδα
- Μεσαίες και μεγάλες αρθρώσεις
- Πολύ καλή ανταπόκριση στα σαλικυλικά

Αντιδραστική υμενίτιδα – αντιδραστικό ισχίο

- Ηλικίες 3 με 8 ετών
- Αγόρια/Κορίτσια σε αναλογία 2:1
- Αμφοτερόπλευρα στο 5%
- Χωρίς συστηματικά συμπτώματα
- Υποτροπή ως 15%

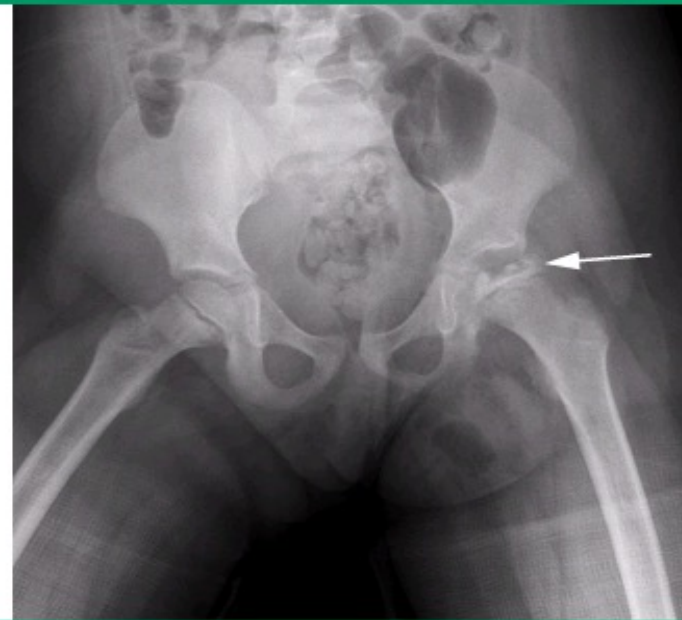
Transient Synovitis of the Hip in Children



Άσηπτη Νέκρωση Κεφαλής Μηριαίου (Legg-Calve-Perthes)

- Σπανίως συνέπεια/άτυπη εκδήλωση αντιδραστικής υμενίτιδας
- Παιδιά ηλικίας 5 – 8 ετών (αναλογία 5:1)
- Μειωμένη ροή αίματος στην κεφαλή του μηριαίου
- Πόνος στην περιοχή του ισχίου/επιδείνωση με τη δραστηριότητα

Plain radiograph: Avascular necrosis of the hip (Legg-Calvé-Perthes disease)



Projection radiograph of the pelvis demonstrates characteristic changes of ischemic necrosis of the left femoral head (arrow). Mixed lucency and sclerosis along with coxa plana is typical of an active process.
Courtesy of the Department of Diagnostic Imaging, Texas Children's Hospital.

Οστεοχονδρώσεις/Αποφυσίτιδες

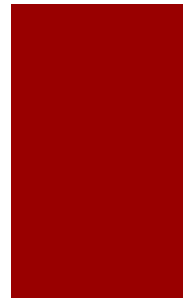
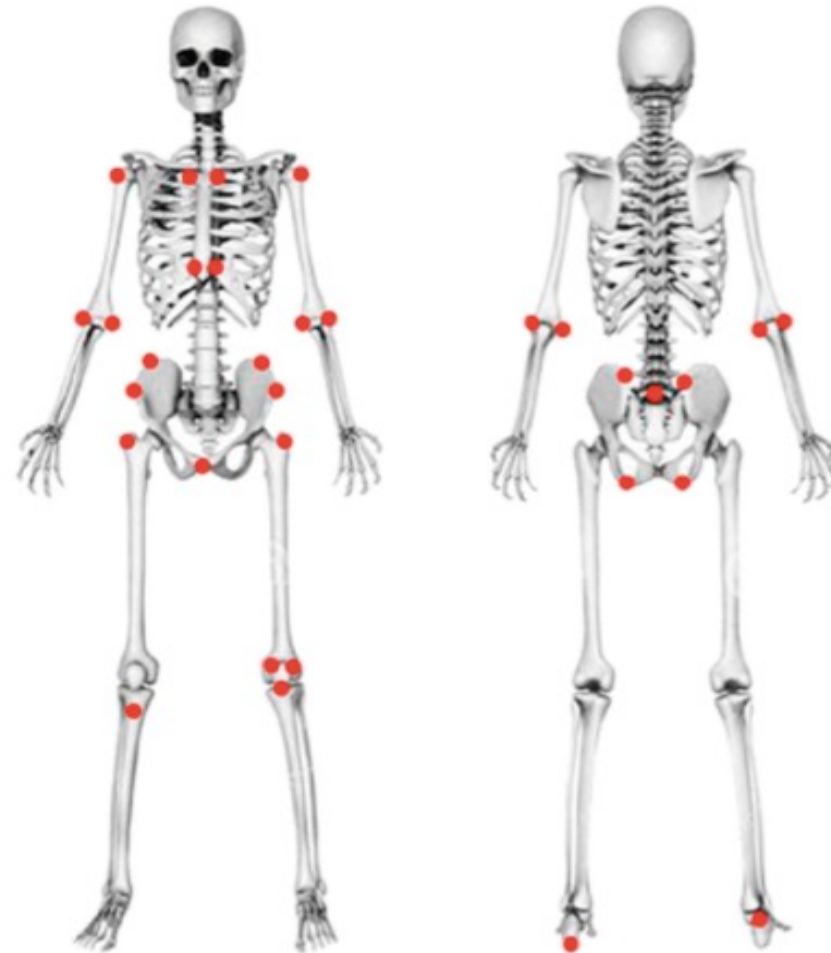
Νέκρωση του οστού λόγω επαναλαμβανόμενων τραυματισμών/μειωμένης αγγείωσης

- Osgood–Schlatter (κνημιαίο όγκωμα)
- Sinding–Larsen–Johansson syndrome – κάτω πόλος επιγονατίδας
- Sever's disease
- Οστεοχόνδρωση είναι μονήρης –
- Η ενθεσίτιδα συνήθως αφορά πολλά διαφορετικά σημεία



Ενθεσίτιδες

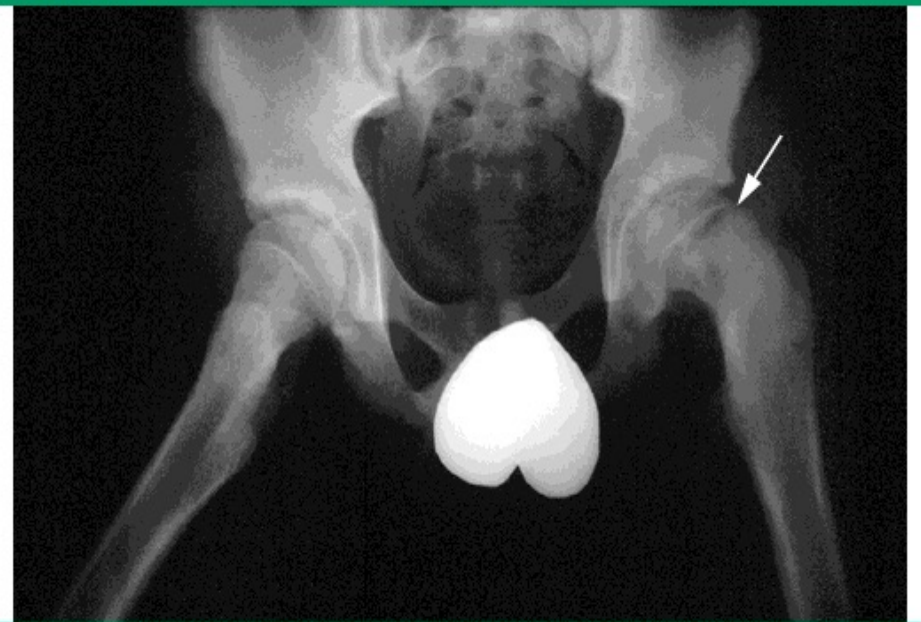
Anatomic region	Enthesitis exam
Foot and ankle	Achilles tendon insertion to calcaneus Plantar fascia insertion to calcaneus Plantar fascia insertion to metatarsal heads Plantar fascia insertion to base of fifth metatarsal
Knee	Quadriceps tendon insertion to patella (2 and 10 o'clock) Infrapatellar ligament insertion to patella (6 o'clock) and tibial tuberosity
Pelvis	Hip extensor insertion at greater trochanter of femur Sartorius insertion at anterior superior iliac spine Posterior superior iliac spine Abdominal muscle insertions to iliac crest Gracilis and adduction insertion to pubis symphysis Hamstrings insertion to ischial tuberosity
Spine	5th lumbar spinous process
Upper extremity	Common flexor insertion at medial epicondyle of humerus Common extensor insertion at lateral epicondyle of humerus Supraspinatus insertion into greater tuberosity of humerus
Chest	Costosternal junctions (1st and 7th)



Επιφυσιολίσθηση (Slipped Capital Femoral Epiphysis)

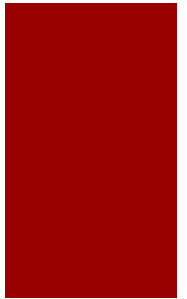
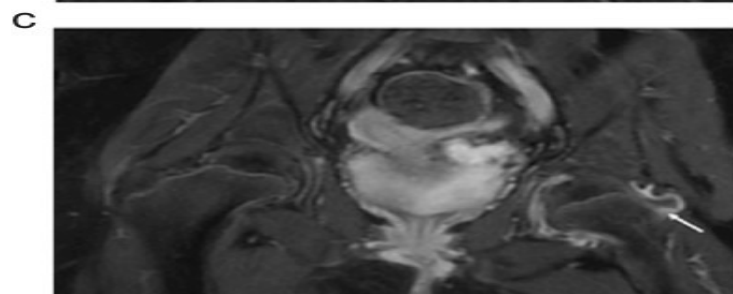
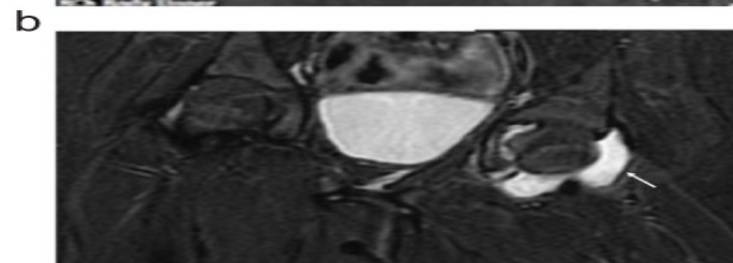
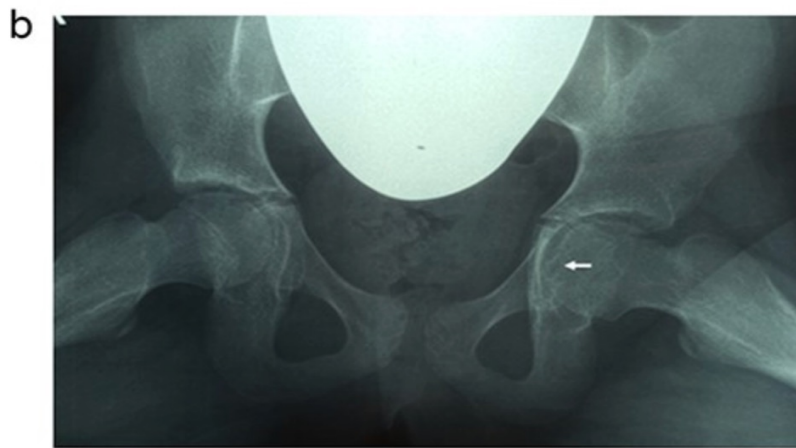
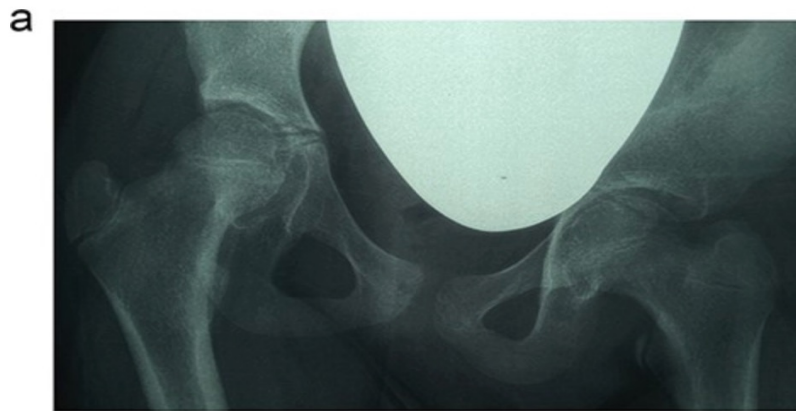
- Προσθιοπλάγια και άνω μετακίνηση του εγγύς μηριαίου που δίνει την εντύπωση μετακίνησης της κεφαλής προς τα κάτω και πίσω
- Ηλικίες 10 – 15 ετών
- Παχυσαρκία, ενδοκρινοπάθειες (υποθυρεοειδισμός, ανεπάρκεια αυξητικής)
- 20 – 40% αμφοτερόπλευρο
- Πόνος στο ισχίο που μπορεί να αντανακλά στο γόνατο, δυσκολία στη βάρδιση
- Απαγωγή και έξω στροφή του ισχίου

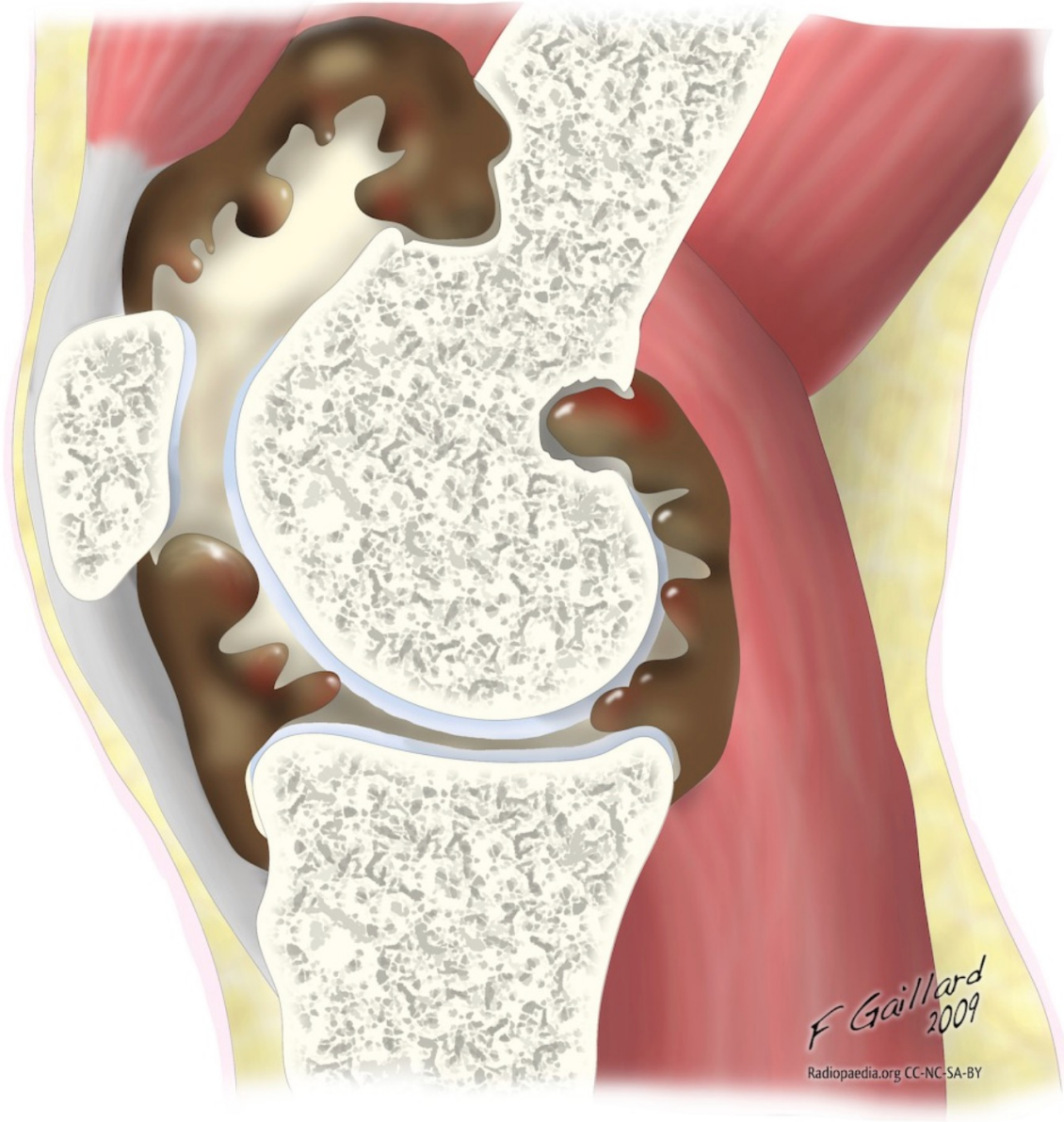
Slipped capital femoral epiphysis (SCFE)



Note the posterior displacement of the femoral epiphysis on the left, which appears like ice-cream slipping off a cone (arrow).
Courtesy of Andrew Kienstra, MD and Charles G Macias, MD.

Χονδρόλυση ισχίου

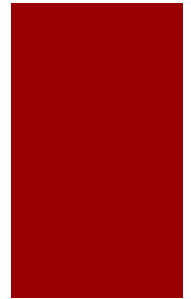




Λαχνοοζώδης υμενίτιδα

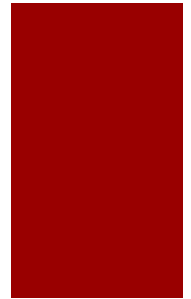
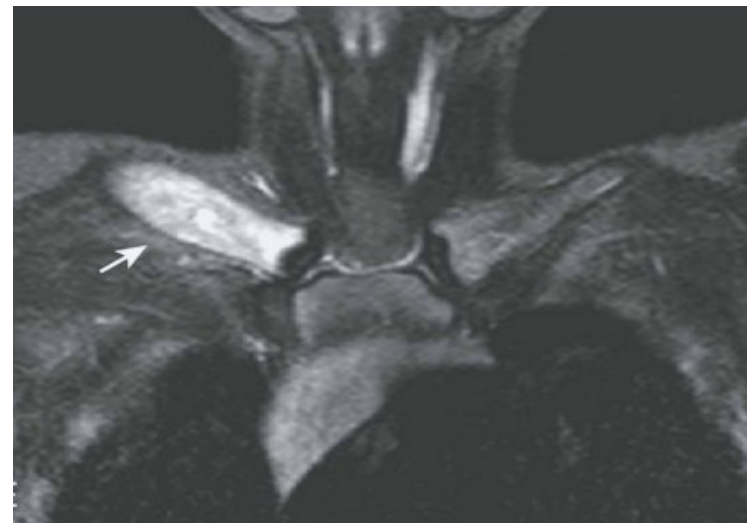
Μηριαιο-επιγονατιδικός Πόνος (Patellofemoral pain)

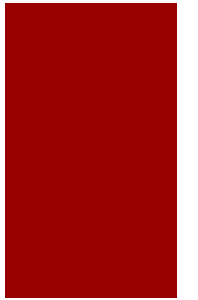
- Πόνος στην επιγονατίδα λόγω αστάθειας/ανισορροπίας στην κίνηση της επιγονατίδας
- Κυρίως σε κορίτσια, 2:1
- Στο τρέξιμο, στην άνοδο/κάθοδο σκάλας, οκλαδόν, στο θρανίο)
- Θετικό grind, patella apprehension, or compression test
- Αποφυγή έντονης σωματικής δραστηριότητας και φυσιοθεραπεία



CRMO/CNO (Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis/Chronic Non-Bacterial Osteomyelitis)

- Αυτοφλεγμονώδες νόσημα
- Άσηπτη φλεγμονή των οστών
- Οστικά άλγη
- Αυξημένοι δείκτες φλεγμονής
- Πυρετός
- Μεγάλη χρησιμότητα της WHOLE BODY MRI

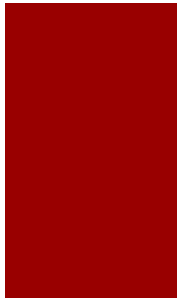




Παχυδερμοδακτυλία

Πορφύρα Henoch – Schönlein (Αγγειίτιδα IgA)

- Η αρθρίτιδα είναι η αρχική εκδήλωση στο 15% των ασθενών, με το εξάνθημα να ακολουθεί 1 -2 μέρες μετά
- Περιαρθρικό οίδημα και ευαισθησία
- Χωρίς ερυθρότητα, θερμότητα ή συλλογή υγρού



Αντίδραση τύπου Ορονοσίας

- Πυρετός, εξάνθημα, δυσφορία και πολυαρθραλγία ή πολυαρθρίτιδα
- Παρατηρείται 1 – 2 εβδομάδες μετά την πρώτη έκθεση στο υπεύθυνο παράγοντα (αντιβιοτικό, αντιεπιληπτικό)
- Συμβαίνει γρηγορότερα τη δεύτερη φορά που ο ασθενής θα λάβει το ίδιο φάρμακο
- Λύεται μετά τη διακοπή του φαρμάκου
- Αντι-ισταμινικά NSAIDs, Στεροειδή



Συστηματική ΝΙΑ = Νόσος STILL

- Πυρετός (απογευματινός)
- Εξάνθημα με τον πυρετό το οποίο υποχωρεί μαζί με τον πυρετό
- Αυξημένοι δείκτες φλεγμονής, αρνητικός RF
- Αρθρίτιδα
- Ηπατοσπληνομεγαλία
- Λεμφαδενοπάθεια
- Ορογονίτιδα
- ΔΔ κακοήθεια - Λοιμώσεις



Πόννοι της ανάπτυξης (Growing pains ή idiopathic nocturnal pains of childhood)

Συχνότητα 3 – 37%

Παρατηρούνται στις ηλικίες μεταξύ 2 – 12 ετα

- Επεισόδια κατά τη διάρκεια της νύχτας
- Αμφοτερόπλευρα συμπτώματα
- Μακριά από την άρθρωση
- Επιτείνονται όταν ο ασθενής έχει αυξημένη δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας
- Απεικονιστικός έλεγχος με ακτινογραφία, Γεν. Αιματος, δείκτες φλεγμονής



Πόννοι της ανάπτυξης (Growing pains ή idiopathic nocturnal pains of childhood)

ΠΡΟΣΟΧΗ ΟΤΑΝ

- Μονόπλευρα και σταδιακά αυξανόμενα συμπτώματα
- Πόννος και κατά τη διάρκεια της ημέρας
- Γενικά συμπτώματα
- Εργαστηριακά ευρήματα

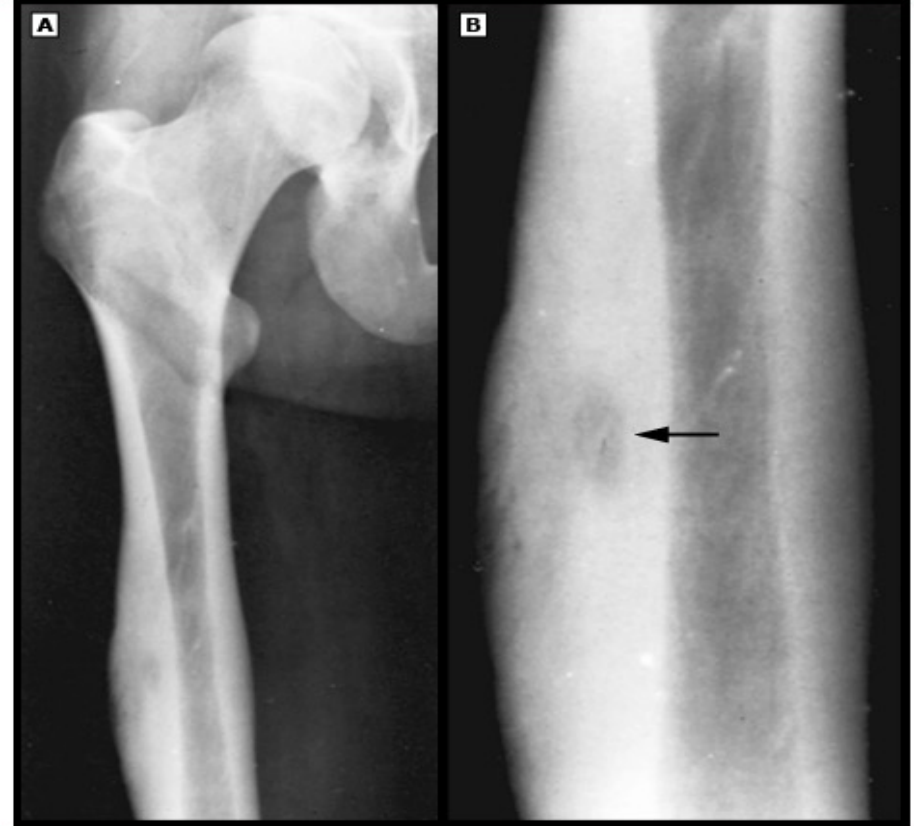
- Θεραπευτικά: Αποφυγή δραστηριότητας πριν τον ύπνο, αναλγητικά προ του ύπνου



Οστεοειδές Οστέωμα

- Καλοήθης όγκος
- Πιο συχνός στα αγόρια
- Πιο συχνά στο μηριαίο, κνήμη, ΣΣ
- Νυχτερινός πόνος
- Εξαιρετική ανταπόκριση στα ΜΣΑΦ
- Αφαίρεση, αυτόματη υποστροφή

Osteoid osteoma radiograph



A) Full and B) coned views of the midshaft of the femur demonstrate a dense sclerotic zone of cortical thickening laterally, which contains a small oval lucent nidus (arrow).

Reproduced with permission from: Eisenberg RL. *An Atlas of Differential Diagnosis, Fourth Edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003. Copyright © 2003 Lippincott Williams & Wilkins.

Υπερκασιμότητα των αρθρώσεων

- ¹ Υπερεκτασιμότητα αρθρώσεων σε 10 – 20% του γενικού πληθυσμού
- Αστάθεια των αρθρώσεων, μικροτραυματισμοί, διαταραγμένη ιδιοδεκτικότητα, πόνος
- Πρώιμη οστεοαρθρίτιδα
- ² Συνδρομο υπερεκτασιμότητας των αρθρώσεων (Joint Hypermobility Syndrome) στο 3% του γενικού πληθυσμού

1. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013 Aug;65(8):1325-33
2. Arthritis Rheum. 2004;50(8):2640



Σύνδρομο υπερεκτασιμότητας των αρθρώσεων

Κριτήρια Brighton

2 μείζονα

1 μείζον + 2 ελάσσονα

4 ελάσσονα

2 ελάσσονα + Συγγενείς

Αποκλεισμός Marfan

ή Ehlers – Danlos, Stickler, OI

J. Rheumatol. 27 (7) (2000) 1777–1779

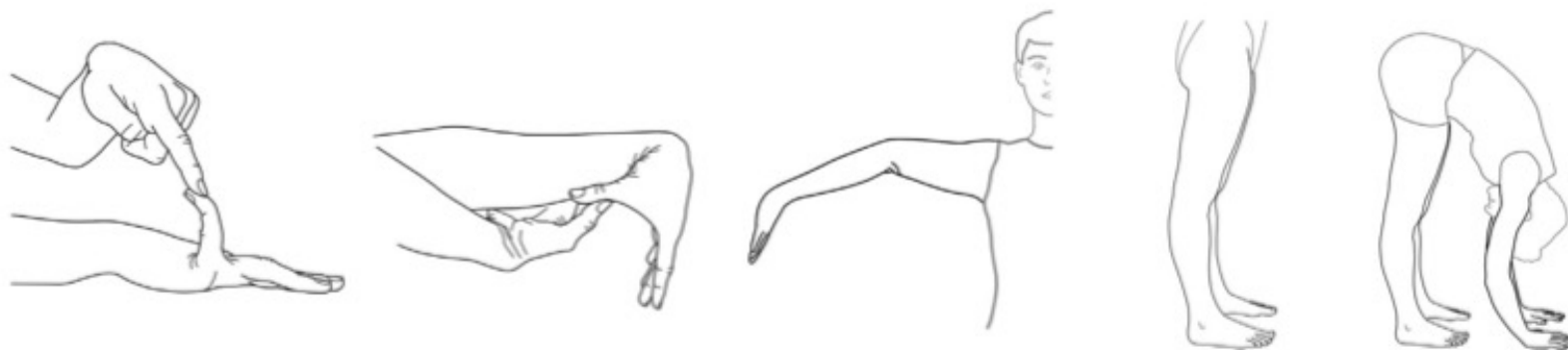
Major Criteria

1. A Beighton score of 4/9 or greater (currently or historically)
2. Arthralgia for longer than 3 months in 4 or more joints

Minor Criteria

1. A Beighton score of 1, 2, or 3/9
2. Arthralgia in 1 to 3 joints or back pain or spondylolysis, spondylolisthesis
3. Dislocation in more than 1 joint, or on 1 joint on more than 1 occasion
4. Three or more soft tissue lesions (e.g., epicondylitis, tenosynovitis, bursitis)
5. Marfanoid habitus (tall, slim, span > height, upper segment/lower segment ratio less than 0.89, arachnodactyly)
6. Skin striae, hyperextensibility, thin skin, or abnormal scarring
7. Eye signs: drooping eyelids or myopia or antimongoloid slant
8. Varicose veins or hernia or uterine/rectal prolapse

Beighton Score

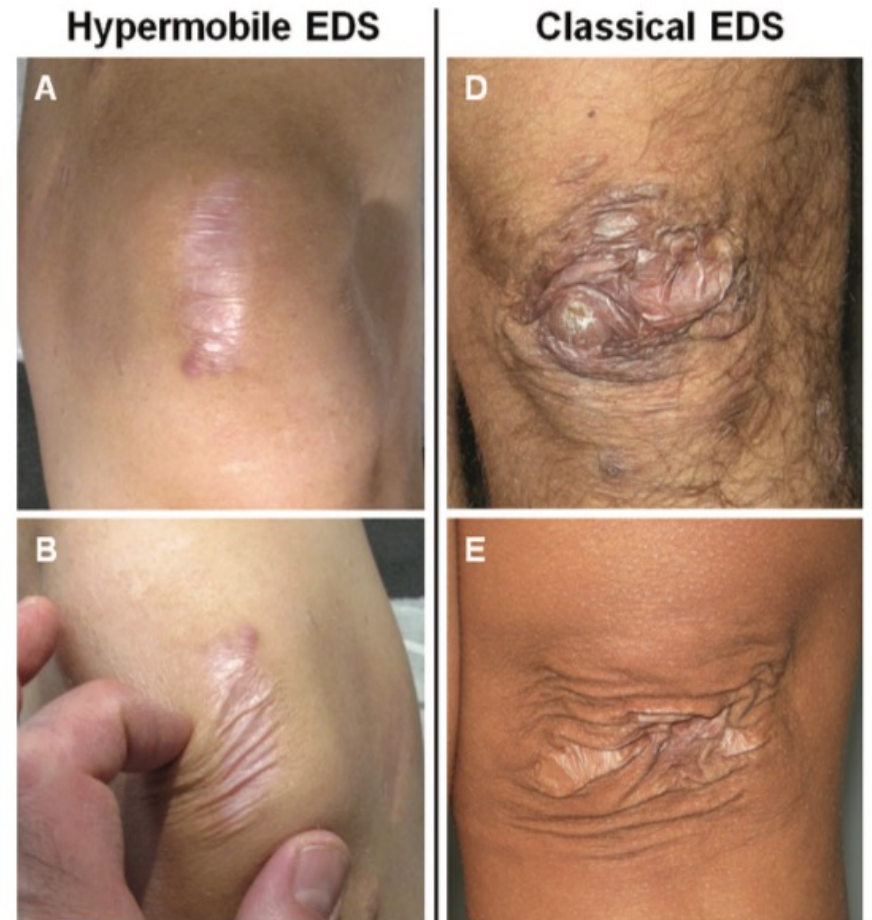


Hypermobile EDS (Type III)



Hypermobile Ehlers Danlos (Type III) vs Joint Hypermobility Syndrome

- Ο μοναδικός υπότυπος από τους 13 για τον οποίο δεν έχει διαπιστωθεί συγκεκριμένη μετάλλαξη
- Δεν υπάρχει δυνατότητα γενετικής επιβεβαίωσης
- Ένδειξη γενετικής επιβεβαίωσης: Έντονες αλλοιώσεις από το δέρμα, σκολίωση, αγγειακές βλάβες, αιμορραγίες



Σύνδρομο Χρόνιου Πόνου - Νεανική Ινομυαλγία

5 – 8% των νέων ασθενών στις Παιδορευματολογικές κλινικές της Β. Αμερικής έχουν κάποια μορφή χρόνιου πόνου

Πυροδοτείται από τραυματισμό ή κάποιο γεγονός

- Διάχυτος Μυοσκελετικός πόνος (>90%)
- Κεφαλαλγίες, ζάλη (>70%)
- Διαταραχές του ύπνου (70%)
- Κόπωση

Συνοσηρότητα:

Ευερέθιστο έντερο, POTS (postural orthostatic tachycardia), Κατάθλιψη, άγχος

Άγνωστη αιτιολογία/παθοφυσιολογικός μηχανισμός

Κληρονομικότητα: Συχνότερο στα κορίτσια 4:1

Σύνδρομο Χρόνιου Πόνου - Νεανική Ινομυαλγία

- Κλινική διάγνωση - εξ αποκλεισμού
- Ιδιαίτερα σημαντική η κατανόηση της διάγνωσης από τον ασθενή και το οικογενειακό του περιβάλλον

Άξονες αντιμετώπισης

- Φυσική Δραστηριότητα
- Υγιεινή ύπνου
- Φυσικοθεραπεία/Εργοθεραπεία
- Ψυχολογική υποστήριξη

Ο πόνος δεν ανταποκρίνεται σε οπιοειδή –στεροειδή – ΜΣΑΦ

Ερωτηματικό η χρήση φαρμάκων: αντικαταθλιπτικά, αντιεπιληπτικά (gabapentin, pregabalin)

Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης (Chronic Fatigue/Myalgic encephalomyelitis)

- Ανεξήγητη, εμμένουσα και υποτροπιάζουσα κόπωση
- Ακολουθεί λοιμώξεις (EBV, Lyme)
- Δυσφορία μετά από προσπάθεια (ακόμα και ήπια)
- Διάρκεια 3 μηνών
- Επιπολασμός 0.1 – 4%, πιο συχνό στα κορίτσια
- Συνοδά συμπτώματα: κεφαλαλγία, διαταραχές ύπνου, μυαλγίες, ζάλη, διαταραχές του συναισθήματος



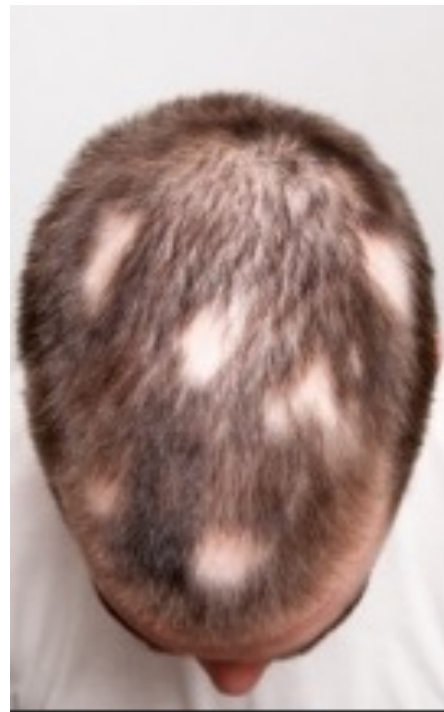
Φλεγμονώδης Νόσος του Εντέρου

- Αρθραλγίες/Αρθρίτιδες: Η πιο συχνή εξωεντερική εκδήλωση
- Κοιλιακός πόνος
- Απώλεια βάρους ή μειωμένη πρόσληψη βάρους
- Μικροκυτταρική αναιμία
- Υποαλβουμιναιμία
- Διάρροια, αιματοχεσία



Κοιλιοκάκη

- Διάρροια, μετεωρισμός
- Καθυστέρηση στη σωματική ανάπτυξη
- Σιδηροπενική αναιμία
- Ερπητόμορφη Δερματίτιδα
- 25% των ενηλίκων με κοιλιοκάκη αναπτύσσουν αρθρίτιδα
- 2 – 3% των παιδιών με ΝΙΑ έχουν κοιλιοκάκη



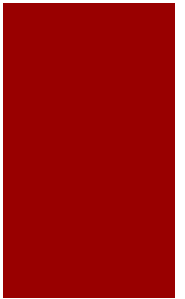
Ουρική Αρθρίτιδα

- Πολύ σπάνια στα παιδιά
- Συνήθως δευτεροπαθής άλλης διαταραχής (νεφρική δυσλειτουργία, αιματολογική κακοήθεια, διαταραχή μεταβολισμού)
- ΔΔ από ΝΙΑ

Gout of the Big Toe



Σύνοψη/Συμπεράσματα



- Ο πόνος στα άκρα είναι ένα πολύ συχνό σύμπτωμα
- Εκτός της ΝΙΑ θα πρέπει να σκεφτούμε/διερευνήσουμε πολλές άλλες κλινικές οντότητες
- Ιστορικό και κλινική εξέταση είναι τα βασικά εργαλεία που θα καθοδηγήσουν τη διαγνωστική μας σκέψη

Ευχαριστώ!!!

