

# Ορθοπαιδική - Εργοθεραπεία



Ioannis Th. Lazarettos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



# Οστικές Δυσπλασίες Παθήσεις του Αναπτυσσόμενου Σκελετού Αρθρίτιδες σε Παιδιά & Εφήβους Οστεοχονδρίτιδες



Ioannis Th. Lazarettos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



# Οστικές Δυσπλασίες



Ioannis Th. Lazaretos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



## Ατελής Οστεογένεση

- ◆ Κληρονομική διαταραχή στην οποία επηρεάζεται η σύνθεση του κολλαγόνου τύπου I
- ◆ Η πάθηση εκδηλώνεται με συνδεσμική χαλάρωση, οστεοπενία & προδιάθεση για κατάγματα
- ◆ Διακρίνονται τέσσερις τύποι
- ◆ Η θεραπεία επικεντρώνεται μετά τη διάγνωση στην πύρωση των καταγμάτων & στην προσπάθεια πρόληψης αυτών, ιδίως κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής & μέχρι την εφηβεία, μετά την οποία η συχνότητα των καταγμάτων είναι σπανιότερη







# Πολλαπλή Επιφυσειακή Δυσπλασία

- ◆ Η πάθηση μεταβιβάζεται με τον επικρατούντα χαρακτήρα & αφορά στην ανάπτυξη μιας ή περισσότερων επιφύσεων
- ◆ Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν βραχυσωμία & παραπονούνται για πόνο, λόγω πλημμελούς ανάπτυξης των επιφύσεων
- ◆ Η νόσος δυνατόν να καταλήξει σε δευτεροπαθή οστεοαρθρίτιδα
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται σε διορθωτικές οστεοτομίες ή ακόμη & σε ολική αρθροπλαστική σε περίπτωση δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας





# Αχονδροπλασία

- ◆ Είναι ο πιο γνωστός τύπος νανισμού, με κανονικό σώμα και βραχεία άκρα. Οφείλεται σε διαταραχή των επιφυσιικών πλακών
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται σε διάταση των επιφύσεων προ της συγκολλήσεως με τη μέθοδο Ilizarov ή σε επιμήκυνση των άκρων, μετά τη συγκόλληση των επιφύσεων





## Νόσος των Πολλαπλών Εξοστώσεων

- ◆ Μεταβιβάζεται με τον επικρατούντα χαρακτήρα & σχηματίζει οστικές προεξοχές στα άκρα, συνήθως των μακρών αυλοειδών οστών
- ◆ Μετά το τέλος της ανάπτυξης, η συνέχιση της αύξησης της εξόστωσης ενδέχεται να οδηγήσει σε εξαλλαγή (χονδροσάρκωμα ως 15%)
- ◆ Οι εξοστώσεις συνήθως δεν προκαλούν προβλήματα
- ◆ Εάν είναι αρκετά μεγάλες, παρεμποδίζουν την ομαλή μυϊκή λειτουργία ή μπορεί να πιέσουν αγγεία & νεύρα. Στην περίπτωση αυτήν επιβάλλεται η αφαίρεση. Τό αφαιρούμενο τμήμα πρέπει να αποστέλλεται για ιστολογική εξέταση.



# Παθήσεις του Αναπτυσσόμενου Σκελετού



Ioannis Th. Lazaretos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



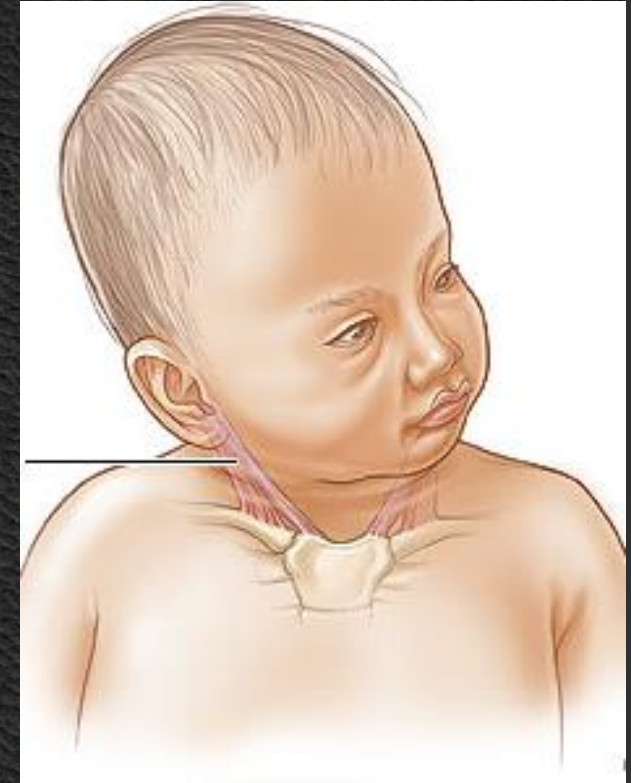
# Παθήσεις του Αναπτυσσόμενου Σκελετού

- ◆ Οι παραμορφώσεις του αναπτυσσόμενου σκελετού είναι πολλές & οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι οποίες μπορεί να είναι:
  - ◆ Τραυματισμοί
  - ◆ Φλεγμονώδεις παθήσεις
  - ◆ Μεταβολικές παθήσεις
  - ◆ Διαταραχές της μυϊκής ισορροπίας (υπερτονία- παράλυση)
  - ◆ Διατήρηση της άρθρωσης συνεχώς στην ίδια θέση



# Ραιβόκρανο

- ◆ Πλάγια κλίση της κεφαλής προς τον ώμο, η οποία συνοδεύεται από στροφή αυτής προς τον αντίθετο ώμο. Παράλληλα παρουσιάζει ασυμμετρία του προσώπου, που προκαλείται από ετερόπλευρη βράχυνση (σύσπαση) του στερνοκλειδομαστοειδούς.
- ◆ Διακρίνεται σε συγγενές και σε επίκτητο.
- ◆ Στον πρώτο χρόνο της ζωής, ασκήσεις διάτασης του στερνοκλειδομαστοειδή συμβάλλουν στη διόρθωση της παραμόρφωσης.
- ◆ Σε μεγαλύτερα παιδιά & στην περίπτωση μη ικανοποιητικής διόρθωσης ενδείκνυται κλειστή ή ανοικτή διατομή της κατάφυσης του στερνοκλειδομαστοειδούς.
- ◆ Επίσης, είναι δυνατή η διατομή της έκφυσης του μυ.





# Ραιβός Βλαισός Αγκώνα

- ◆ Φυσιολογικά ο άξονας βραχιονίου-αντιβραχίου στον αγκώνα έχει μικρή απόκλιση προς τα έξω, η οποία καλείται φυσιολογική βλαισότητα & είναι περισσότερο εμφανής στο γυναικείο φύλο
- ◆ Διαταραχή αυτής τής γωνίας, η οποία συνήθως οφείλεται σε κακώσεις (κατάγματα), είναι δυνατόν να καταλήξει σε βλαισό ή σε ραιβό αγκώνα
- ◆ Όταν η απόκλιση είναι μεγάλη προκαλεί αισθητικές & κινητικές διαταραχές με δυσλειτουργία τού αγκώνα, ενδείκνυται χειρουργική διόρθωση με υπερκονδύλιο οστεοτομία στο βραχιόνιο.





# Ραιβό-Βλαισό Ισχίο



- ◆ Η γωνία μεταξύ του άξονα του μηριαίου αυχένα & της διάφυσης φυσιολογικά είναι περίπου  $135^\circ$  (αυχενομηριαία γωνία)
- ◆ Αν η γωνία είναι μικρότερη δημιουργείται το ραιβό ισχίο, το οποίο μπορεί να είναι συγγενές ή επίκτητο. Το ραιβό ισχίο προκαλεί βράχυνση & χωλότητα λόγω ανισοσκελίας
- ◆ Αν η γωνία είναι μεγαλύτερη δημιουργείται το βλαισό ισχίο, το οποίο προκαλεί επιμήκυνση του σκέλους
- ◆ Και στις δύο περιπτώσεις αν η παραμόρφωση είναι μικρή & ετερόπλευρη, τότε μικρή ανύψωση του τακουνιού στο ραιβό ισχίο ή στο φυσιολογικό ισχίο ισορροπεί την ανισοσκελία
- ◆ Σε εκσεσημασμένη διαταραχή η χειρουργική διόρθωση (οστεοτομία) κρίνεται απαραίτητη.



# Ραιβογονία-Βλαισογονία

- ◆ Ο άξονας μηριαίου - κνήμης φυσιολογικά στην όρθια στάση σχηματίζει βλαισή γωνία  $5^{\circ}$ - $7^{\circ}$
- ◆ Αν η γωνία μειωθεί τότε τα γόνατα απομακρύνονται το ένα από το άλλο & η απόκλιση ονομάζεται ραιβογονία
- ◆ Αν η γωνία αυξηθεί τὰ γόνατα πλησιάζουν το ένα με το άλλο & η απόκλιση ονομάζεται βλαισογονία
- ◆ Στην πρώτη παιδική ηλικία & στην αρχή της βάδισης είναι δυνατόν να παρατηρηθούν και οι δύο καταστάσεις, η ραιβογονία κυρίως στα αγόρια & η βλαισογονία κυρίως στα κορίτσια. Οι αποκλίσεις αυτές συνήθως αυτοδιορθώνονται, εκτός & αν οφείλονται σε παθολογικά αίτια, τα οποία θα πρέπει να ερευνηθούν.



## Εσωτερική Στροφή Άκρων Ποδών (Femoral torsion-in toeing)

- ◆ Το άνω πέρας του μηριαίου, εκτός της αυχενομηριαίας γωνίας, παρουσιάζει & πρόσθια στροφή & κλίση (anteversion)
- ◆ Όταν το παιδί αρχίζει να βαδίζει, η μέση γραμμή του εύρους στροφής αντιστοιχεί περίπου σε  $10^{\circ}$  εξωτερική στροφή, ενώ στην ηλικία των 4 ετών η εξωτερική στροφή μηδενίζεται
- ◆ Αν η εξωτερική στροφή αντικατασταθεί από εσωτερική στροφή, το αποτέλεσμα θα είναι η βάδιση να γίνεται με τούς άκρους πόδας προσανατολισμένους προς τα έσω.





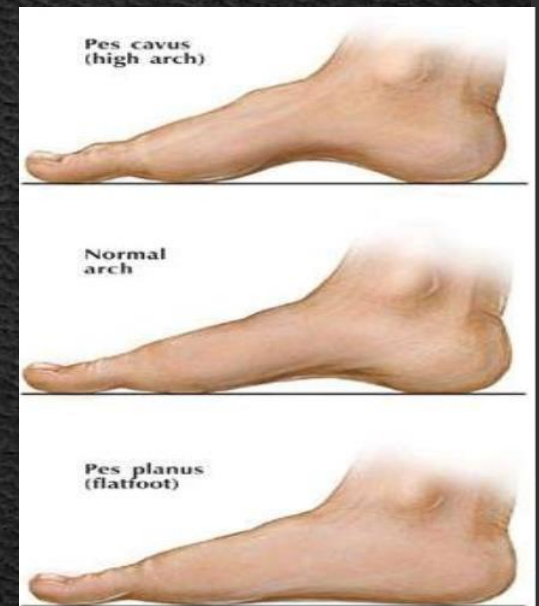
## Εσωτερική Στροφή Άκρων Ποδών (Femoral torsion-in toeing)

- ◆ Συνήθως παρατηρείται αυτόματη διόρθωση
- ◆ Εφ' όσον η κατάσταση δεν βελτιωθεί μετά το δέκατο έτος τής ηλικίας & η βάδιση εξακολουθεί να εμφανίζει εκσεσημασμένη εσωτερική στροφή, τότε απαιτείται χειρουργική διόρθωση με στροφική οστεοτομία του μηριαίου.



## Βλαιοπλατυποδία - Pes planovalgus - flat foot

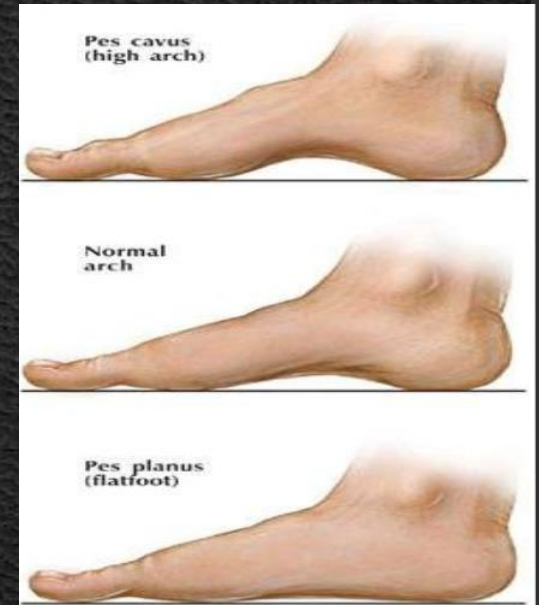
- ◆ Είναι έλλειψη ή ελάττωση της ποδικής καμάρας σε συνδυασμό με βλαισότητα της πτέρνας & ονομάζεται, βλαιοπλατυποδία
- ◆ Η κατάσταση αυτή είναι πολύ συχνή κατά την έναρξη της βάδισης του παιδιού, ίσως λόγω χαλαρότητας των συνδέσμων ή εναπόθεσης λίπους στην περιοχή
- ◆ Η κατάσταση βελτιώνεται σταδιακά και στην ηλικία των δέκα ετών ένα μικρό ποσοστό εξακολουθεί να παρουσιάζει πλατυποδία, η οποία οφείλεται σε άλλα αίτια.





# Κοιλοποδία - Pes cavus

- ◆ Είναι η αντίθετη παραμόρφωση της πλατυποδίας με εκσεσημασμένη ποδική καμάρα, η οποία πολλές φορές δεν αγγίζει το δάπεδο
- ◆ Η κοιλοποδία δυνατόν να είναι ιδιοπαθής ή απότοκος νευρολογικής πάθησης
- ◆ Οι ελαφρές περιπτώσεις αντιμετωπίζονται με ειδικά πέλματα, ενώ στις βαρύτερες ή επιδεινούμενες μορφές υπάρχει ένδειξη χειρουργικής επεμβάσεως.





# Πρωτοπαθές Ραιβό Μετατάρσιο - metatarsus primus varus

- ◆ Το πρωτοπαθές ραιβό μετατάρσιο έχει την τάση να συγκλίνει προς τη μέση γραμμή, με αποτέλεσμα το πρώτο δάκτυλο να αποκλίνει της μέσης γραμμής & να δημιουργείται η εικόνα του βλαισού δακτύλου
- ◆ Υπάρχει απομάκρυνση του πρώτου μεταταρσίου από το δεύτερο &, όταν η γωνία είναι μεγαλύτερη από  $10^\circ$ , θεωρείται ότι δεν είναι φυσιολογική
- ◆ Η παραμόρφωση γίνεται αντιληπτή μετά το δέκατο έτος τής ηλικίας, λόγω τού πόνου και τής εικόνας τής βλαιοδακτυλίας, και είναι πιο συχνή στα κορίτσια





- ◆ Δημιουργείται πρόβλημα με το είδος και τη μορφή των υποδημάτων, τα οποία αναγκάζονται να χρησιμοποιούν οι πάσχοντες
- ◆ Η κατάσταση δεν είναι αναστρέψιμη & διορθώνεται με συντηρητικά μέσα
- ◆ Εάν παραμείνει χωρίς θεραπεία, καταλήγει στο βλαισό μέγα δάκτυλο, χωρίς να αποτελεί και τη μοναδική αιτία
- ◆ Η χειρουργική θεραπεία συνίσταται σε διάφορες μορφές οστεοτομίας σε συνδυασμό με μαλακά μόρια &, εφ' όσον γίνει έγκαιρα, δίνει εξαιρετικά αποτελέσματα..



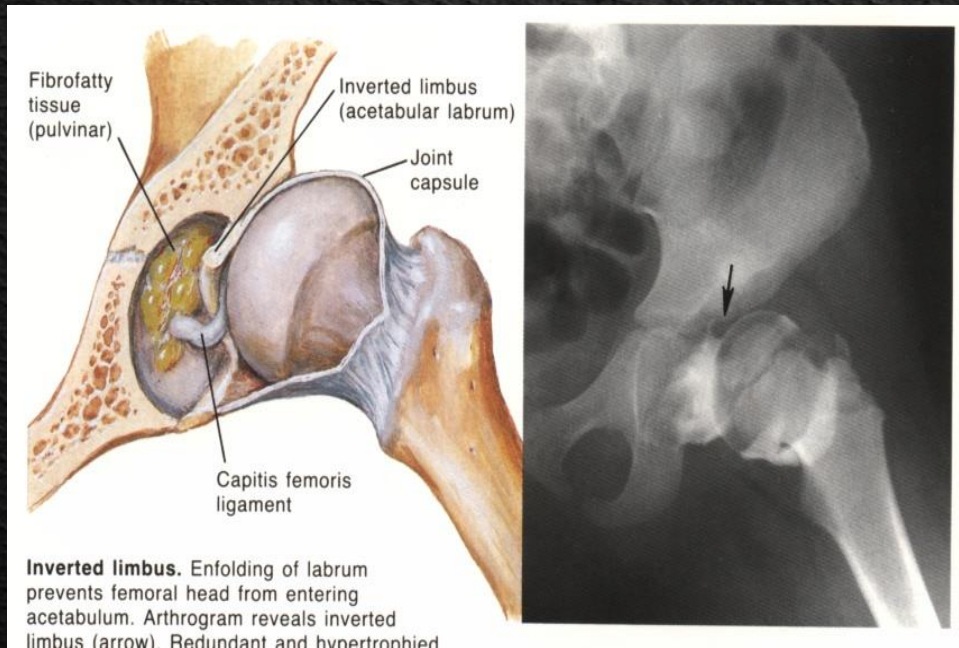
# Ανισοσκελία

- ◆ Πρόκειται για διαφορά μήκους των κάτω άκρων, η οποία οφείλεται σε μία σειρά από παράγοντες
- ◆ Στην περίπτωση κατά την οποία η διαφορά μήκους είναι μικρότερη των 2,5 εκατοστών, η ανύψωση του τακουνιού ισοσκελίζει
- ◆ Αν η διαφορά είναι μεγαλύτερη, η επιμήκυνση με τη βοήθεια συσκευής εξωτερικής οστεοσύνθεσης (Ilizarov) επιτρέπει τον ισοσκελισμό ακόμη & μεγάλων διαφορών



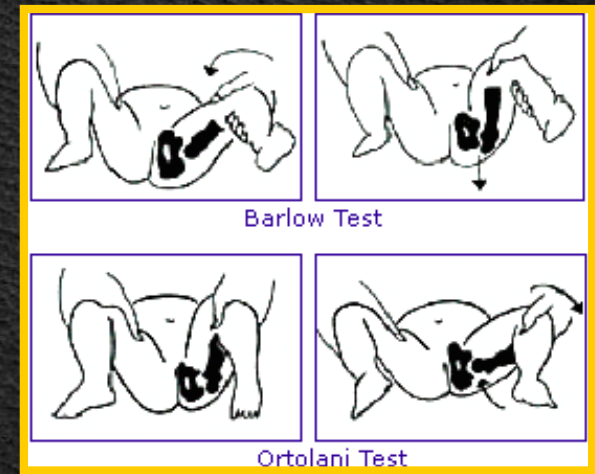
# Συγγενές Εξάρθρημα του Ισχίου (ΣΕΙ)

- ◆ Η πάθηση η οποία περιγράφεται με την ανωτέρω ορολογία, υπάρχει στο νεογέννητο & ανταποκρίνεται στην τάση της κεφαλής του μηριαίου να εξαρθώνεται ή να είναι ήδη εκτός κοτύλης
- ◆ Συναντάται συνήθως στη λευκή φυλή
- ◆ Αναλογία άρρεν/θήλυ 6:1.





- ◆ Η αιτιολογία είναι άγνωστη, αλλά ενοχοποιούνται ορμονικές διαταραχές, ενώ σε ένα ποσοστό, το οποίο μπορεί να φθάσει το 50%, παρατηρείται μετά από ισχιακή προβολή
- ◆ Αν το πρώτο παιδί σε μία οικογένεια έχει ΣΕΙ, τότε το δεύτερο έχει περισσότερες πιθανότητες να γεννηθεί & αυτό με ΣΕΙ
- ◆ Η έγκαιρη διάγνωση αποτελεί το κλειδί της σωστής θεραπείας & αρχίζει με την εξέταση του νεογνού στην αίθουσα τοκετού
- ◆ Υπάρχουν δύο κλινικά σημεία, τα οποία είναι:
  - ◆ Η περιορισμένη απαγωγή του ισχίου σε κάμψη 90° & η ασυμμετρία μηροβουβωνικών πτυχών σε ετερόπλευρο εξαρθήμα.





- ◆ Η δοκιμασία **Barlow** στο νεογέννητο επιτρέπει στον εξεταστή, ο οποίος, αφού συλλάβει τα μηριαία μεταξύ του αντίχειρα, ο οποίος βρίσκεται αντιστοίχως προς τον ελάσσονα τροχαντήρα, & των δακτύλων, οι οποίοι βρίσκονται αντιστοίχα προς τον μείζονα τροχαντήρα, & φέρει το ισχίο σε κάμψη & προσαγωγή, μπορεί να ασκήσει πίεση στον ελάσσονα τροχαντήρα. Αν το ισχίο είναι ασταθές, τότε εξαρθρώνεται
- ◆ Η δοκιμασία **Ortolani** αφορά συνήθως σε μεγαλύτερα παιδιά με εξαρθωμένο ισχίο & είναι αντίθετη της δοκιμασίας Barlow
- ◆ Κάθε νεογέννητο πρέπει να εξετάζεται την ημέρα της γεννήσεως και 5-7 ημέρες αργότερα, διότι έχει παρατηρηθεί ότι αρκετά ισχία, τα οποία εμφανίζουν αστάθεια, μετά από μερικές ημέρες σταθεροποιούνται.

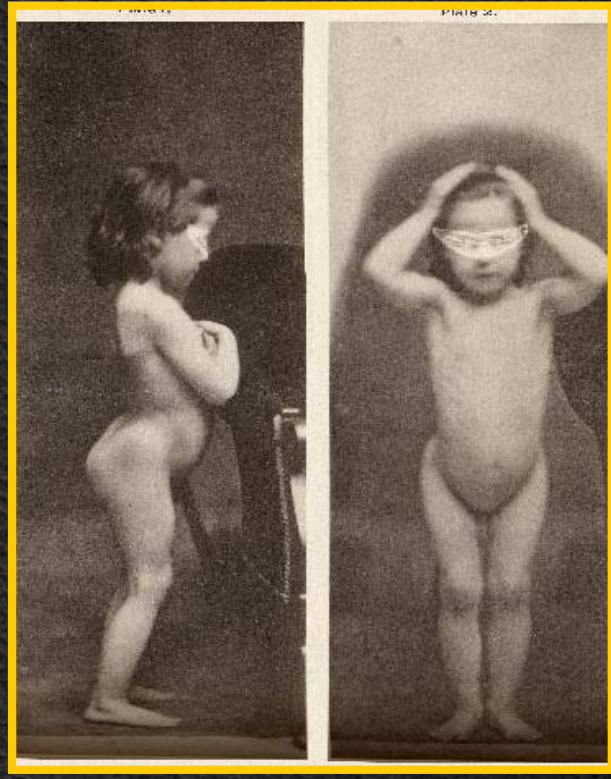
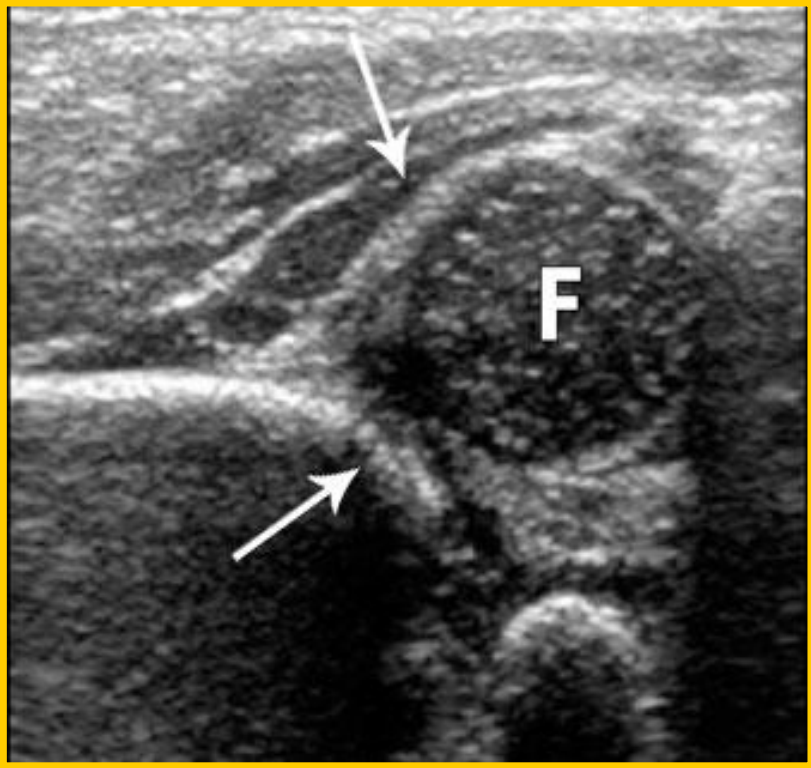
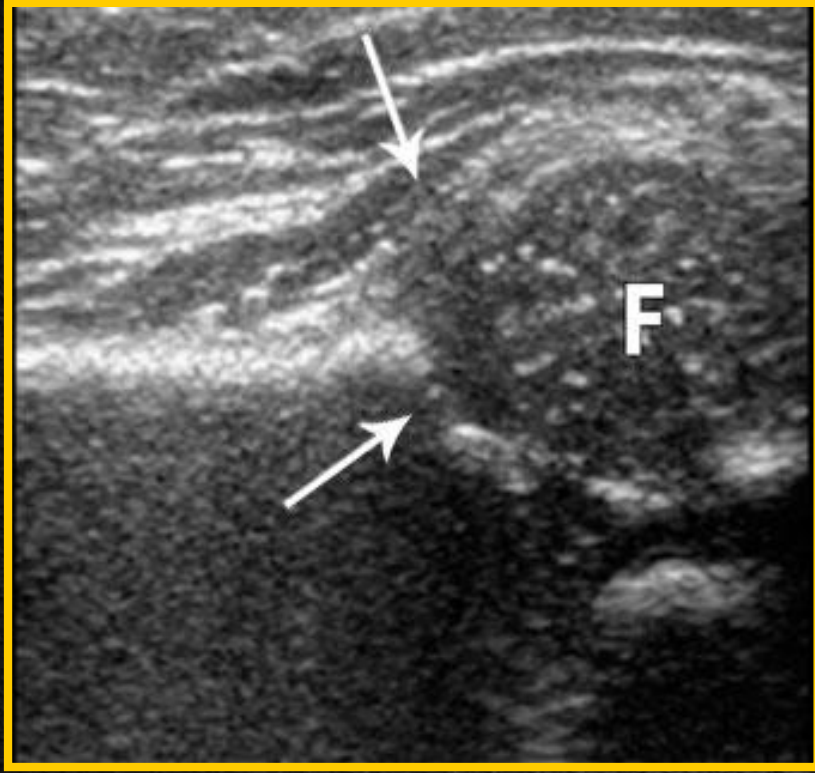


- ◆ Η περιορισμένη απαγωγή, η διαφορά ύψους στις πτυχώσεις του μηρού & η ανισοσκελία είναι σημεία στα οποία θα στηριχθεί η κλινική διάγνωση & η θεραπεία, η οποία συνίσταται στη διατήρηση των μηριαίων σε απαγωγή, χρησιμοποιώντας διπλές πάνες ή ειδικούς κηδεμόνες απαγωγής, αν και οι τελευταίοι θα πρέπει να ελέγχονται συνεχώς προς αποφυγή πιθανών ανεπιθύμητων συμβαμάτων
- ◆ Μετά την πάροδο τριών μηνών, η απαγωγή θα πρέπει να είναι φυσιολογική & το ισχίο στη θέση του
- ◆ Ο έλεγχος της άρθρωσης είναι δυνατόν να γίνει με υπερηχογράφημα, ενώ μετά τον τρίτο μήνα η ακτινογραφία δείχνει διασπασμένη τη γραμμή του θυρεοαυχενικού τόξου & την κεφαλή επί τα εκτός της κοτύλης σε περίπτωση εξάρθρωματος.



- ◆ Μετά την πάροδο τριών μηνών, η απαγωγή θα πρέπει να είναι φυσιολογική & το ισχίο στη θέση του
- ◆ Ο έλεγχος της άρθρωσης είναι δυνατόν να γίνει με υπερηχογράφημα, ενώ μετά τον τρίτο μήνα η ακτινογραφία δείχνει διασπασμένη τη γραμμή του θυρεοαυχενικού τόξου & την κεφαλή επί τα εκτός της κοτύλης σε περίπτωση εξάρθρωματος
- ◆ Μετά την έναρξη τής βάδισης αν το ισχίο παραμένει εξάρθρωμένο, παρατηρείται χωλότητα, ενώ σε αμφοτερόπλευρη προσβολή είναι εμφανές το χαρακτηριστικό χήναιο βάδισμα.

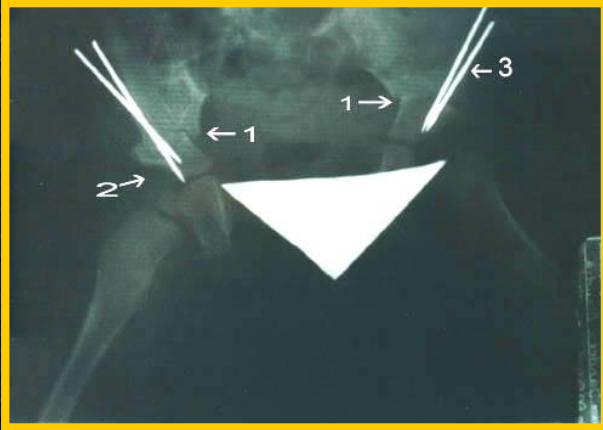






- ◆ Ο στόχος της θεραπείας είναι η διατήρηση ή η επανατοποθέτηση της κεφαλής εντός της κοτύλης
- ◆ Η τοποθέτηση της κεφαλής εντός της κοτύλης αποτελεί ερέθισμα για τη φυσιολογική της ανάπτυξη
- ◆ Η αποτυχία ανάταξης της κεφαλής ή διάγνωση εξάρθρωματος σε μεγαλύτερη ηλικία απαιτούν εγχείρηση, η οποία, ανάλογα με την περίπτωση και την ηλικία, δυνατόν να περιλαμβάνει μόνο ανοικτή ανάταξη ή & σε συνδυασμό με διάφορες μορφές οστεοτομίας, οι οποίες αφορούν στην πύελο ή & στο μηριαίο, στην προσπάθεια ανάταξης & σωστής κάλυψης της κεφαλής εντός της κοτύλης.







# Συγγενής Ραιβοϊπποποδία

- ◆ Αποτελεί παραμόρφωση του άκρου ποδός σε ιπποποδία, ραιβότητα & προσαγωγή & η διάγνωση γίνεται στην αίθουσα τού τοκετού
- ◆ Σε μεγάλο ποσοστό (50%) η παραμόρφωση είναι αμφοτερόπλευρη
- ◆ Η θεραπεία αρχίζει αμέσως & συνίσταται σε διαδοχικές αλλαγές γύψινων επιδέσμων, με σκοπό τη διόρθωση της παραμόρφωσης με την πάροδο του χρόνου
- ◆ Η θεραπεία διαρκεί πολλούς μήνες
- ◆ Σε περίπτωση αποτυχίας ή μερικής διόρθωσης ή ακόμα προσέλευσης σε μεγαλύτερη ηλικία η χειρουργική θεραπεία είναι η λύση.













# Πολιομυελίτιδα

- ◆ Οξεία φλεγμονώδης πάθηση ιογενούς αιτιολογίας, η οποία προσβάλλει το νευρικό σύστημα & προκαλεί νέκρωση των κυττάρων των προσθίων κεράτων τού νωτιαίου μυελού. Αποτέλεσμα η χαλαρή παράλυση στις ομάδες των μυών, οι οποίες νευρώνονται από τα προσβεβλημένα νευροτόμια
- ◆ Η νόσος λόγω του εμβολιασμού στην παιδική ηλικία, έχει πρακτικά εξαφανισθεί από τον Δυτικό κόσμο
- ◆ Διακρίνονται 3 στάδια:
  - Οξύ
  - Ανάρρωσης
  - Χρόνιο



- ◆ Τα προσβεβλημένα άκρα είναι ατροφικά, χαλαρά, παραμορφωμένα, βραχύτερα και τα οστά οστεοπορωτικά
- ◆ Η θεραπεία, μετά το οξύ στάδιο, συνίσταται στην πρόληψη των παραμορφώσεων, τη χρησιμοποίηση κηδεμόνων και την ενδυνάμωση των μυϊκών ομάδων, οι οποίες έχουν διαφύγει την παράλυση
- ◆ Σε μεγαλύτερες ηλικίες είναι δυνατόν να γίνουν εγχειρήσεις μαλακών μορίων (τενοντομεταφορές) ή οστών και αρθρώσεων (οστεοτομίες, αρθροδέσεις).



# Εγκεφαλική Παράλυση

- ◆ Ονομάζεται η κατάσταση, κατά την οποία ο εγκέφαλος συνήθως υφίσταται περιγεννητικά ανοξαιμική βλάβη. Η κατάσταση μπορεί να είναι σοβαρή & μόνιμη ή να είναι ελαφρότερης μορφής & να παρουσιάζει βελτίωση
- ◆ Διακρίνονται τέσσερις τύποι:
  - ◆ Σπαστική
  - ◆ Αταξική
  - ◆ Αθετωσική
  - ◆ Μικτή



- ◆ Ανάλογα με την τοπογραφία τής προσβολής, διακρίνεται σε:
  - ◆ Μονοπληγία
  - ◆ Διπληγία
  - ◆ Ημιπληγία
  - ◆ Τετραπληγία
- ◆ Λόγω διαταραχής της νευρομυϊκής λειτουργίας, συνήθως υπερισχύουν οι καμπτήρες μύες, οι οποίοι, εάν αφεθούν χωρίς θεραπεία, καταλήγουν σε μόνιμες παραμορφώσεις.



- ◆ Η θεραπεία αρχίζει από τη στιγμή της διάγνωσης
- ◆ Την αναλαμβάνει μια ομάδα ειδικών όπως παιδίατρος, ορθοπαιδικός, φυσικοθεραπευτής κ.α.
- ◆ Σημαντικότερο ρόλο διαδραματίζει η μητέρα του παιδιού, η οποία αναλαμβάνει σχεδόν πάντοτε όλο το βάρος των φροντίδων
- ◆ Η θεραπεία εξατομικεύεται & είναι δυνατόν να απαιτηθούν τενοντομεταφορές ή ακόμη & οστεοτομίες.



# Αρθρίτιδες σε Παιδιά & Εφήβους



Ioannis Th. Lazaretos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



# Αρθρίτιδες σε Παιδιά & Εφήβους

- ◆ Τα παιδιά & οι έφηβοι που έρχονται στο ορθοπαιδικό ιατρείο με κύριο σύμπτωμα πόνο σε μία ή περισσότερες αρθρώσεις μπορεί να πάσχουν από:
  - ◆ Τραυματισμό
  - ◆ Αθλητική υπέρχρηση
  - ◆ Οξεία αρθρίτιδα
  - ◆ Χρόνια αρθρίτιδα
  - ◆ Νεοπλασία
  - ◆ Σηπτικές καταστάσεις
  - ◆ Φλεγμονώδεις νόσοι
  - ◆ Νοσήματα του κολλαγόνου
  - ◆ Αιμορροφιλία & διαταραχές της πήξης
  - ◆ Ενδοκρινικά νοσήματα
  - ◆ Μεταβολικά νοσήματα
- ◆ Η διάγνωση θα στηριχθεί στο λεπτομερές ιστορικό, στην πλήρη κλινική εξέταση αλλά & στις κατάλληλες απεικονιστικές & εργαστηριακές εξετάσεις.



# Νεανική Χρόνια Αρθρίτιδα - Juvenile Rheumatoid Arthritis

- ◆ Χρόνια αρθρίτιδα του αναπτυσσομένου ατόμου, η οποία δεν οφείλεται σε μικροοργανισμούς
- ◆ Τα κριτήρια για τη διάγνωση είναι:
  - ◆ Φλεγμονή μιας ή περισσότερων αρθρώσεων, διάρκειας τουλάχιστον έξι εβδομάδων
  - ◆ Αποκλεισμός άλλης μορφής αρθρίτιδας
- ◆ Η νόσος είναι τουλάχιστον επτά φορές συχνότερη στα κορίτσια
- ◆ Εμφανίζεται με μία από τις ακόλουθες τρεις μορφές:
  - ◆ Ολιγοαρθρική
  - ◆ Πολυαρθρική
  - ◆ Συστηματική



- ◆ Ένα ποσοστό έχει θετική δοκιμασία στον ρευματοειδή παράγοντα (RF) ή στα αντιπυρηνικά αντισώματα
- ◆ Τα παιδιά με θετικό τον ρευματοειδή παράγοντα μπορεί να καταλήξουν στη χρόνια μορφή της νόσου
- ◆ Η ΤΚΕ & ο αριθμός των λευκών είναι αυξημένα, όμως οι καλλιέργειες αίματος είναι αρνητικές & η ενδοφλέβια χορήγηση αντιβιοτικών δεν είναι αποτελεσματική, ενώ μπορεί να παρατηρηθεί περικαρδίτιδα



## ◆ Εργαστηριακός έλεγχος

- ◆ Στα παιδιά με νεανική ρευματοειδή αρθρίτιδα (JRA) έχουν παρατηρηθεί πολλές ανοσολογικές διαταραχές
- ◆ Οι εργαστηριακές δοκιμασίες δεικνύουν συνήθως αρνητικό ρευματοειδή παράγοντα (RF), ο οποίος όμως είναι θετικός, όταν τα παιδιά πάσχουν από μορφή της νόσου ανάλογη με αυτήν των ενηλίκων
- ◆ Τα αντιπυρηνικά αντισώματα μπορεί να είναι θετικά, όμως εμφανίζονται & σε άλλες περιπτώσεις, όπως στο συστηματικό ερυθηματώδη λύκο (SLE)
- ◆ Το HLA-27 μπορεί να είναι χρήσιμο, αν το παιδί έχει σπονδυλοαρθροπάθεια μαζί με δύσκαμπτη ράχη



## ◆ Αντιμετώπιση

- ◆ Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη είναι αποτελεσματικά
- ◆ Η ασπιρίνη είναι η πρώτη επιλογή
- ◆ Η υμενεκτομή εφαρμόζεται σπανιότατα
- ◆ Σπουδαίο ρόλο στην αντιμετώπιση έχουν οι νάρθηκες & οι κηδεμόνες οι οποίοι εφαρμόζονται για την αποφυγή παραμορφώσεων
- ◆ Οι γύψοι δεν έχουν εφαρμογή, επειδή αυξάνουν τη δυσκαμψία
- ◆ Οι μικροί ασθενείς υποβάλλονται σε φυσικοθεραπευτική αγωγή & κολύμβηση & ενθαρρύνονται να κινητοποιούν τις πάσχουσες αρθρώσεις.



# Μονοαρθρική Υμενίτιδα

- ◆ Χαρακτηρίζεται από αυτόματη, επώδυνη συλλογή υγρού, η οποία όμως δεν υπερβαίνει σε διάρκεια τις έξι εβδομάδες για να χαρακτηρισθεί Νεανική Ρευματοειδής Αρθρίτιδα
- ◆ Μπορεί να ακολουθεί φλεγμονώδη νόσο, κυρίως ίωση του ανώτερου αναπνευστικού
- ◆ Η ακτινογραφία είναι αρνητική για οστική βλάβη και η παρακέντηση αρνητική για σηπτική αρθρίτιδα
- ◆ Η ανάπαυση, τα αντιφλεγμονώδη & κυρίως ο χρόνος είναι ευεργετικά για την υμενίτιδα αυτού του τύπου, ο οποίος συνήθως προσβάλλει το ισχίο παιδιών ηλικίας 3-5 ετών & συνοδεύεται από παροδικό περιορισμό του εύρους κίνησης της άρθρωσης



# Σηπτική Αρθρίτιδα

- ◆ Μπορεί να είναι αποτέλεσμα άμεσου ενοφθαλμισμού ή μειωμένης αντίστασης του οργανισμού
- ◆ Τα μικρόβια φθάνουν στην άρθρωση ή δια του αυξητικού χόνδρου, ο οποίος στα νεογνά & βρέφη δεν αποτελεί φραγμό, ή υποπεριοριστικά στις αρθρώσεις, των οποίων η μετάφυση βρίσκεται μέσα στον αρθρικό υμένα
- ◆ Και στις δύο περιπτώσεις προϋπάρχει οστεομυελίτιδα
- ◆ Στα νεογνά η κλινική εικόνα μπορεί να είναι δυσανάλογα ήπια, με χαμηλό πυρετό, ανησυχία και πόνο στην κίνηση της άρθρωσης
- ◆ Στα νεογνά συνήθως προσβάλλει το ισχίο, ενώ στα βρέφη & στα μεγαλύτερα παιδιά το γόνατο
- ◆ Στα νεογνά υπεύθυνος είναι συνήθως ο σταφυλόκοκκος (36%), στρεπτόκοκκος (21%) & κολοβακτηρίδιο (14%)
- ◆ Στις ηλικίες από 1-5 ετών ευθύνεται ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας, & στις μεγαλύτερες των 5 ετών ο σταφυλόκοκκος.



- ◆ Η ΤΚΕ είναι αυξημένη στο 90% όπως & τα λευκά αιμοσφαίρια, ενώ η καλλιέργεια αίματος είναι θετική σε μικρότερα ποσοστά
- ◆ Η παρακέντηση της αρθρώσεως είναι επιβεβλημένη & πρέπει να γίνεται σε υποψία σηπτικής αρθρίτιδας, τόσο για διαγνωστικούς λόγους όσο & για την τυποποίηση του υπευθύνου μικροοργανισμού
- ◆ Η αντιμετώπιση στηρίζεται στην αντιβιοτική αγωγή, η οποία αρχικά βασίζεται στην υποψία & αργότερα καθορίζεται από την ταυτοποίηση από αιμοκαλλιέργεια ή καλλιέργεια του αρθρικού υγρού
- ◆ Τα αντιβιοτικά χορηγούνται αρχικά ενδοφλεβία & μετά από το στόμα για 3-6 εβδομάδες, μέχρι η ΤΚΕ να επανέλθει στα φυσιολογικά επίπεδα
- ◆ Η αποσυμπίεση & η έκπλυση της άρθρωσης είναι καθοριστικές
- ◆ Η κινητοποίηση της αρθρώσεως είναι επίσης επιβεβλημένη προς αποφυγή ενδοαρθρικών συμφύσεων.



# Αγκυλωτική Σπονδυλίτιδα της Παιδικής & Εφηβικής Ηλικίας

- ◆ Είναι συστηματική νόσος με ισχυρό κληρονομικό παράγοντα, 6 φορές συχνότερη στα αγόρια από τα κορίτσια.
- ◆ Συνήθως αρχίζει προς το τέλος της εφηβείας με ολιγοαρθρική περιφερική αρθρίτιδα, η οποία δύσκολα διακρίνεται από τη ρευματοειδή αρθρίτιδα.
- ◆ Προσβάλλει μεγάλες αρθρώσεις, ασύμμετρα στα κάτω άκρα, ενώ συχνά συνυπάρχει πόνος στην πτέρνα.
- ◆ Η προσβολή της ιερολαγόνιας & η οσφυαλγία μπορεί να βραδύνουν για πολλά χρόνια.



- ◆ Στην ενεργό φάση η ΤΚΕ μπορεί να είναι αυξημένη, ενώ στο 90% των περιπτώσεων ανιχνεύεται το αντιγόνο HLA B-27, το οποίο όμως υπάρχει στο 8% των φυσιολογικών παιδιών
- ◆ Στα παιδιά οι ιερολαγόνιες αρθρώσεις μπορεί να μην έχουν αλλοιώσεις για πολλά χρόνια
- ◆ Η αντιμετώπιση δεν είναι ειδική & συνίσταται σε αντιφλεγμονώδη φαρμακευτική αγωγή & πρόληψη της δυσκαμψίας με φυσικοθεραπεία & ασκήσεις.



# Ρευματικός Πυρετός

- ◆ Ακολουθεί φλεγμονή από βήτα αιμολυτικό στρεπτόκοκκο
- ◆ Η αρθρίτιδα είναι οξεία, επώδυνη & μεταναστευτική
- ◆ Προσβάλλει μεγάλες αρθρώσεις, κυρίως γόνατο, ποδοκνημική & καρπό
- ◆ Συχνά συνυπάρχουν ενδοκαρδίτιδα & εξάνθημα με τη μορφή ερυθήματος
- ◆ Τα συμπτώματα ταχύτατα υποχωρούν με τα σαλυκιλικά
- ◆ Ο τίτλος αντιστρεπτολυσίνης είναι αυξημένος
- ◆ Η αντιβιοτική αγωγή θεραπεύει τη φλεγμονή & προλαμβάνει τις επιπλοκές.



# Οστεοχονδρίτιδες



Ioannis Th. Lazaretos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon



# Οστεοχονδρίτιδες

- ◆ Πρόκειται για διαταραχές της ανάπτυξης των επιφύσεων, οι οποίες παρατηρούνται κατά την περίοδο κυρίως της ταχείας ανάπτυξης
- ◆ Η αιτιολογία παραμένει άγνωστη, ενώ ενοχοποιείται διαταραχή της αιμάτωσης προσβεβλημένης επίφυσης
- ◆ Ως αιτιολογικοί παράγοντες ενοχοποιούνται πιθανή φλεγμονή ή τραυματισμός της επίφυσης.



- ◆ Οι πιο συχνές οστεοχονδρίτιδες είναι:
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα άνω μηριαίας επίφυσης (**Νόσος Legg-Parthes-Calve**)
  - ◆ Σχαλιδωτή οστεοχονδρίτιδα (**Osteochondritis dissecans**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα κάτω πόλου επιγονατίδας (**Johanson-Larson Syndrome**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα κνημιαίου κυρτώματος (**Osgood-Schlatters disease**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα σκαφοειδούς (**Kohlers disease**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα πτέρνας (**Severs disease**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα βάσης 5ου μετατάρσιου
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα κεφαλής μεταταρσίου (**Freibergs disease**)
  - ◆ Οστεοχονδρίτιδα ΣΣ (**Scheurmann disease**)



# Οστεοχονδρίτιδα άνω μηριαίας επίφυσης (Νόσος Legg-Parthes-Calve)



- ◆ Προσβάλλονται συνήθως άτομα ηλικίας 4-9 ετών
- ◆ Τα αγόρια προσβάλλονται 4 φορές περισσότερο από τα κορίτσια
- ◆ Η βλάβη είναι δυνατόν να είναι αμφοτερόπλευρη
- ◆ Τα ενοχλήματα αρχικά είναι κοινά, με πόνο, χωλότητα & περιορισμό της κινητικότητας του ισχίου
- ◆ Η διάρκεια τής νόσου κυμαίνεται από 6 μήνες ως 2 χρόνια
- ◆ Διακρίνονται 4 στάδια:
  - ◆ Υμενίτιδας
  - ◆ Άσηπτης νέκρωσης κεφαλής μηριαίου
  - ◆ Κατακερματισμού ή αναγεννήσεως
  - ◆ Τελικής διαμόρφωσης κεφαλής



- ◆ Οι μικρότερης ηλικίας ασθενείς έχουν καλλίτερη πρόγνωση
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται σε αποφόρτιση, δερματική έλξη & χειρουργική θεραπεία (οστεοτομία), η οποία σκοπό έχει την επικέντρωση της κεφαλής εντός τής κοτύλης
- ◆ Τα αποτελέσματα της χειρουργικής θεραπείας είναι ικανοποιητικά, με την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστεί έγκαιρα.





## Σχαλιδωτή οστεοχονδρίτιδα (Osteochondritis dissecans)

- ◆ Αφορά στον αποχωρισμό μέρους της επίφυσης
- ◆ Στην περίπτωση κατά την οποία ο αποχωρισμός είναι πλήρης, το οστεοχόνδρινο τμήμα πέφτει μέσα στην άρθρωση & μετακινείται όπως ένα ελεύθερο σώμα
- ◆ Τα ενοχλήματα στην αρχή είναι ήπιος πόνος & βαθμός δυσκαμψίας, ενώ μετά την πτώση στη άρθρωση φαινόμενα εμπλοκής, συνοδευόμενα από πόνο & διόγκωση της άρθρωσης
- ◆ Συνήθως εντοπίζεται σε 4 αρθρώσεις:
  - ◆ Αγκώνα
  - ◆ Ισχίο
  - ◆ Γόνατο
  - ◆ Ποδοκνημική (αστράγαλος)





- ◆ Η διάγνωση επιβεβαιώνεται από την απλή ακτινογραφία, η οποία τις πρώτες βδομάδες είναι συνήθως αρνητική, ενώ θετική είναι η αξονική τομογραφία & ιδίως ο μαγνητικός συντονισμός
- ◆ Η συχνότερα προσβαλλόμενη άρθρωση είναι το γόνατο
- ◆ Η θεραπεία στην αρχή συνίσταται σε αποφόρτιση της άρθρωσης & παρακολούθηση, ενώ σε περίπτωση κινδύνου αποκόλλησης & πτώσης στην άρθρωση είναι χειρουργική με οστεοσύνθεση του ευρισκομένου σε κίνδυνο ή αποκολληθέντος τμήματος
- ◆ Τα αποτελέσματα είναι πολύ καλά



# Οστεοχονδρίτιδα κάτω πόλου επιγονατίδας (Johanson-Larson Syndrome)



- ◆ Είναι μάλλον σπάνια κατάσταση, η οποία αφορά στον κάτω πόλο της επιγονατίδας, επιδεινώνεται με την κόπωση ή τις αθλητικές δραστηριότητες & παρατηρείται ανωμαλία (κατακερματισμός) στον κάτω πόλο της επιγονατίδας
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται στην αποφυγή κόπωσης, γυμναστικής & αθλητικής δραστηριότητας & τα ενοχλήματα υποχωρούν με την ανάπαυση





# Οστεοχονδρίτιδα κνημιαίου κυρτώματος (Osgood-Schlatters disease)

- ◆ Αφορά στην εφηβική ηλικία & εμφανίζεται με πόνο & διόγκωση του κνημιαίου κυρτώματος. Παρατηρείται κατακερματισμός της επίφυσης ή μερική απόσπαση αυτής
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται σε αποφυγή κόπωσης, γυμναστικής & αθλητικών δραστηριοτήτων. Η υποχώρηση των ενοχλημάτων γίνεται συνήθως σε 4-6 εβδομάδες, αλλά η υποτροπή είναι πιθανή
- ◆ Μετά την ολοκλήρωση της σκελετικής ανάπτυξης παραμένει περισσότερο προβάλλον το κνημιαίο κύρτωμα ή, σε σπάνιες περιπτώσεις, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί υπό μορφή ελεύθερου σώματος μέρος της κατακερματισθείσας επίφυσης κάτω από τον τένοντα του επιγονατιδικού
- ◆ Επί ενοχλημάτων το ελεύθερο σώμα αφαιρείται.





## Οστεοχονδρίτιδα σκαφοειδούς (Kohlers disease)

- ◆ Η νόσος παρατηρείται σε παιδιά ηλικίας 3-5 ετών, συχνότερα στα αγόρια, & εκδηλώνεται με πόνο & οίδημα στη ράχη του ποδιού, συμπτώματα που επιδεινώνονται με τη βάρδιση
- ◆ Ακτινογραφικά παρατηρείται κατακερματισμός & πύκνωση του σκαφοειδούς
- ◆ Η νόσος αυτοϊάται σε χρονικό διάστημα 18-24 μήνες, υπό την προϋπόθεση του περιορισμού της δραστηριότητας του πάσχοντος.





# Οστεοχονδρίτιδες - Οστεοχονδρίτιδα πτέρνας (Severs disease)

- ◆ Αφορά στον δευτερογενή πυρήνα οστεώσεως της πτέρνας, ο οποίος εμφανίζεται περί το όγδοο έτος της ηλικίας
- ◆ Τα ενοχλήματα, οίδημα & πόνος, παρατηρούνται στο δέκατο & ενδέκατο έτος της ηλικίας στην περιοχή κατάφυσης του Αχιλλείου τένοντα & ενδέχεται να έχουν σχέση με τραυματισμό
- ◆ Θεραπευτικά, συνιστάται ελαχιστοποίηση των δραστηριοτήτων & ανύψωση του τακουνιού κατά ένα εκατοστό.





# Οστεοχονδρίτιδα βάσης 5ου μετατάρσιου

- ◆ Παρατηρείται στην ηλικία των 10-12 ετών, με ελαφρό πόνο & οίδημα στο πέμπτο μετατάρσιο
- ◆ Ακτινολογικά η επίφυση της βάσης του πέμπτου μετατάρσιου είναι πυκνωτική
- ◆ Τα ενοχλήματα υποχωρούν με την ανάπαυση.



## Οστεοχονδρίτιδα κεφαλής μεταταρσίου (Freibergs disease)

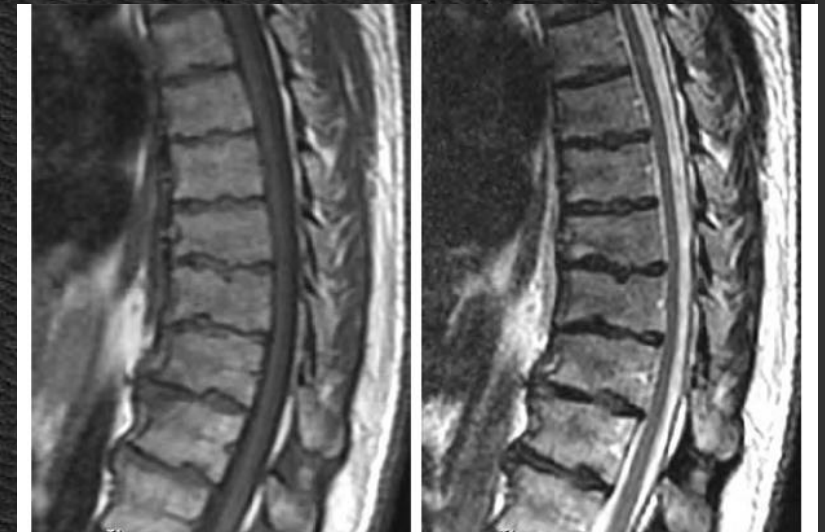
- ◆ Αφορά στην κεφαλή του δεύτερου ή τρίτου μεταταρσίου, η οποία εμφανίζεται ακτινογραφικά με διόγκωση της μεταφύσης
- ◆ Τα ενοχλήματα συνίστανται σε δυσκαμψία & πόνο
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται σε ανύψωση των μεταταρσίων
- ◆ Δευτεροπαθής οστεορθρίτιδα ενδέχεται να είναι το αποτέλεσμα της προσβολής





# Οστεοχονδρίτιδες - Οστεοχονδρίτιδα ΣΣ (Scheurmann disease)

- ◆ Χαρακτηρίζεται από κύφωση της κατώτερης συνήθως θωρακικής ΣΣ, η οποία δυνατόν να συνοδεύεται από πόνο
- ◆ Τα προσβληθέντα σπονδυλικά σώματα εμφανίζουν σφηνοειδές σχήμα, με ελάττωση του μεσοσπονδυλίου διαστήματος & εξαφάνιση των δευτερογενών πυρήνων οστέωσης, οι οποίοι βρίσκονται στο πρόσθιο τμήμα τους
- ◆ Η θεραπεία συνίσταται στη χρήση κηδεμόνα, ο οποίος παρεμποδίζει την κάμψη, για τρεις έως έξι μήνες.





# Βιβλιογραφία



1. Apley Graham "Apley's System of Orthopaedics and Fractures". 7th Edition Butterworth-Heinemann Ltd. 1993.
2. Campbell's. "Operative Orthopaedics". 8th Ed. Oxford, Butterworth-Heinemann Ltd. 1993.
3. Muller M., et all.: **Manual of internal fixation**. 3rd Edition 1994.
4. Rockwood and Green's. «Fractures in Adults». 4th Edition. Lippincott - Raven Publishers, 1996.
5. Skinner H.B. "Current diagnosis and treatment in orthopaedics". Lange Medical Book 2000.
6. ΔΕΠ Α' Ορθοπαιδικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών. "Ορθοπαιδική & Τραυματολογία". Ιατρικές Εκδ. Κωνσταντάρας. Αθήνα 2001.
7. Ευσταθόπουλος Ν. «Αρθρίτιδες Διάγνωση & Θεραπεία». Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας, Αθήνα 2009.
8. Καμμάς & συνεργάτες. "Εισαγωγή στην Ορθοπαιδική". Αθήνα 1999.
9. Κορρές Δ. Λυρίτης Γ. Σουκάκος Π. «Ορθοπαιδική & Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος». Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας 2010.
10. Λαμπίρης Η.Ε. "Ορθοπαιδική & Τραυματολογία". Εκδ. Π.Χ. Πασχαλίδης, 2003, Αθήνα.
11. Παπαχρήστου Γ. "Εισαγωγή στην Ορθοπαιδική & Τραυματολογία". Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2006.
12. Σάπκας Γ. «Εμβιομηχανική-Παθοφυσιολογία & Αντιμετώπιση Παθολογικών καταστάσεων στη Σπονδυλική Στήλη». Ιατρικές Εκδόσεις Καυκάς. Αθήνα 2006
13. Συμεωνίδης Παναγιώτης: "Ορθοπαιδική" 2η Έκδοση. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1996.
14. Χαρτοφυλακίδης - Γαροφαλλίδης. «Θέματα Ορθοπαιδικής & Τραυματολογίας». Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1981.
15. Χατζηπαύλου Α.: "Κακώσεις οστών και αρθρώσεων". Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2003





Ioannis Th. Lazaretos MD, PhD  
Orthopaedic Surgeon