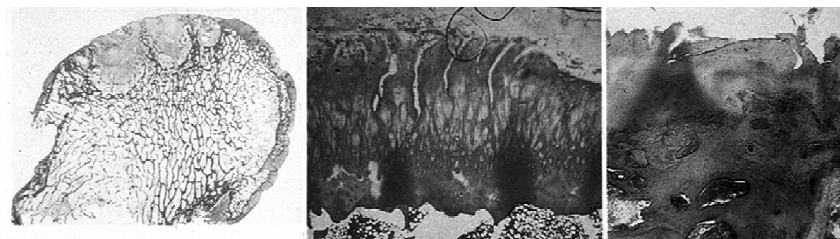
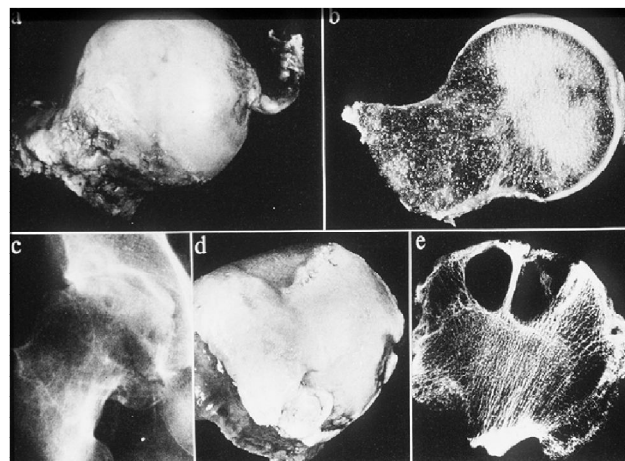


# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ::

Εκφυλιστική πάθηση των  
αρθρώσεων η οποία  
χαρακτηρίζεται  
πρωταρχικά από  
αλλοιώσεις του αρθρικού  
χόνδρου



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

- ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ
  - 15-44 έτη..... <5%
  - 45-64 έτη..... 25-30%
  - 65 και άνω..... >60%
- ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΟΡΕΙΑ





# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



- ΜΕΓΑΛΗ ΗΛΙΚΙΑ
- ΝΕΑ ΑΤΟΜΑ (ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΞΟΝΩΝ-ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ)
- ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (ΙΣΧΙΟ, ΓΟΝΑΤΟ, ΣΣ)
  - ΑΝΔΡΕΣ - ΓΥΝΑΙΚΕΣ 1:3
  - ΦΥΛΗ
- ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ, ΣΒ (ΓΟΝΑΤΟ)
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
  - ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ



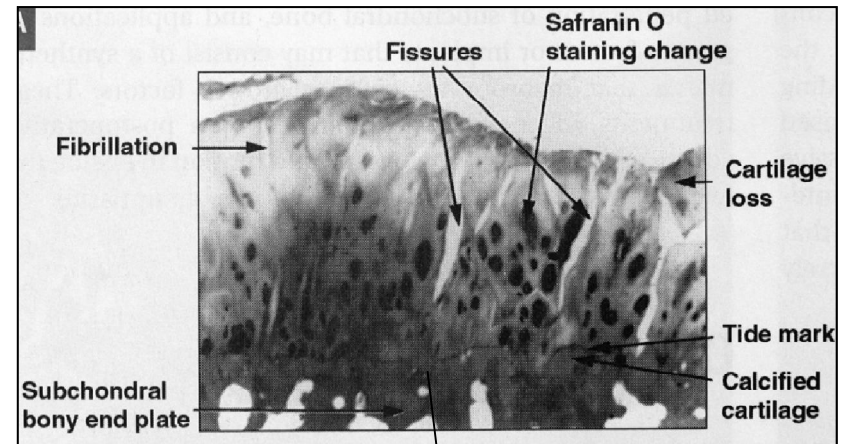
## Ιστολογικές μεταβολές στην άρθρωση

- Ινώδης εκφύλιση & εξέλκωση χόνδρου
- Προοδευτική απώλεια του αρθρικού χόνδρου
- Πάχυνση υμένα & θυλάκου
- Οστική ανακατασκευή
- Σκλήρυνση υποχόνδριου οστού
- Κύστεις υποχόνδριου οστού
- Οστεόφυτα



# ΙΝΩΔΗΣ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΧΟΝΔΡΟΥ

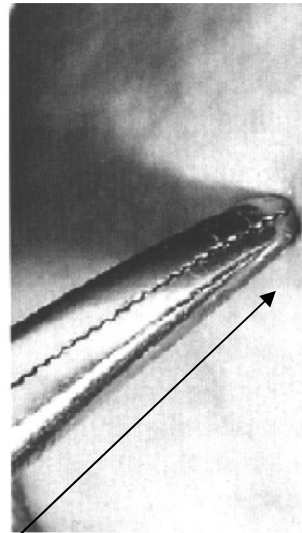
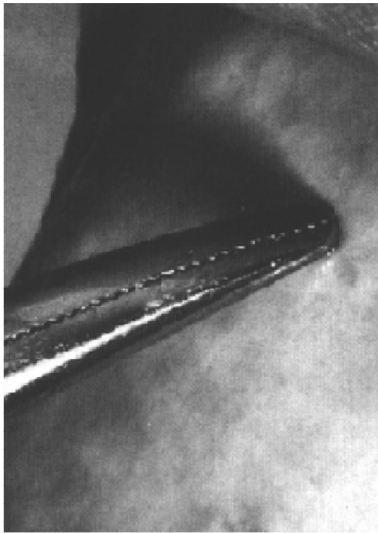
- φαιοκίτρινη χροιά
- μαλάκυνση
- εξέλκωση
- ρωγμές
- ουλοποίηση
- χρωματική διαφοροποίηση στρωμάτων
- κενοτοπιώδης εμφάνιση



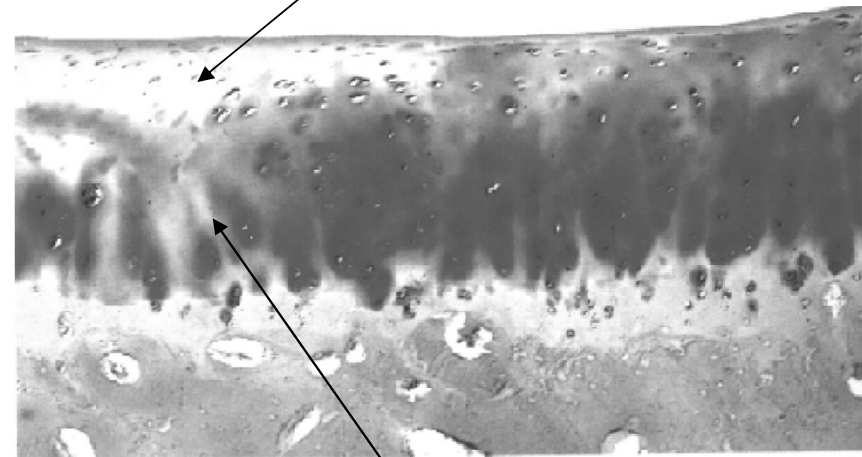
ΚΕΝΟΤΟΠΙΑ [ortho.med.uth](http://ortho.med.uth)



# ΙΝΩΔΗΣ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΧΟΝΔΡΟΥ



μαλάκυνση

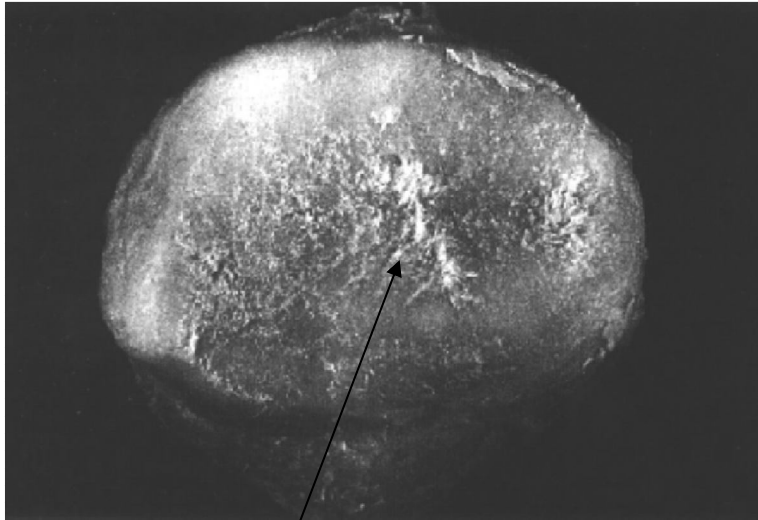


μαλάκυνση

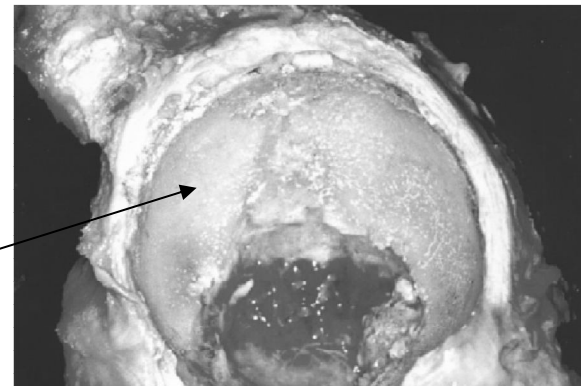
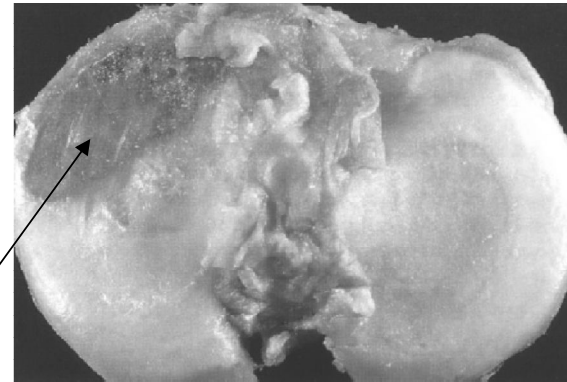
μειωμένη χρώση  
λόγω έλλειψης πρωτεογλυκανών



# ΙΝΩΔΗΣ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΧΟΝΔΡΟΥ



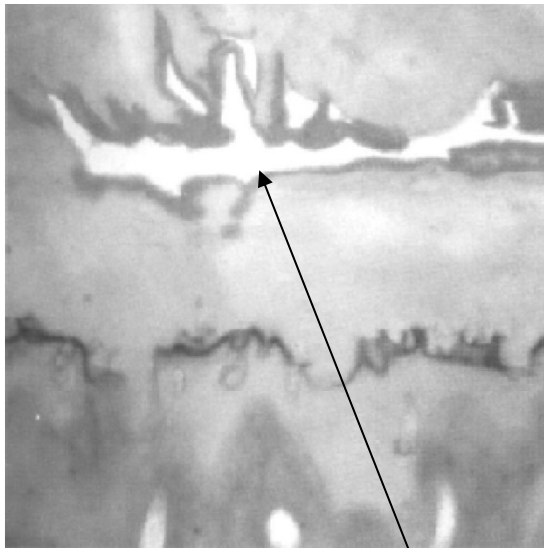
Ινιδοποίηση



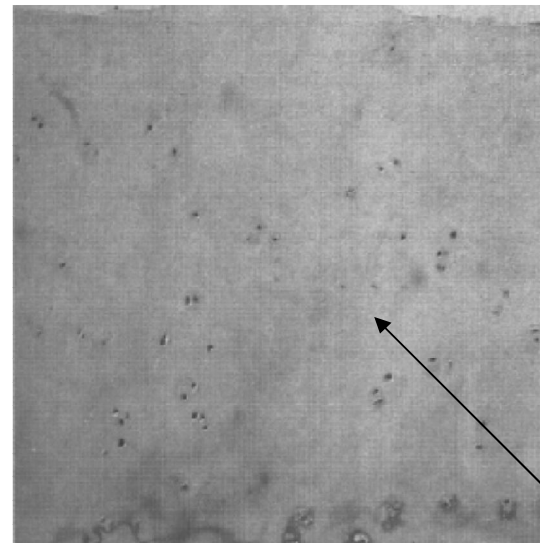
Φθορά μέχρι εμφάνισης  
σκληρού υποχόνδριου οστού



# ΙΝΩΔΗΣ ΕΚΦΥΛΙΣΗ ΧΟΝΔΡΟΥ



οριζόντια ρωγή



νέκρωση-έλλειψη κυττάρων



# ΠΑΧΥΝΣΗ ΙΝΩΔΟΥΣ ΚΑΙ ΟΡΟΓΟΝΟΥ ΘΥΛΑΚΟΥ

- **Ινώδης θύλακος:**
  - νέο-αγγείωση
  - υπερπλασία
  - εναπόθεση υαλίνης, αμυλοειδούς
- **Ορογόνος θύλακος:**
  - προοδευτική πάχυνση βασικής μεμβράνης
  - σχηματισμός λαχνών
  - Νεοαγγείωση



ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

# ΟΣΤΙΚΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΟΧΟΝΔΡΙΟΥ ΟΣΤΟΥ

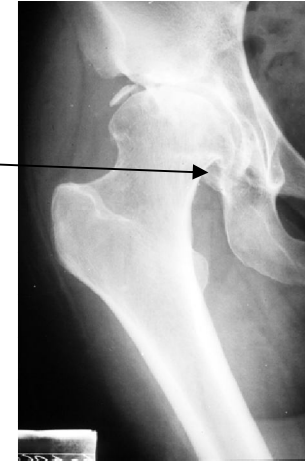
- πάχυνση φλοιού
- αλλαγές δοκιδώδους οστού
- σκλήρυνση υποχονδρίου οστού
- αυξημένη αγγείωση υποχονδρίου οστού,  
με περιοχές νέκρωσης





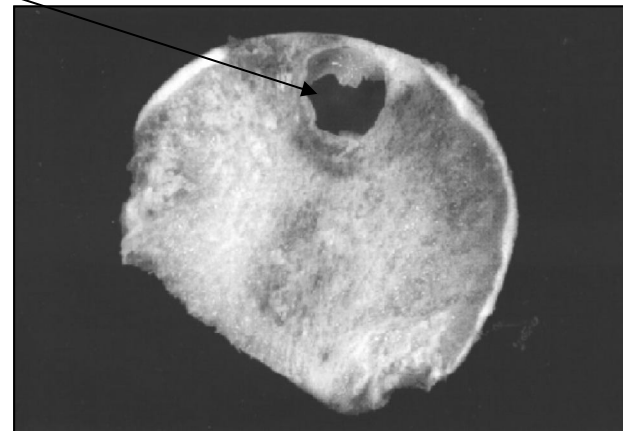
# ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΟΣΤΕΟΦΥΤΩΝ

- οστικές προεξοχές με φυσιολογικό χόνδρο υαλίνης
- εξορμώνται από την περιφέρεια
- μεταβάλλουν την οστική παρυφή
- πάχυνση φλοιού
- σκλήρυνση
- διευρυσμένος χώρος πέριξ αγγείων



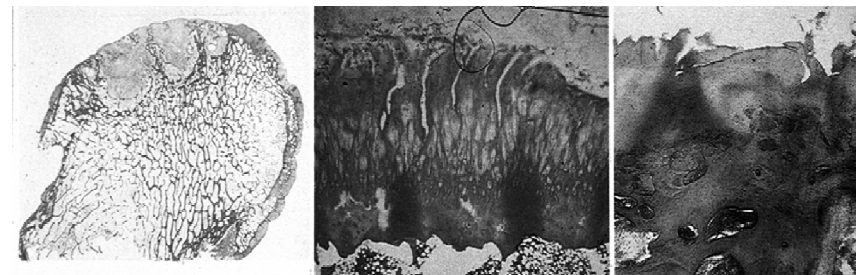
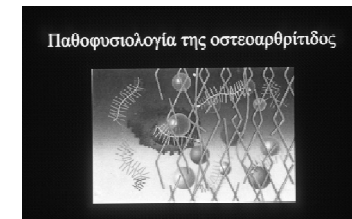
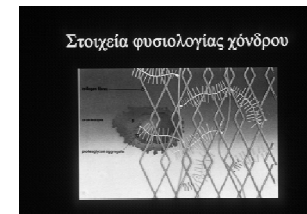
# ΚΥΣΤΕΙΣ ΥΠΟΧΟΝΔΡΙΟΥ ΟΣΤΟΥ

- εκτείνονται από μετάφυση  
έως υποχόνριο
- σκληρυντικά όρια
- περιεχόμενο ζελατινώδες,  
άμορφο με αραιά κύτταρα



# Βιοχημικές μεταβολές στον Οστεοαρθριτικό χόνδρο

- συγκέντρωση DNA φυσιολογική ή ελαφρά αυξημένη
- αύξηση της συγκέντρωσης  $H_2O$
- ελάττωση πρωτεογλυκανών
- αλλαγή της δομής του κολλαγόνου

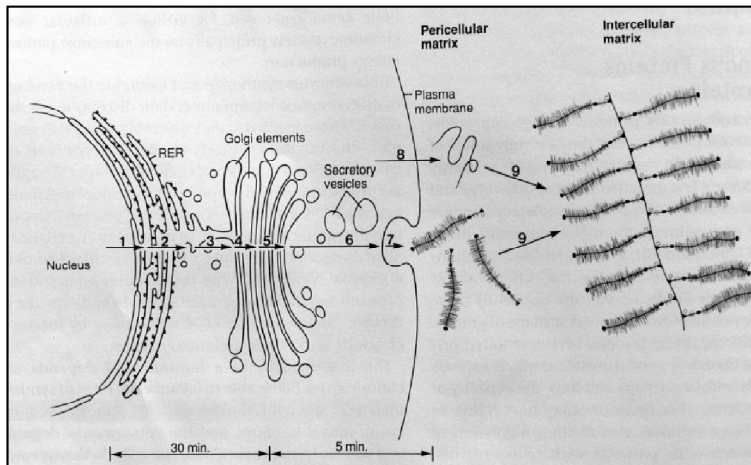


# Βιοχημικές Μεταβολές του Χόνδρου στην ΟΑ

- αναλογία DNA
  - (αρχικά) κ.φ. ή αυξημένη
  - (τελικά) προδευτική εξαφάνιση χονδροκυττάρων
- νερό
  - (αρχικά) αύξηση
  - τροποποίηση θέσεων αποθήκευσης νερού στο κολλαγόνο
  - αύξηση αρνητικού φορτίου - υδροφιλία πρωτεογλυκανών
  - διαταραχή δομής κολλαγόνου-αύξηση όγκου πρωτεογλυκανών



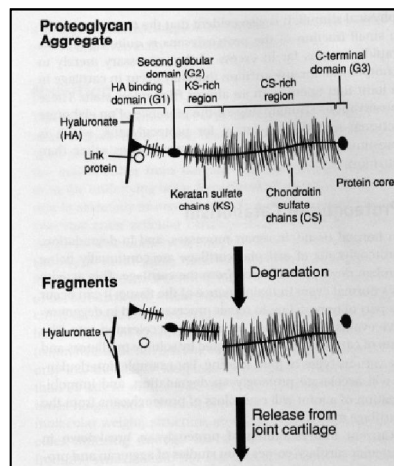
# Βιοχημικές Μεταβολές του Χόνδρου στην ΟΑ



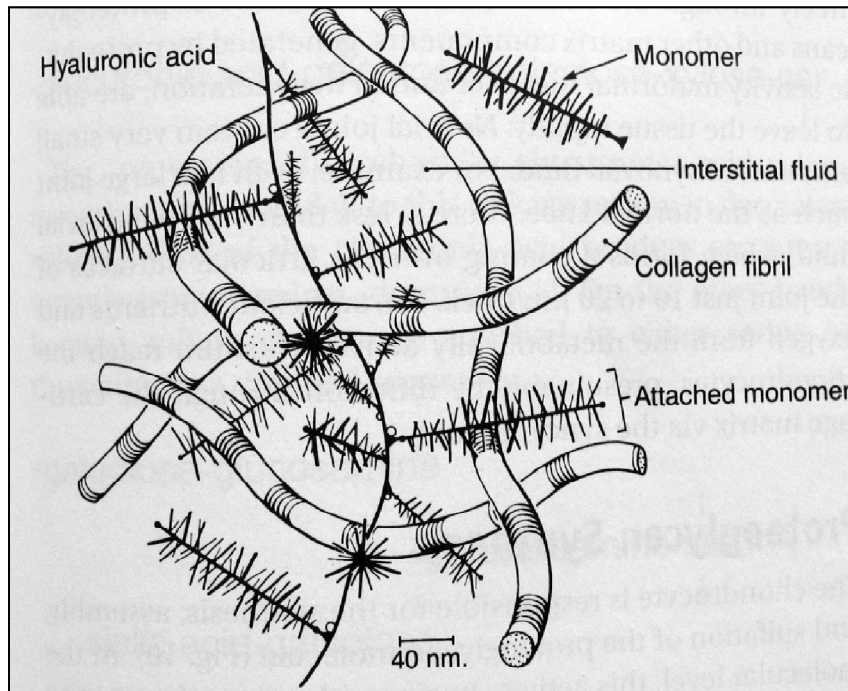
## • Πρωτεογλυκάνες

- μείωση ανάλογη βαρύτητας νόσου
- αύξηση θειικής χονδροϊτίνης (ιδίως ισομερούς-4) χαρακτηριστικό ανώριμου χόνδρου
- μείωση θειικής κερατάνης λόγω αυξημένης καταστροφής στην περιοχή σύνδεσης με υαλουρονικό οξύ
- εκκρίνονται στο αρθρικό υγρό μεγαλύτερες ποσότητες πρωτεογλυκανών
- υπάρχουν περισσότερες μη συνδεδεμένες πρωτεογλυκάνες
- έλλειψη συνδετικών πρωτεϊνών και μείωση υαλουρονικού οξέως

ortho.med.uth



# Βιοχημικές Μεταβολές του Χόνδρου στην ΟΑ



- Δίκτυο κολλαγόνου
- (πρωταρχικά) αλλαγή δομικής συνάφειας
- σχετική αύξηση ως προς πρωτεογλυκάνες
- απόλυτη μείωση κολλαγόνου στην εξέλιξη της νόσου
- επανόρθωση επίσης με κολλαγόνο τύπου ΙΙ
- Οστεόφυτα κολλαγόνο τύπου Ι



# Βιοχημικές Μεταβολές του Χόνδρου στην ΟΑ

- εναπόθεση στα ινίδια κολλαγόνου
  - ομογενιστικού οξέος
  - αιμοσιδηρίνης
  - ασβεστίου
  - πυροφωσφορικών αλάτων
  - αλκαλικής φωσφατάσης
- αυξημένη ευθρυπτότητα ενδιάμεσων περιοχών χόνδρου



# Μεταβολισμός του Οστεοαρθρικού χόνδρου

## ● ΑΡΧΙΚΑ

- αύξηση του ρυθμού σύνθεσης του κολλαγόνου
- αυξημένος ρυθμός σύνθεσης πρωτεογλυκανών
- αυξημένος αριθμός μιτώσεων
- αύξηση της ενζυματικής συγκέντρωσης και δραστηριότητας



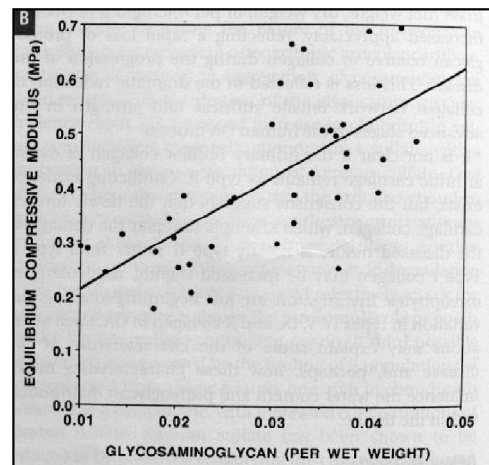
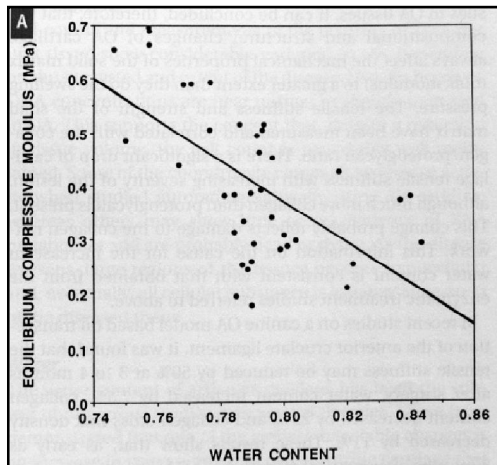


# Μεταβολισμός Αρθρικού Χόνδρου στην ΟΑ

- Θέμα με πολλά υπό έρευνα σημεία
- αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα χονδροκυττάρων
- (αρχικά) αύξηση πρωτεογλυκανών, ιδίως αυτών με θειική χονδροϊτίνη
- (τελικά) μείωση πρωτεογλυκανών
- αύξηση υαλουρονικού μάλλον τροποποιημένου
- αύξηση κολλαγόνου (τύπου ΙΙ !) μέχρι τελικά στάδια νόσου οπότε καταρρέει το δίκτυο



# Μεταβολές στις Ιδιότητες των βιο-υλικών

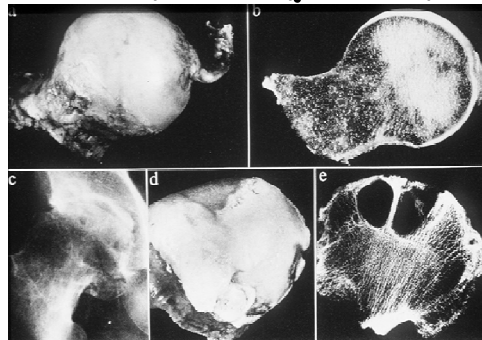
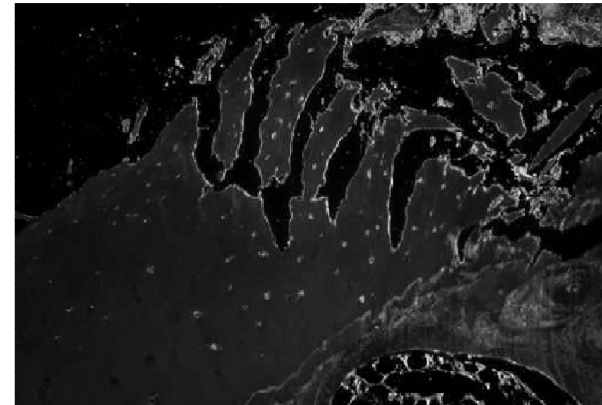


- κριτήριο:
  - περιεκτικότητα σε νερό - πορωτικότητα (porosity)
  - διαπερατότητα (permeability) αυξάνεται στο τετράγωνο σε σχέση με την αύξηση του νερού
- ΟΑ: αυξημένη πορωτικότητα  
αυξημένη διαπερατότητα  
μείωση πρωτεογλυκανών  
αύξηση λόγου  
κολλαγόνου/πρωτεογλυκάνες
- μείωση αντοχής στον ελκυσμό και την συμπίεση



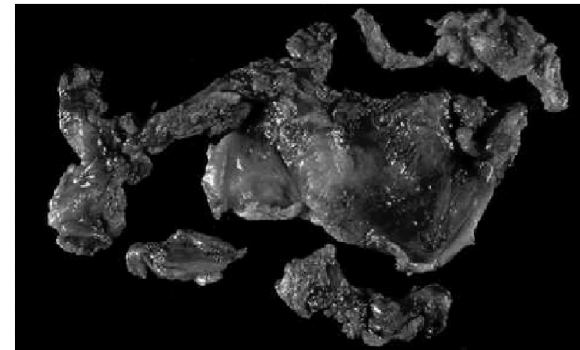
# Παθολογική ανατομική

- εστιακές σχισμοειδείς διαβρώσεις του χόνδρου
- απώλεια του χόνδρου
- κύστεις
- υποχόνδρια οστική σκλήρυνση



# Παθολογική ανατομική

- ίνωση του χόνδρου
- χόνδρινα έλκη
- πάχυνση θυλάκου
- πάχυνση υμένα
- υποχόνδρια οστεοποίηση



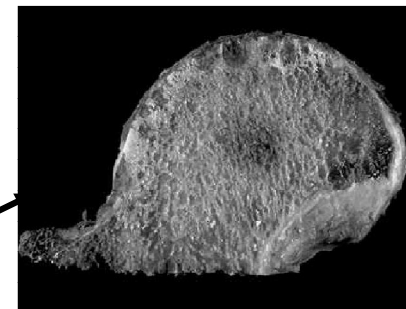
# ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ



Ιδιοπαθής  
Δευτεροπαθής:  
Συγγενής



Μετατραυματική  
·Ενδοαρθρικό κάταγμα  
·Συνδεσμικές βλάβες-αστάθεια  
·Συχνοί μικροτραυματισμοί-υπερφόρτιση



Φλεγμονώδης



# Αιτιολογία

- άσηπτη νέκρωση
- νευροπαθητική αρθροπάθεια
- αιμοφιλία
- ακρομεγαλία
- νόσος Paget
- σύνδρομο Ehlers-Danlos
- Αιμοχρωμάτωση, ν. Gaucher, ωχρονοσία, εναπόθεση πυροφ. Ca
- Νευροπαθητική αρθροπάθεια



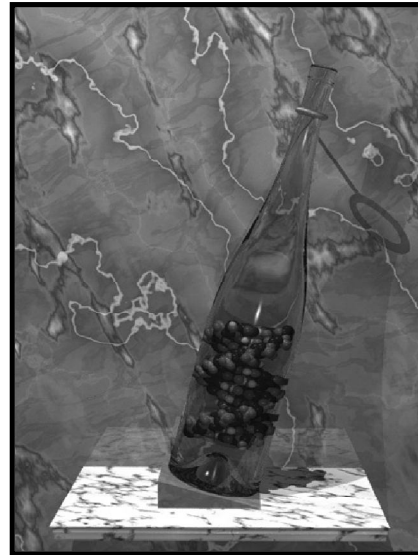
# «Υποπτα» γονίδια

**COL2A1**

(Collagen type  
2A1 gene)

**COL1A1**

(Collagen type  
1A1 gene)



**ER**

(Estrogen receptor gene)

**VDR**

(Vitamin D  
receptor  
gene)

**IGF-1**

(Insulin-like  
growth  
factor-1  
gene)



# *Χρωμόσωμα 2q*

*Loughlin et al 2000*

❖ Βάσιμη υποψία για:

2q11-q24

2q23-35

❖ Βρετανική έρευνα (2000): οικογένειες με 2 τουλάχιστον αδέρφια με αρθροπλαστικές γονάτων , ισχίων

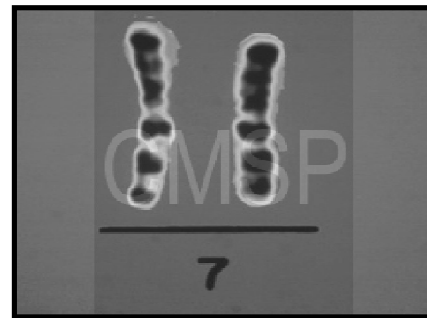
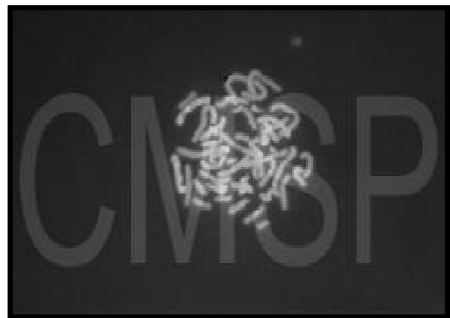
❖ Τουλάχιστον 1 ύποπτη περιοχή για ΟΑ, κυρίως ισχίων





## *Μεταλλάξεις στα χρωμοσώματα 5 & 7*

- ❖ Αρθρικός υμένας , οστεόφυτα και χόνδρος 32 ασθενών με ΟΑ γονάτων – ισχίων και 17 μαρτύρων
- ❖ Κυτταρογενετικές μεθόδους & ISH (in situ hybridization)
- ❖ 90% των καλλιιεργειών εμφάνισαν τις επίκτητες τρισωμίες 5(+5) & 7(+7)



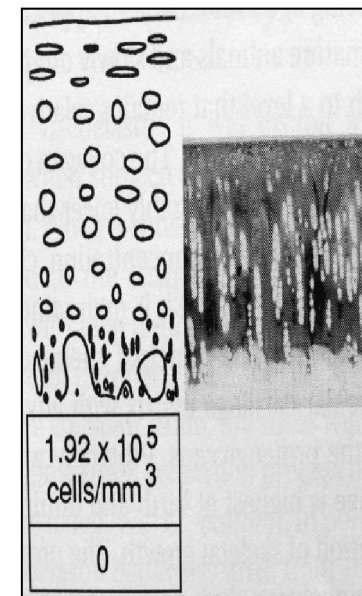
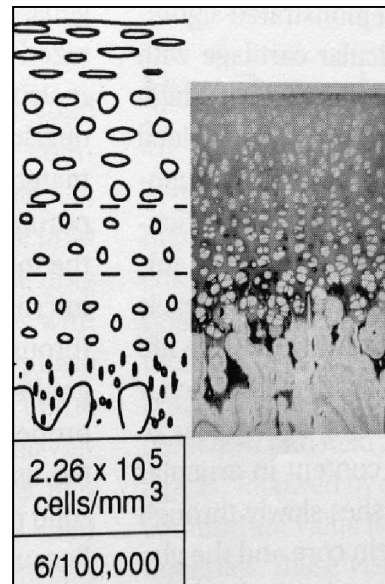
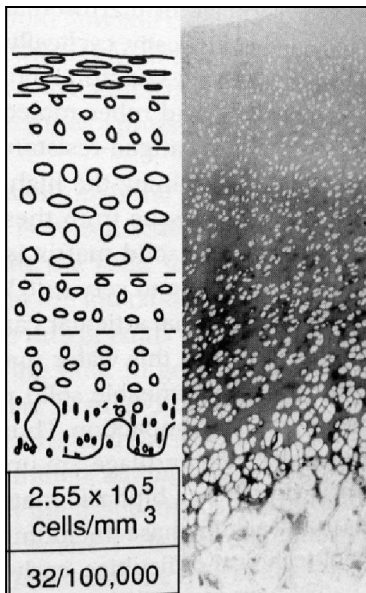
# ΕΠΙΒΑΡΥΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- **Γήρανση**
  - ικανή αλλά όχι και αναγκαία συνθήκη
- **Παραλλαγές θεμέλιας ουσίας**
  - Κληρονομούμενη ευαισθησία για κολλαγόνο τύπου II
- **Παραλλαγές δράσης χονδροκυττάρων**
- **Επίδραση ενζύμων**
- **Τροποποίηση μηχανικού περιβάλλοντος**
- **Διαταραχές ανοσοποιητικού**



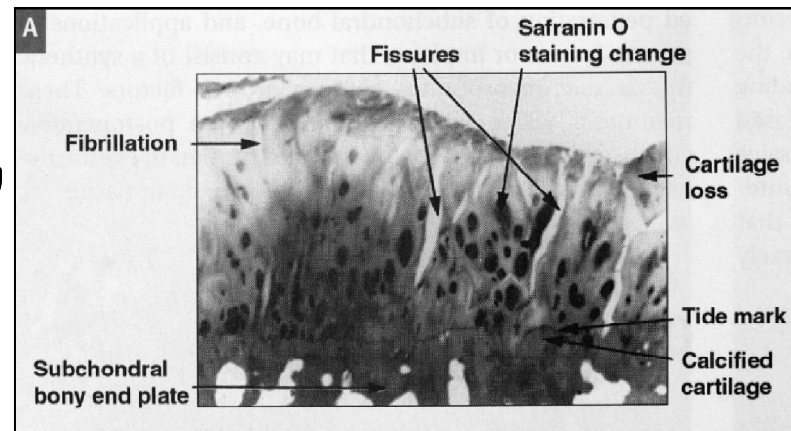
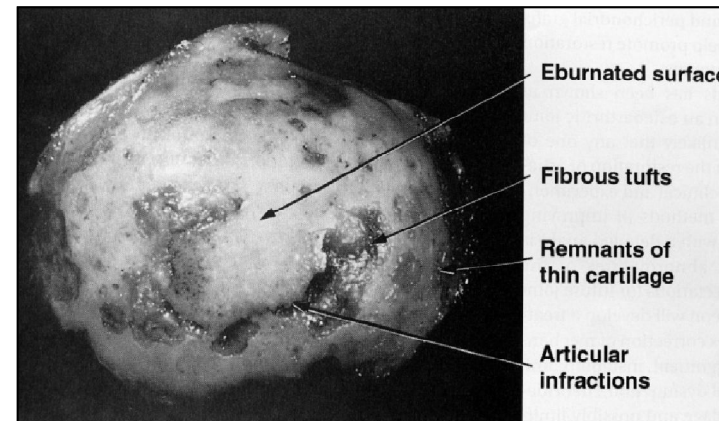
# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (δομή αρθρικού χόνδρου)

- ΓΗΡΑΝΣΗ
- ΕΝΤΟΠΙΣΜΕΝΗ ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΙΝΩΣΗ



# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (δομή αρθρικού χόνδρου)

- ΟΑ
- εξελισσόμενη
  - επιπολής ίνωση
  - κατάτμηση
  - απώλεια χόνδρου
- σχηματισμός ινοχόνδρινου επανορθωτικού ιστού



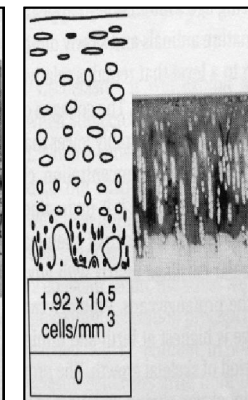
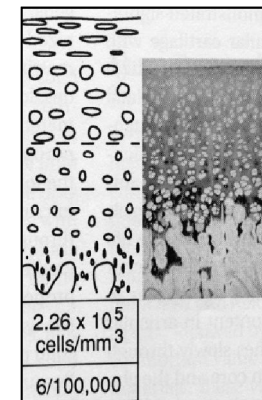
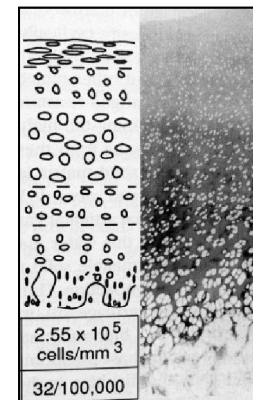
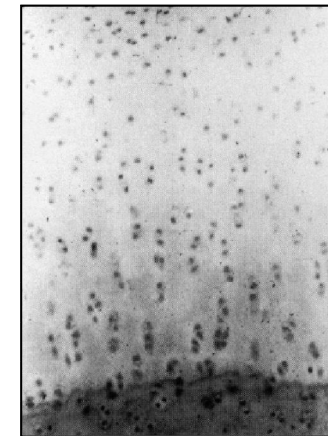
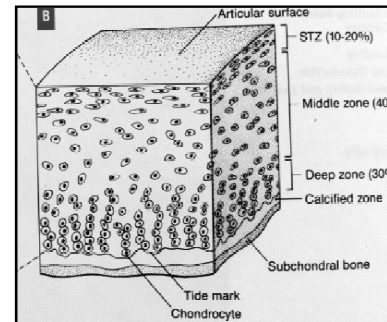
# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (κύτταρα αρθρικού χόνδρου)

- μείωση πληθυσμού χονδροκυττάρων
- παράγουν μικρότερα & ποικιλόμορφα οργανικά μόρια
- μείωση δράσης αυξητικών παραγόντων
- μείωση αναβολισμού
- (αρχικά) αύξηση κυττάρων και αναβολισμού
- σχεδόν εξάλειψη χονδροκυττάρων
- αύξηση δράσης αποικοδομητικών ενζύμων
- (τελικά) μείωση αναβολισμού



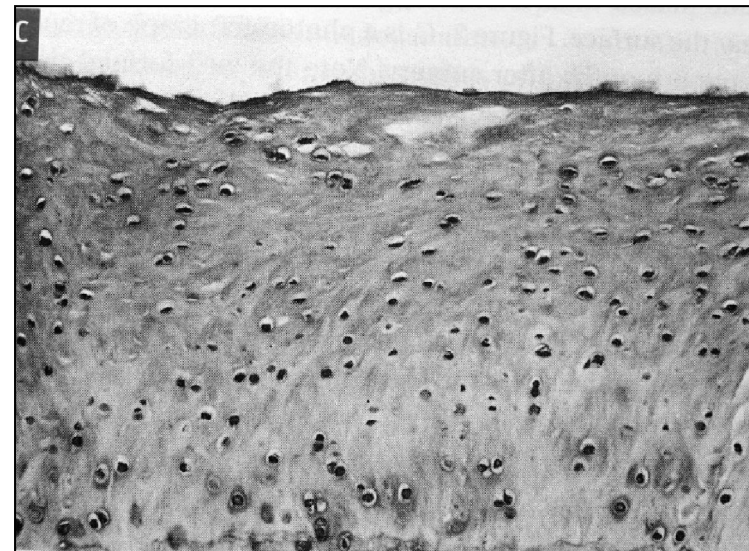
# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (κύτταρα αρθρικού χόνδρου)

- ΓΗΡΑΝΣΗ
- μείωση πληθυσμού χονδροκυττάρων
- παράγουν μικρότερα & ποικιλόμορφα οργανικά μόρια
- μείωση δράσης αυξητικών παραγόντων
- μείωση αναβολισμού



# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (κύτταρα αρθρικού χόνδρου)

- ΟΑ
- (αρχικά) αύξηση κυττάρων και αναβολισμού
- σχεδόν εξάλειψη χονδροκυττάρων
- αύξηση δράσης αποικοδομητικών ενζύμων
- (τελικά) μείωση αναβολισμού



# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

## (Θεμέλια ουσία αρθρικού χόνδρου)

- μείωση νερού
- πρωτεογλυκάνες
  - κατακερματισμός
  - σύρευση προϊόντων διάσπασης
  - συνολική μείωση
- κολλαγόνο
  - αύξηση διασύνδεσης
  - ποικιλομορφία
  - αύξησης διαμέτρου ινιδίων
- μείωση ελαστικότητας (ιδίως) επιπολής στοιβάδων χόνδρου
- (αρχικά) αύξηση νερού
- πρωτεογλυκάνες
  - (αρχικά) αύξηση
  - προοδευτική μείωση
  - προοδευτική διάσπαση
- υαλουρονικό οξύ
  - προοδευτική μείωση
- κολλαγόνο
  - διαταραχή δομής
  - προοδευτική διάσπαση
  - προοδευτική μείωση
- αυξημένη διαπερατότητα
- απώλεια ελαστικότητας
- απώλεια αντοχής στον εξελκυσμό & την φόρτιση

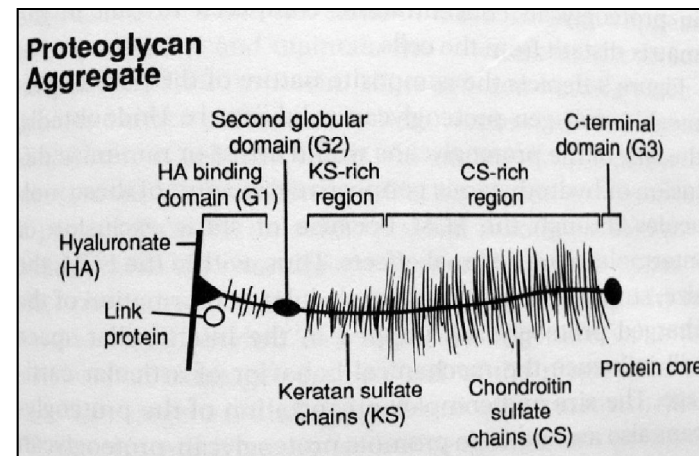
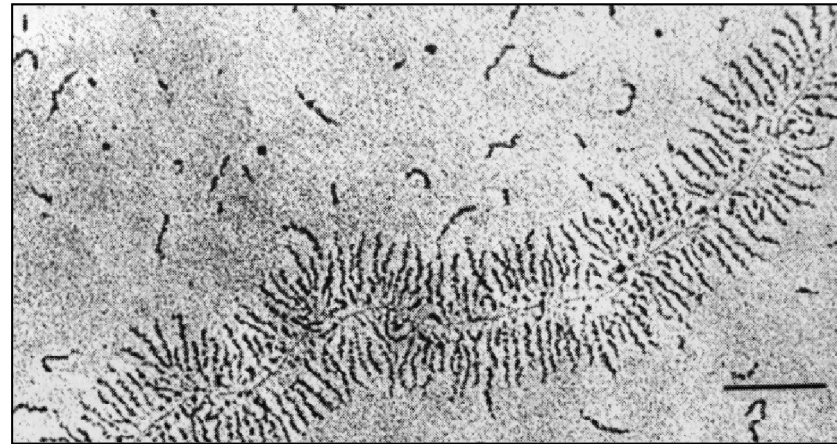




# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

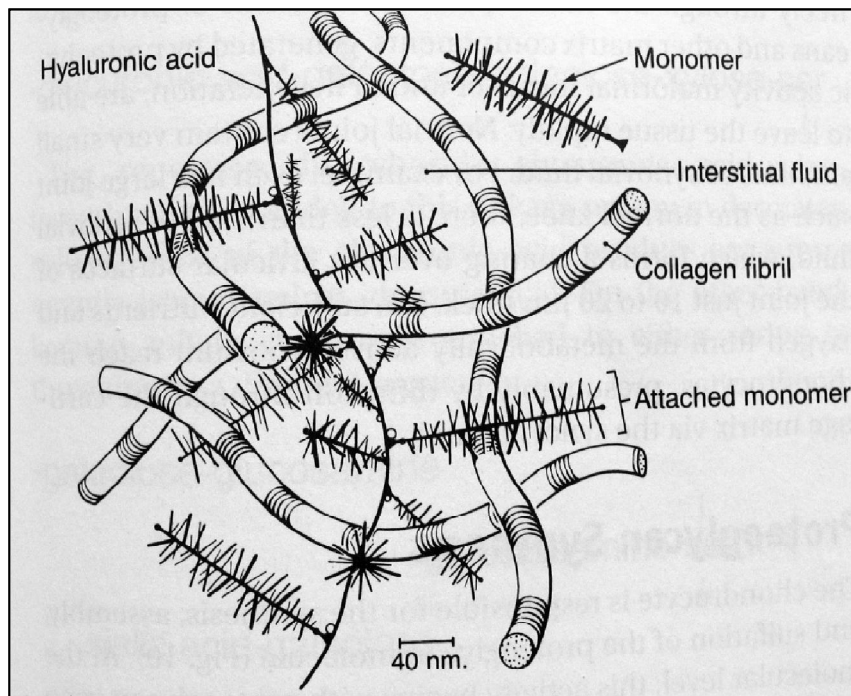
(Θεμέλια ουσία αρθρικού χόνδρου)

- ΓΗΡΑΝΣΗ
- μείωση νερού
- πρωτεογλυκάνες
  - κατακερματισμός
  - σύρευση προϊόντων διάσπασης
  - συνολική μείωση
- κολλαγόνο
  - αύξηση διασύνδεσης
  - ποικιλομορφία
  - αύξησης διαμέτρου ινιδίων
- μείωση ελαστικότητας (ιδίως) επιπολής στοιβάδων χόνδρου



# ΓΗΡΑΝΣΗ - ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

## (Θεμέλια ουσία αρθρικού χόνδρου)

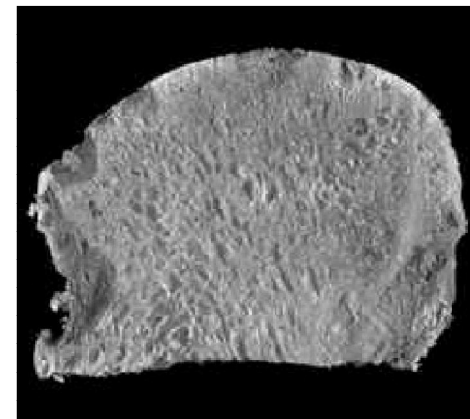
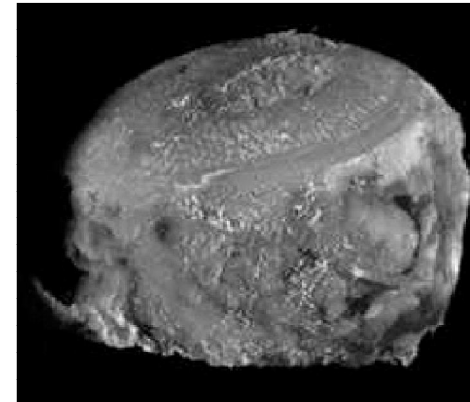


- **ΟΑ**
- **(αρχικά) αύξηση νερού**
- **πρωτεογλυκάνες**
  - (αρχικά) αύξηση
  - προοδευτική μείωση
  - προοδευτική διάσπαση
- **υαλουρονικό οξύ**
  - προοδευτική μείωση
- **κολλαγόνο**
  - διαταραχή δομής
  - προοδευτική διάσπαση
  - προοδευτική μείωση
- **αυξημένη διαπερατότητα**
- **απώλεια ελαστικότητας**
- **απώλεια αντοχής στον εξελκυσμό & την φόρτιση**



# Συμπτώματα και Σημεία

- πόνος
- περιορισμός κίνησης
- κριγμός
- ύδραρθρο
- παραμόρφωση



# ΕΝΤΟΠΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

- ❖ Δυνητικά όλες οι αρθρώσεις
- ❖ Γόνατο: Συχνότερη εντόπιση
- ❖ Ισχίο: Μεγαλύτερο ποσοστό δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας



- Άλλες εντοπίσεις:
- αγκώνας,
  - μεσοφαλαγγικές,
  - καρπομετακάρπιες,
  - σπονδυλική στήλη



# ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ

- ❖ Κλινική εικόνα
- ❖ Ακτινολογική εικόνα

Επώδυνα σημεία, ήπιος περιορισμός κινήσεων, παράδοξος ήχος



# ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ

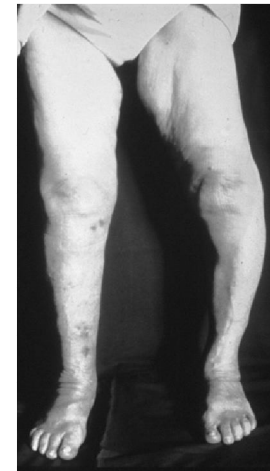
## ΠΟΛΥΑΡΘΡΙΚΗ

- ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ
- 1η ΚΜΚ ΑΡΘΡΩΣΗ
- 1η ΜΚΦ ΑΡΘΡΩΣΗ
- ΦΦ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ
- ΟΑ ΣΣ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ
- ΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ
  - ΑΝΩ ΑΚΡΟ
  - ΚΑΤΩ ΑΚΡΟ
- ΦΑΛΑΓΓΙΚΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ
  - ΠΟΝΟΣ
  - ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ
  - ΟΙΔΗΜΑ
  - ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ
- ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

## ΠΟΝΟΣ

- ΗΠΙΑ ΕΝΑΡΞΗ
- ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
- ΒΑΘΜΙΑΙΑ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗ
  - ΚΡΙΣΕΙΣ
- ΝΥΚΤΕΡΙΝΟΣ ΠΟΝΟΣ





# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

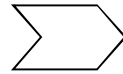
## ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ

- ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΕΡΙΟΔΟ ΑΚΙΝΗΣΙΑΣ
  - ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗ
    - ΜΟΝΙΜΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
      - ΜΥΙΚΗ ΑΔΥΝΑΜΙΑ
- ΜΟΝΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

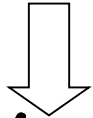


# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ Α.Φ.Φ. ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

Οζίδια Heberden



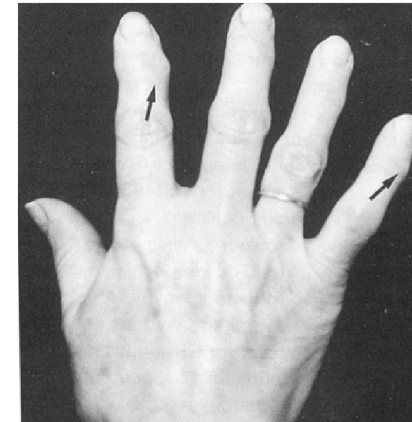
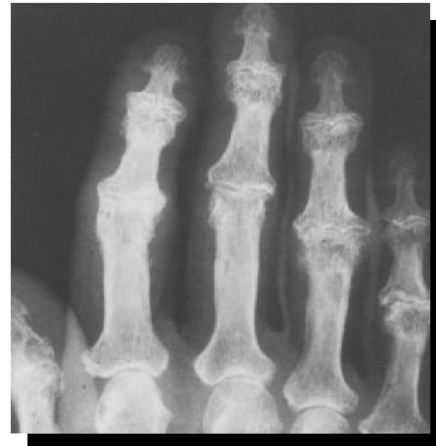
ραχιαία & πλάγια



επιφάνεια

Πιθανή αρχική εμφάνιση: επώδυνα & ερυθρά

- Σκληρά
- Ανώδυνα
- Φυσιολογικό δέρμα



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟ

❖ Συχνά δευτεροπαθής

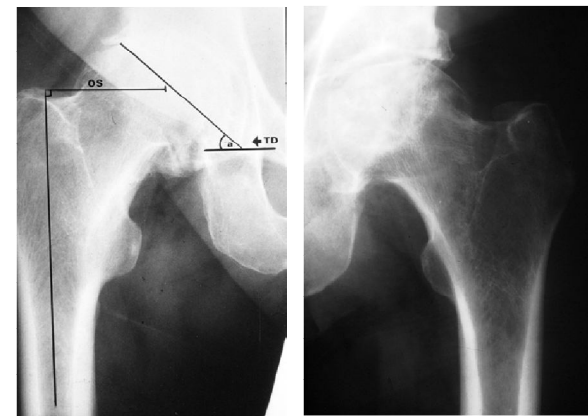
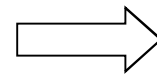
❖ Πόνος

• Κατά τη βάρδιση

• Μετά από ακινησία

• Συνεχής πόνος

❖ Δυσκαμψία  
περιορισμός  
κινητικότητας



# ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΣΧΟΥΣΑΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

## ➤ Περιορισμός απαγωγής

ΚΥΡΙΩΣ ⇒ περιορισμός κάμψης

Εμπλοκή άρθρωσης, θόρυβος στο ισχίο, αίσθημα εξάρθρωματος



# ΙΣΧΙΟ ΜΟΝΙΜΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ

ΤΕΛΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ →

- Προσαγωγή
- Κάμψη
- Εξωτερική στροφή



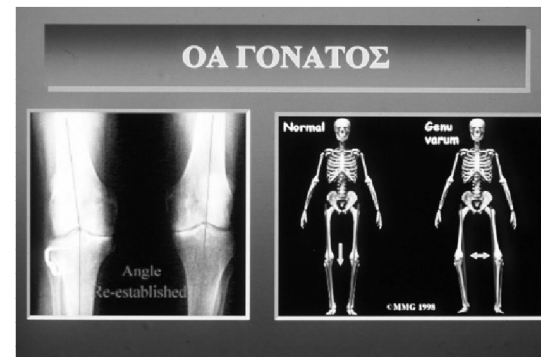
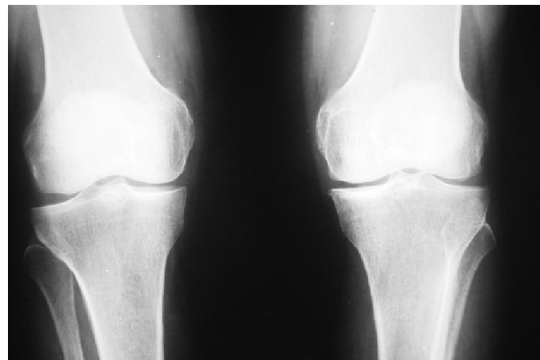
ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ →

- Υπερλόρδωση οσφυϊκής μοίρας
- Ανύψωση του αντίθετου ημιμορίου της λεκάνης



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟ

- ❖ Συχνότερη εντόπιση / Συνήθως αμφοτερόπλευρα
- ❖ Προσβολή επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης
- ❖ Προσβολή μηροκνημιαίας άρθρωσης



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟ

❖ Παροδικός ύδραθρος / αίσθημα εμπλοκής

❖ Πόνος → κύριο κλινικό σημείο

· Πόνος κόπωσης

· Πόνος ακινησίας

· Συνεχής πόνος

❖ Δυσκαμψία → περιορισμός κίνησης →  
μόνιμη παραμόρφωση



# ΜΟΝΙΜΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΡΘΡΩΣΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

❖ Κάμψη

❖ Ραιβότητα



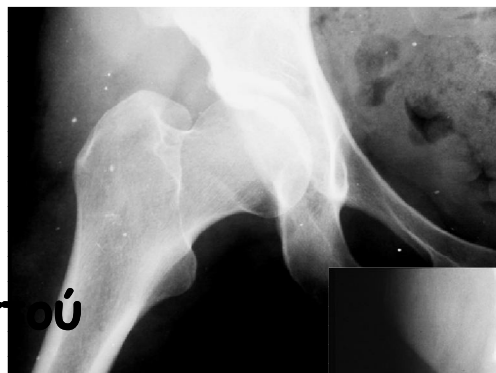
Άισθημα κριγμού, πλαγιο-πλάγια αστάθεια, αδυναμία στήριξης





# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- ❖ Στένωση μεσάρθριου διαστήματος
- ❖ Σκλήρυνση υποχονδρίου οστού
- ❖ Οστεόφυτα
- ❖ Αλλοίωση της οστικής υφής με πυκνωτικές και αραιωτικές εστίες
- ❖ Παραμόρφωση κοτύλης & κεφαλής μηριαίου
- ❖ Μετατόπιση κεφαλής σε σχέση με την κοτύλη



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- ❖ Στένωση μεσάρθριου διαστήματος
- ❖ Σκλήρυνση υποχόνδριου οστού (Ζώνες οστεοσκληρυντικές στα σημεία φόρτισης)
- ❖ Οστεόφυτα
- ❖ Οστεοπόρωση;
- ❖ Κυστικές αλλοιώσεις στο υποχόνδριο οστούν
- ❖ Παραμορφωση



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

❖ Οστεόφυτα

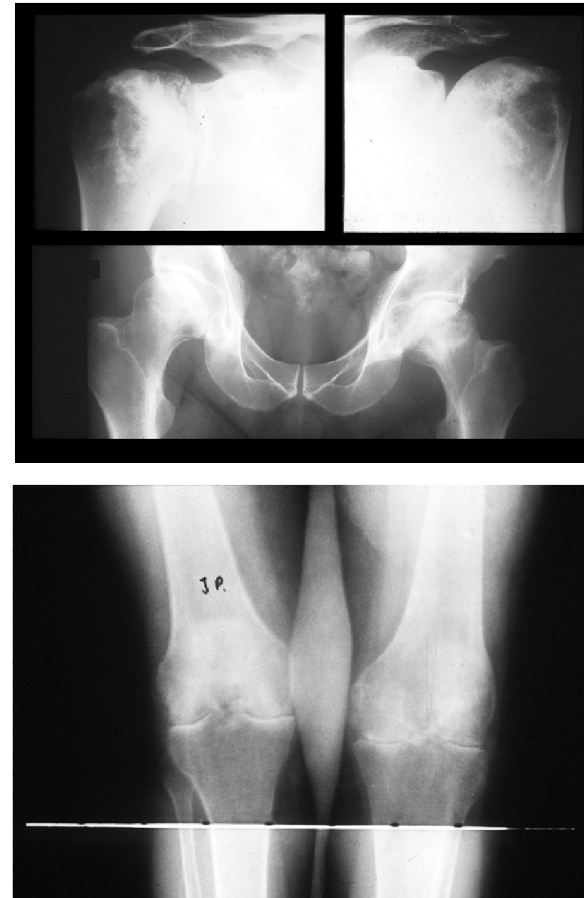
❖ Υπερτροφία κνημιαίων ακανθών

❖ Πύκνωση κνημιαίων κονδύλων



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- ΑΣΗΠΤΟΣ ΝΕΚΡΩΣΗ
- ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
- ΨΩΡΙΑΣΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
  - ΟΥΡΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
    - DISH
    - ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

## ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΟΝΟΥ
- ΥΠΟΣΤΡΟΦΗ ΝΟΣΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΔΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (Heberden's nodes)
- ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΗ ΟΑ

;



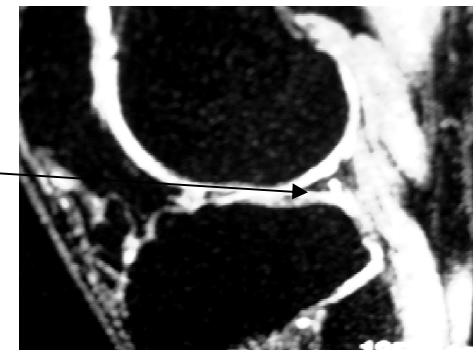
# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ

- ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ
  - ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΠΟΡΕΙΑ
  - ΘΕΡΑΠΕΙΑ :::



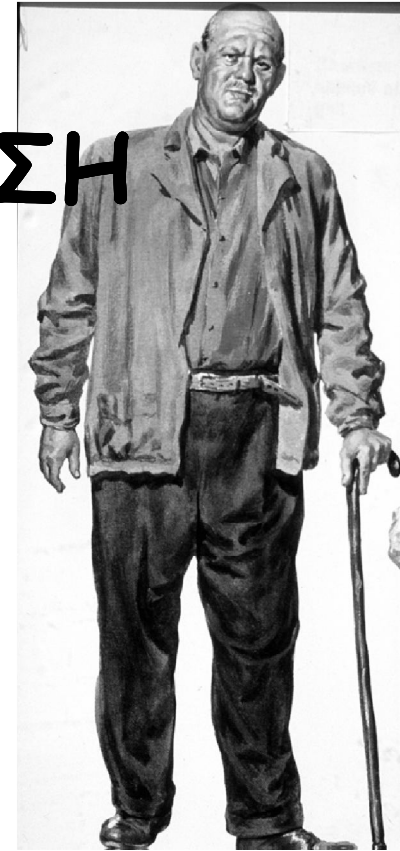
# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- ΠΟΝΟΣ
- ΜΕΣΑΡΘΡΙΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΣΕ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ
- ΕΝΖΥΜΑ:::
- ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ



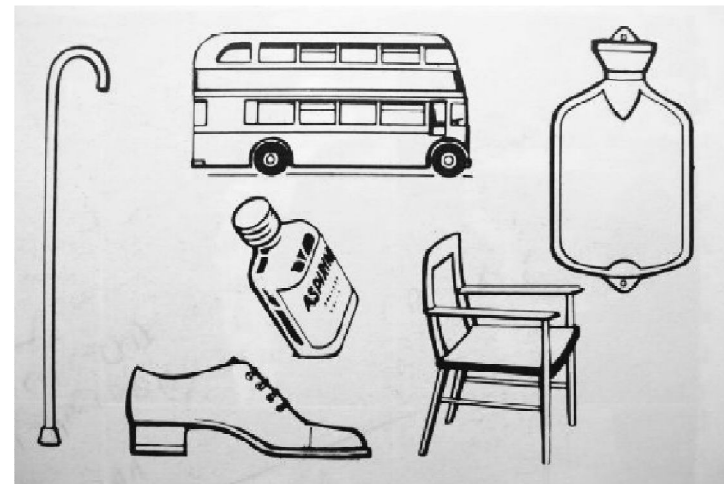
# ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

- ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
  - ΔΙΑΙΤΑ
  - ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ
- ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
  - ΑΣΚΗΣΗ





# ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΑ (ΟΔΗΓΙΕΣ ACR, 2000)



# ΜΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Οστεοτομία  
Αρθροπλαστική  
Αρθροσκοπική

εκπλυση - debridement,  
μεταμόσχευση χονδρ/τάρων



ΕΑ Υαλουρονικό Οξύ - Κορτικοειδή



Κολχικίνη, Τετρακυκλίνη  
Βιταμίνες, Εκχύλισμα Avocado / Soya  
Καλσιτονίνη / Διφωσφονικά, Οιστρογόνα



**SYSADOA: Symptomatic Slow-Acting Drugs for OA**  
Διασερεΐνη, Γλυκοζαμίνη, Θεϊική Χονδροϊτίνη, Μη



ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ (απλά, οπιοειδή), ΜΣΑΦ, ΚΟΞΙΜΠΕΣ



 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ** → απώλεια βάρους, ασκήσεις μυϊκής ενίσχυσης,  
διατήρηση κινητικότητας, χρήση ορθωτικών βοηθημάτων, **ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ

## ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ

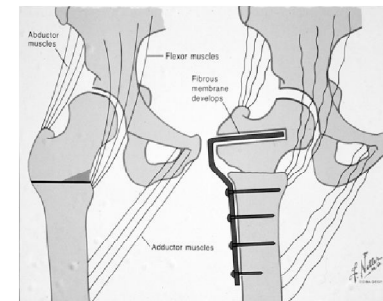
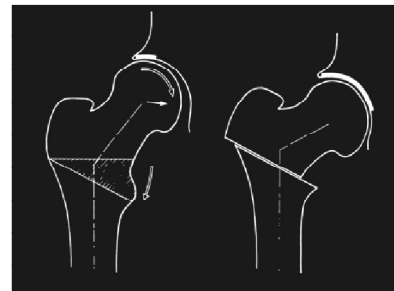
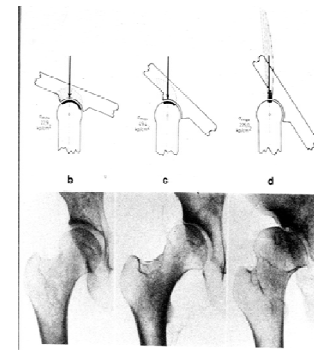
- ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ
- ΟΛΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ
  - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ (GIRDLESTONE'S PROCEDURE)
  - ΑΡΘΡΟΔΕΣΗ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ

## ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΣΤΑΔΙΟ

- ΔΙΑΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΕΣ ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ
  - ΡΑΙΒΟΤΗΤΑΣ
  - ΒΛΑΙΣΟΤΗΤΑΣ
  - ΚΑΜΨΗΣ-ΕΚΤΑΣΗΣ
  - ΣΤΡΟΦΙΚΕΣ - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ
  - ΠΑΡΕΚΤΟΠΙΣΗΣ
- ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ ΠΥΕΛΟΥ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ

... ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ (ΠΟΝΟΣ), ΛΟΓΩ  
ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (ΑΥΞΗΣΗΣ) ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ  
ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΙΚΗ  
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (ΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Η ΠΙΕΣΗ ΣΤΟΝ  
ΑΡΘΡΙΚΟ ΧΟΝΔΡΟ) ...

Mc Murray



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ  
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΩΝ

- ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

↓ ΦΛΕΒΙΚΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ⇒ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΑΙΜΙΑ  
ΔΙΑΣΤΟΛΗ ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΩΝ ΚΟΛΠΟΕΙΔΩΝ

- ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

↓ ΜΥΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ -  
⇒ ΑΝΑΚΟΥΦΙΖΕΤΑΙ Ο ΘΥΛΑΚΟΣ ΚΑΙ  
ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΚΟΤΥΛΟ-ΜΗΡΙΑΙΑ  
ΣΧΕΣΗ



# ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ ΙΣΧΙΟΥ

- 40 - 90 %
- ΟΧΙ ΠΑΝΤΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
- ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ, ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΙΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ

**ΠΡΟΣΟΧΗ ! : ΟΙ ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΙΟΡΘΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΕΚΤΟΠΙΣΕΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΤΕΧΝΙΚΑ**

**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ**





# ΕΠΙΒΙΩΣΗ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΩΝ ΙΣΧΙΟΥ

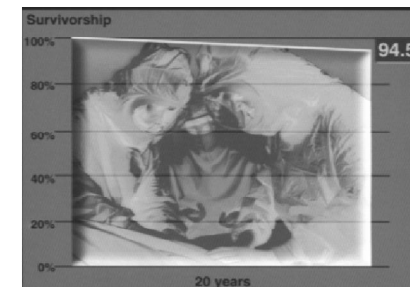
## ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ Η ΜΕΓΑΛΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ
- ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
- ΑΝΑΣΤΟΛΗ Η ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
- ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ



# ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΟΛΙΚΩΝ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΙΣΧΙΟΥ

- ΣΥΝΕΧΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗ
  - ΥΛΙΚΑ
  - ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ
  - ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
- ΜΕΙΩΣΗ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ

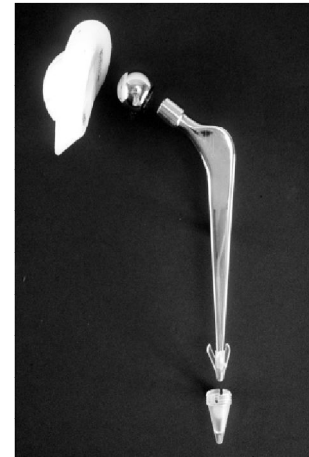


ortho.med.uth

# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΥΛΙΚΑ

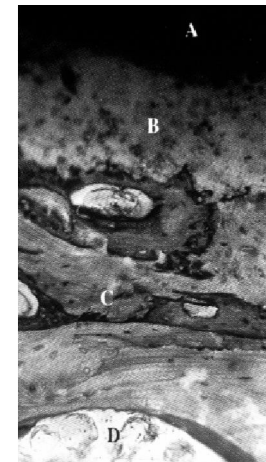
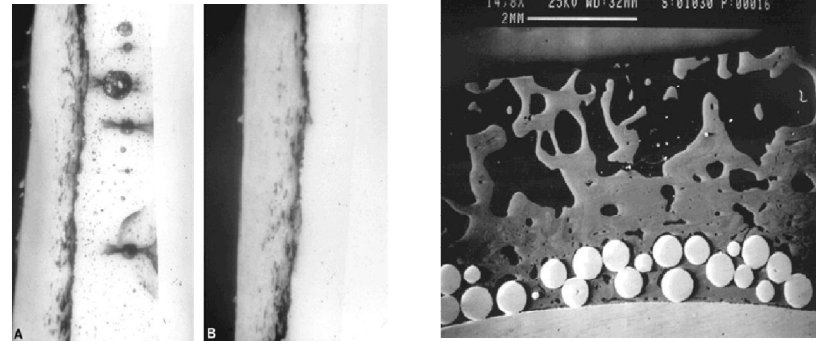
- Ο ΚΟΥΤΥΛΙΑΙΟΣ ΣΤΥΛΕΟΣ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΤΜΗΜΑ ΣΦΑΙΡΑΣ(ΠΛΑΣΤΙΚΟ)
- ΤΟ ΜΗΡΙΑΙΟ ΤΜΗΜΑ(ΣΚΛΗΡΟ ΜΕΤΑΛΛΟ) ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΌ:
  - I. ΈΝΑΝ ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΟ ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΟ ΣΤΥΛΕΟ
  - II. ΈΝΑΝ ΑΥΧΕΝΑ ΠΟΥ ΦΕΡΕΙ ΤΗΝ ΚΕΦΑΛΗ



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

- ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ
- ΕΠΑΡΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΦΘΟΡΑ
- ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΝΤΑΙ ΔΥΣΜΕΝΩΣ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ ΚΡΑΜΜΑΤΑ, ΒΙΟΣΤΑΘΕΡΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ)



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

- ΜΕΓΑΛΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ
- ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ ΠΟΝΟΥ
- ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

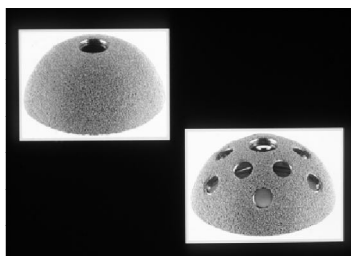
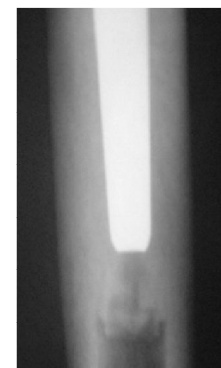
*Sir John Charnley 1960*



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΣΥΝΔΕΣΗ ΠΡΟΘΕΣΗΣ ΜΕ ΟΣΤΟΥΝ

- ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ
- ΧΩΡΙΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟ
- ΜΕ ΥΔΡΟΞΥΑΠΑΤΙΤΗ
- ΥΒΡΙΔΙΑ



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- ΟΑ
- ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ
- ΗΛΙΚΙΑ > 60 ετών :::::
- ΑΣΗΠΤΗ ΝΕΚΡΩΣΗ
- ΜΕΤΑΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ
- ΣΥΓΓΕΝΗΣ ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ
- ΑΠΟΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

## ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΛΟΙΜΩΞΗ
- ΗΠΙΑ ΣΥΜΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
- ΗΛΙΚΙΑ :::::
- ΒΑΡΕΙΑ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΕΠΙΒΙΩΣΗ

- ΔΕΚΑΕΤΙΑ 95-98%
- ΔΕΚΑΠΕΝΤΑΕΤΙΑ 90-95%
- ΕΙΚΟΣΑΕΤΙΑ 85-88%

ΚΥΤΤΕΛΙΟ - ΜΗΡΙΑΙΑ ΠΡΟΘΕΣΗ





# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ

## ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

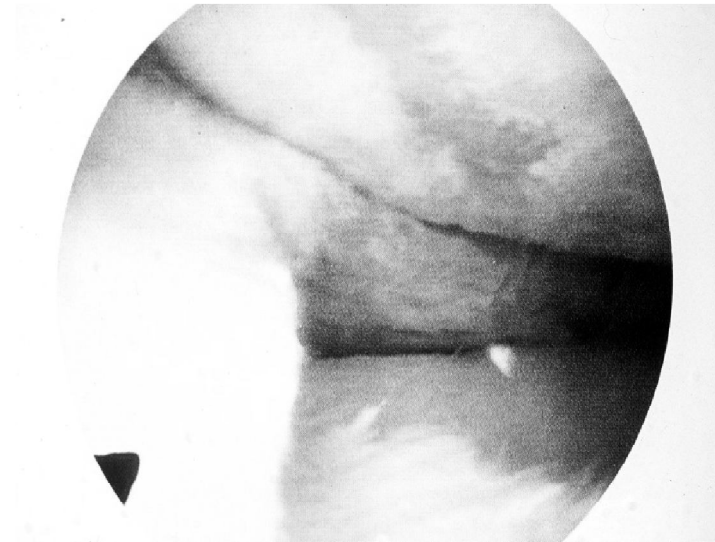
- ΑΜΕΣΕΣ
  - ΛΟΙΜΩΞΗ
  - ΕΞΑΡΘΗΜΑ
  - ΘΡΟΜΒΟΕΜΒΟΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ
- ΑΠΩΤΕΡΕΣ
  - ΦΛΕΓΜΟΝΗ
  - ΕΞΑΡΘΗΜΑ
  - ΣΗΠΤΙΚΗ ΧΑΛΑΡΩΣΗ
  - ΟΣΤΕΟΛΥΣΗ
  - ΦΘΟΡΑ ΠΟΛΥΕΘΥΛΕΝΙΟΥ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

## ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ
- ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
- ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ
- ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΕΚΤΟΜΗ
- ΑΡΘΡΟΔΕΣΗ



# ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

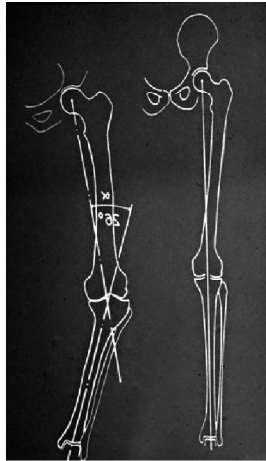
## ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΣΤΑΔΙΟ

- ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ
- ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΣΥΜΦΟΡΗΣΗ
- ΑΝΑΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

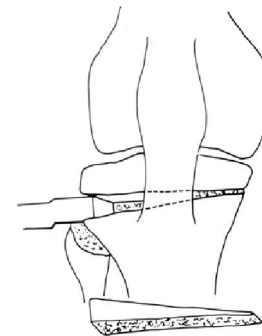
## ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ



# ΟΣΤΕΟΤΟΜΙΕΣ ΓΟΝΑΤΟΣ



CLOSING WEDGE  
(Coventry)



- ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΑΞΟΝΩΝ - ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ
- ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗ ΠΑΣΧΟΝΤΟΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

ΑΠΩΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ

ΟΛΙΚΕΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΕΣ  
ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ



# ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΟΝΑΤΟΣ

- **ΕΠΙΒΙΩΣΗ**

- 98% 10 ΕΤΗ, 97% 15 ΕΤΗ

- **ΚΛΙΝΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ**

- ΑΡΙΣΤΟ

- **ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**



# Ινώδης Εκφύλιση Χόνδρου

