

Κακώσεις Μυοσκελετικού



Ioannis Lazarettos
MD PhD Orthopaedic Surgeon

Κατάγματα – Εξαρθρώματα Άνω Άκρου

Κατάγματα Κλείδας

Το συχνότερο κάταγμα στα παιδιά

Τυπική παρεκτόπιση

Έλεγχος Βραχιονίου Πλέγματος

Έλεγχος Κυκλοφορίας



Θεραπεία Συντηρητική:

Οκτωειδής περίδεση (4/52)

Θεραπεία Χειρουργική:

Βλάβη αγγείων – νεύρων

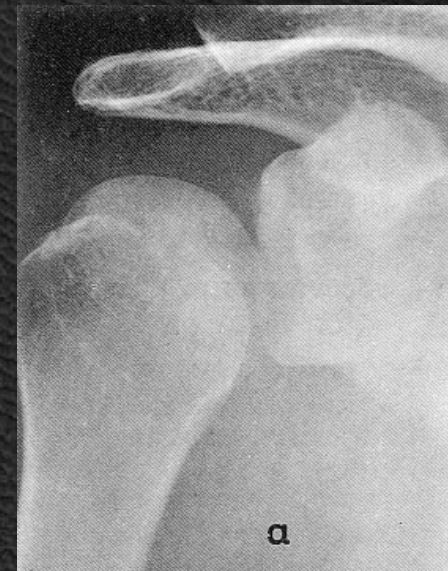
Ψευδάρθρωση



Έξάρθρημα Ώμου

Πρόσθιο (96-98%)

Οπίσθιο (2-4%)



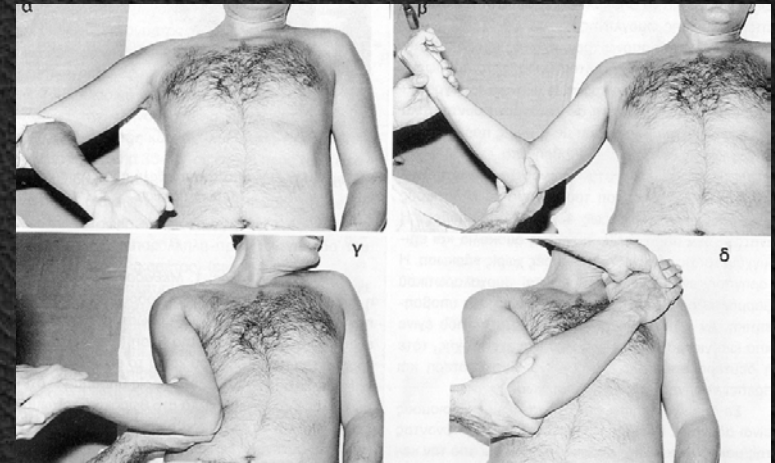
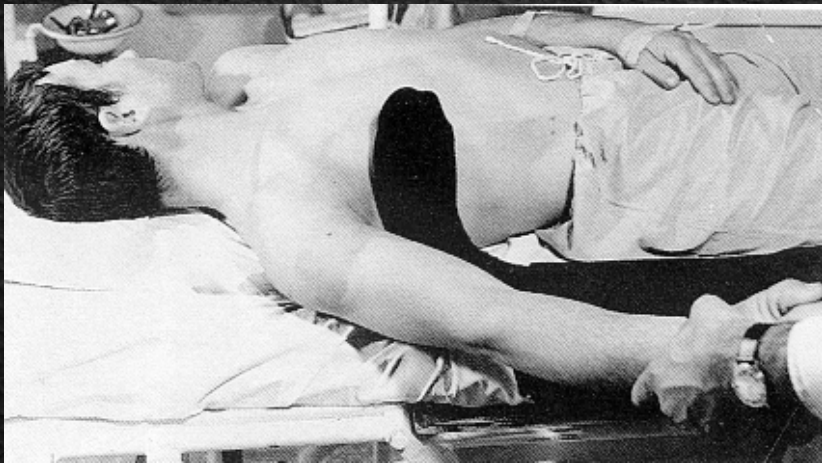
Έξάρθρημα Ώμου

Ανάταξη και ακινητοποίηση για 3-4/52.

Μέθοδοι Ανάταξης

Μέθοδος Ιπποκράτη

Μέθοδος Kocher



Κατάγματα Ωμοπλάτης

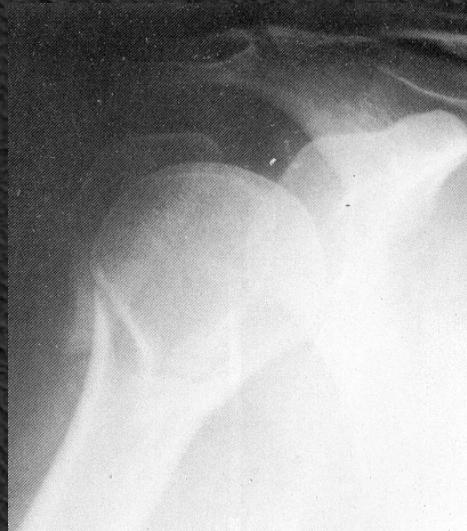
Σπάνια
Υψηλής Κινητικής Ενέργειας
Συνοπάρχουσες Κακώσεις
Συντηρητική αντιμετώπιση



Κατάγματα Άνω Άκρου Βραχιονίου

Ταξινόμηση:

- # χωρίς ή με μικρή παρεκτόπιση
- # με παρεκτόπιση
- # - Εξαρθήματα



Κατάγματα Άνω Άκρου Βραχιονίου

Η θεραπεία βασίζεται στη μορφή και τον αριθμό των καταγματικών τμημάτων και στην ύπαρξη ή όχι παρεκτόπισης

Συντηρητική:

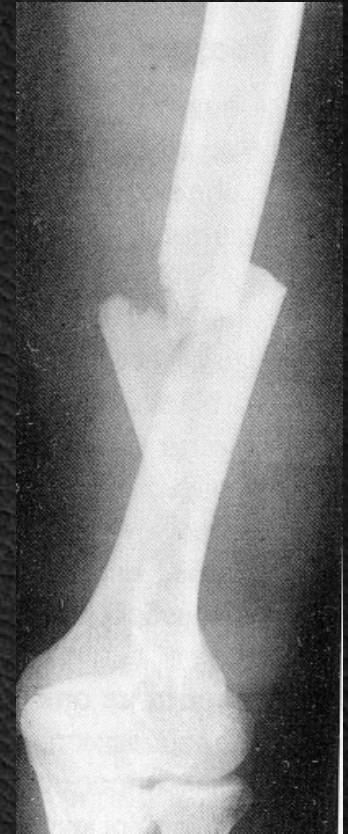
Ανάρτηση του μέλους

Χειρουργική:

Ανάταξη και εσωτερική οστεοσύνθεση

Κατάγματα Διάφυσης Βραχιονίου

Προκαλούνται από άμεση ή από έμμεση βία
Συνήθως αφορούν το μέσο τριτημόριο
Παράλυση κερκιδικού νεύρου 15-20%



Κατάγματα Διάφυσης Βραχιονίου

Θεραπεία:

Ανάταξη και εφαρμογή ΓΝ U 10/52

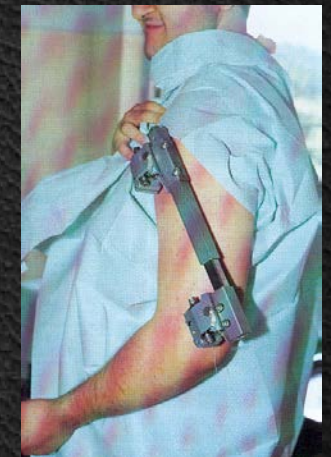
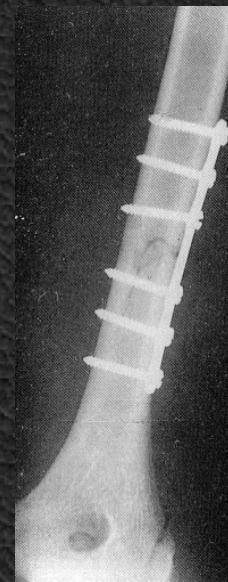
Εφαρμογή κρεμάμενου γύψου

Λειτουργικός Κηδεμόνας

Εξωτερική Οστεοσύνθεση

Εσωτερική Οστεοσύνθεση

Ενδομυελική Ήλωση



Κατάγματα Διάφυσης Βραχιονίου

Επιπλοκές:

Παράλυση κερκιδικού νεύρου 15-20%

Πώρωση σε γωνίωση ή στροφή

Καθυστερημένη πώρωση ή ψευδάρθρωση

Κατάγματα Κάτω Άκρου Βραχιονίου

Εξωαρθρικά

Υπερκονδύλια

Έξω Επικονδύλου

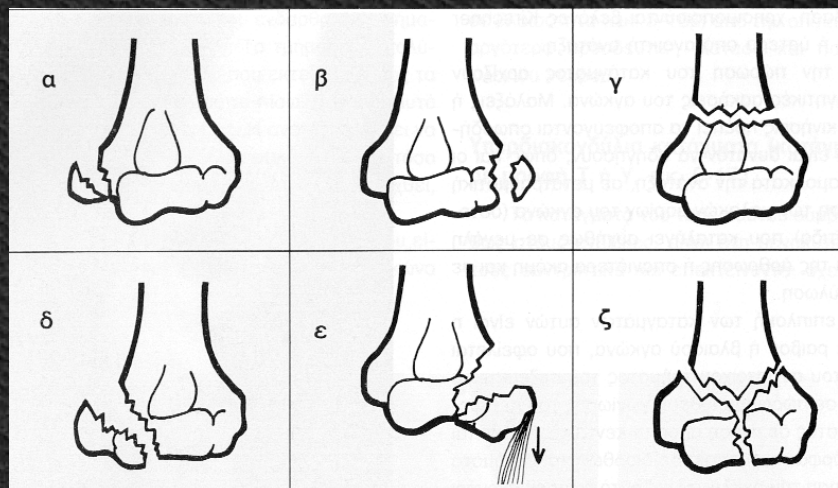
Έσω Επικονδύλου

Ενδαρθρικά

Υπερδιακονδύλια

Έξω Κονδύλου

Έσω Κονδύλου



Κατάγματα Κάτω Άκρου Βραχιονίου

Θεραπεία:

Συντηρητική
Απαραεκτόπιστα ΓΝ/ΒΠΚ

Χειρουργική
Εσωτερική Οστεοσύνθεση

Εξάρθρωμα Αγκώνα

Σχεδόν πάντα οπίσθιο
Σπάνια οπισθοπλάγιο
Ανάταξη και ΓΝ/ΒΠΚ για 3/52

Επιπλοκές:

Κάκωση βραχιονίου αρτηρίας
Κάκωση μέσου, ωλένιου και σπάνια
κερκιδικού ν.
Δυσκαμψία
Μετατραυματική έκτοπη οστεοποίηση



Κατάγματα Οστών Αντιβραχίου

Κατάγματα Ωλεκράνου

Κατάγματα Κεφαλής Κερκίδας

Κατάγματα - Εξάρθρημα Monteggia

Κατάγματα - Εξάρθρημα Galeazzi

Κατάγματα διάφυσης οστών αντιβραχίου

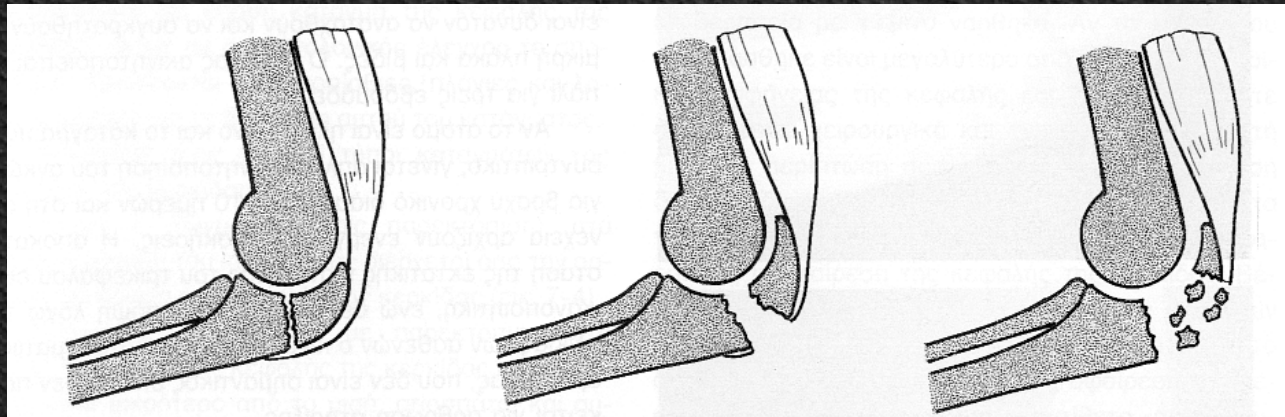
Κατάγματα Ωλεκράνου

Ταξινόμηση:

Χωρίς παρεκτόπιση

Με παρεκτόπιση

Συντριπτικά



Κατάγματα Ωλεκράνου

Θεραπεία:

Συντηρητική

Χειρουργική

Οστεοσύνθεση με βίδα

Οστεοσύνθεση με ταινία ελκυσμού



Κατάγματα Κεφαλής Κερκίδας

Ταξινόμηση

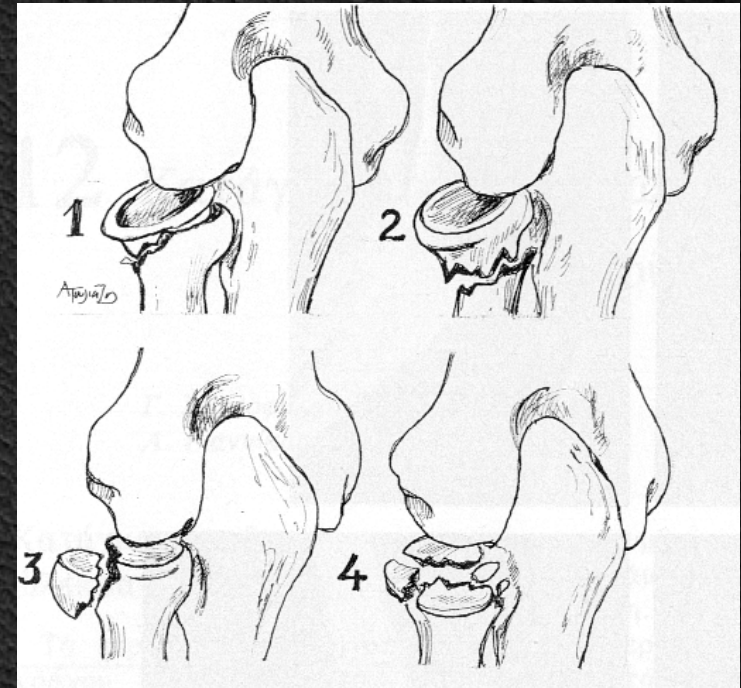
Ρωγμώδη
Διαχωριστικά
Συντριπτικά

Θεραπεία

Συντηρητική
ΓΝ/ΒΠΚ 3/52

Χειρουργική

Εσωτερική Οστεοσύνθεση
Διέκπριση Κεφαλής



Κάταγμα – Εξάρθρωμα Monteggia

Κάταγμα άνω βμορίου ωλένης με εξάρθρωμα κεφαλής κερκίδας

Θεραπεία: Κατά κανόνα χειρουργική



Κάταγμα – Εξάρθρωμα Galeazzi

Κάταγμα κάτω τριτημόριο κερκίδας με εξάρθρωμα κάτω κερκίδο-ωλενικής

Θεραπεία: Κατά κανόνα χειρουργική



Κατάγματα Διάφυσης Οστών Αντιβραχίου

Συνήθως περιλαμβάνουν και τα 2 οστά

Συντηρητική Θεραπεία:

Σπάνια

Χειρουργική Θεραπεία:

Εσωτερική οστεοσύνθεση με πλάκα & βίδες

Επιπλοκές:

Ψευδάρθρωση

Πώρωση σε πλημμελή θέση

Επανακάταγμα



Κατάγματα Κάτω Επίφυσης Κερκίδας

Εξωαρθρικά:

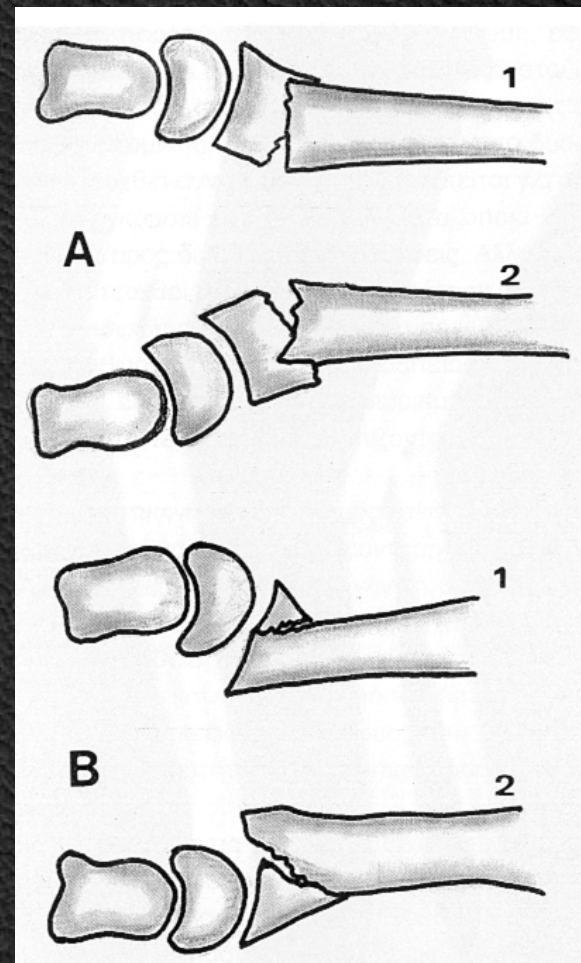
Colles

Smith (Ανάστροφο Colles)

Ενδοαρθρικά:

Ραχιαίο Barton

Παλαμιαίο Barton



Κατάγματα Colles

Το συχνότερο # σε άτομα > 40 ετών
Χαρακτηριστική παραμόρφωση «πιρουνιού»

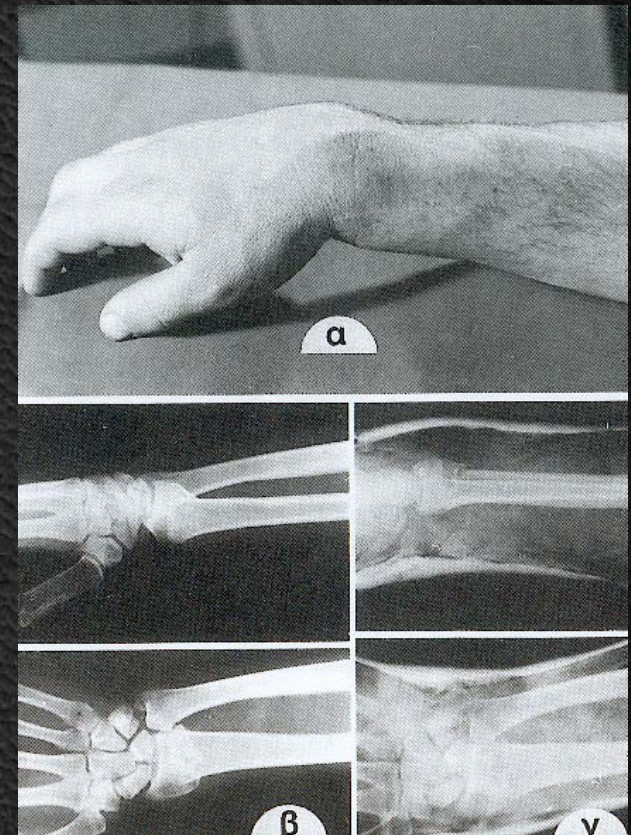
Θεραπεία:

Συντηρητική:

Ανάταξη και ΓΕ/ΠΧΚ για 4-6/52

Χειρουργική:

Εξωτερική οστεοσύνθεση ή και εσωτερική οστεοσύνθεση



Κατάγματα Colles

Επιπλοκές:

Πώρωση σε πλημμελή θέση

Υπεξάρθρημα κάτω κερκιδωλενικής

Sudeck

Ρήξη μακρού εκτείνοντα τον αντίχειρα

Πίεση μέσου ν.

Βράχυνση κερκίδας και περιορισμός πρηνισμού - υπτιασμού

Κατάγματα Σκαφοειδούς

Το πιο συχνό # του καρπού
Νεαροί Ενήλικες
Δυσκολία στη διάγνωση

Θεραπεία

Συντηρητική:

ΓΕ/ΒΠΚΔ για 6/52

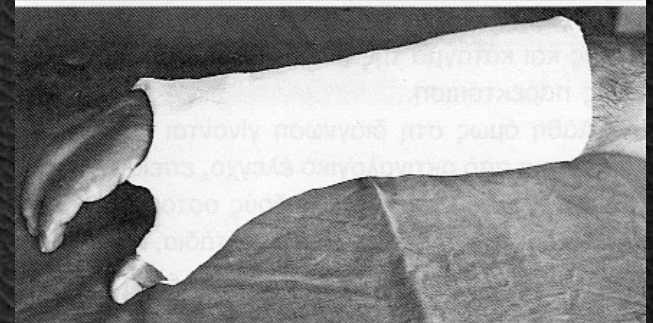
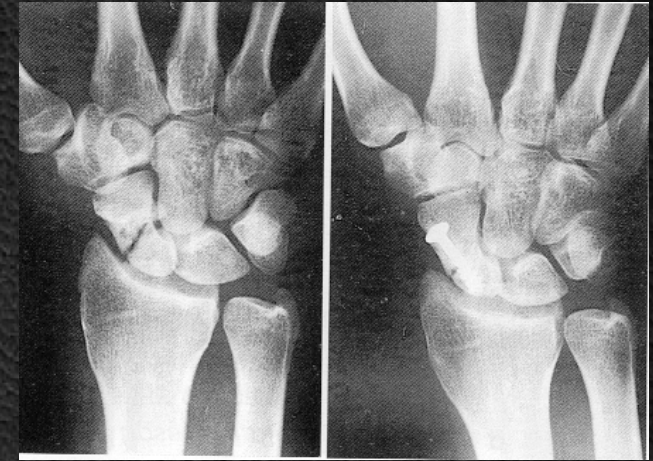
Χειρουργική:

Εσωτερική οστεοσύνθεση με βίδα Herbert ή και
μόσχευμα

Επιπλοκές

Ψευδάρθρωση

Άσηπτη Νέκρωση



Κατάγματα – Εξάρθρηματα Οστών του Καρπού

Εξάρθρημα μηνοειδούς

Μεμονωμένο παλαμιαίο εξάρθρημα (Συχνότερο)

Παλαμιαίο εξάρθρημα μηνοειδούς μαζί με το ½ σκαφοειδές

Περιμηνοειδές ραχιαίο εξάρθρημα του καρπού

Περιμηνοειδές ραχιαίο εξάρθρημα με κάταγμα Σκαφοειδούς

Περιμηνοειδές εξάρθρημα με κάταγμα στυλοειδούς απόφυσης κερκίδας

Κατάγματα – Εξαρθρήματα Οστών του Καρπού

Ανάταξη υπό Γενική Αναισθησία

ΓΕ/ ΠΧΚ 4/52

Επί αποτυχίας χειρουργική ανάταξη

Κατάγματα – Εξαρθήματα Μετακαρπίων & Φαλάγγων

Κάταγμα Bennett

Συντηρητικά ή Χειρουργικά

Κάταγμα Rolando

Συντηρητικά ή Χειρουργικά

Κατάγματα μετακαρπίων

Κατάγματα φαλάγγων των δακτύλων

Εξαρθήματα αρθρώσεων των δακτύλων



Κατάγματα – Εξαρθρήματα Κάτω Άκρων

Κατάγματα Πυελικού Δακτυλίου

Ταξινόμηση

Τύπος Α: Σταθερά με μικρή παρεκτόπιση

Τύπος Β: Είναι σταθερά σε κατακόρυφη βία αλλά παρουσιάζουν στροφική αστάθεια

Τύπος Γ: Ασταθή σε στροφική και κατακόρυφη βία

Θεραπεία

Σταθερά: Συντηρητική αντιμετώπιση

Κλινοστατισμός 2-3/52

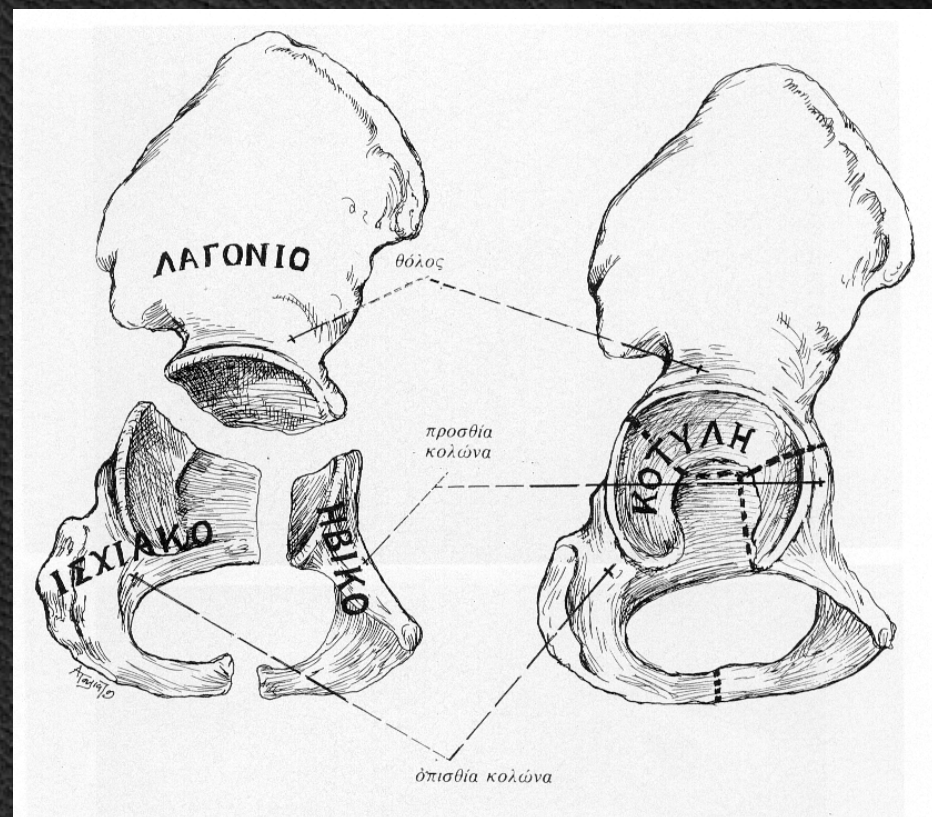
Ασταθή: Χειρουργική αντιμετώπιση

Εξωτερική οστεοσύνθεση ή και Εσωτερική Οστεοσύνθεση

Κατάγματα Κοτύλης

Ταξινόμηση

Οπίσθιου τοιχώματος
Οπίσθιας κολώνας
Πρόσθιου τοιχώματος
Πρόσθιας κολώνας
Εγκάρσια κατάγματα



Κατάγματα Κοτύλης

Θεραπεία

Απαραεκτόπιστα Συντηρητική (Κλिनοστατισμός και σκελετική έλξη)
Παρεκτοπισμένα Χειρουργική αντιμετώπιση

Επιπλοκές

Μόλυνση

Παράλυση νεύρων

Θρομβοφλεβίτιδα

Έκτοπη οστεοποίηση

Μετατραυματική αρθρίτιδα

Κατάγματα – Εξαρθρώματα Ισχίου

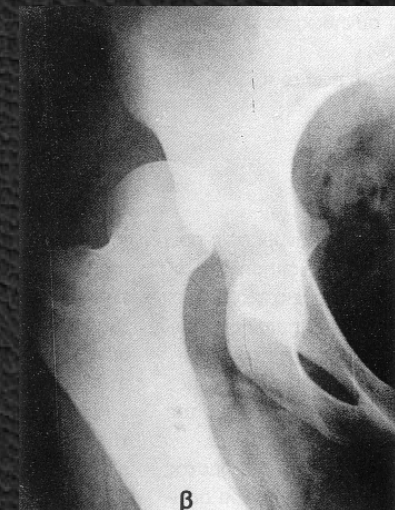
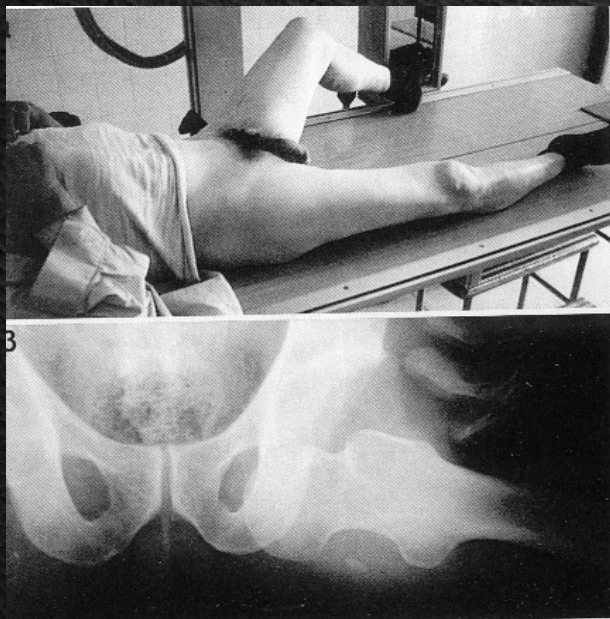
Απλά Εξαρθρώματα

Εξαρθρώματα με κάταγμα κοτύλης

Εξαρθρώματα με κάταγμα κεφαλής μηριαίου

Εξάρθρημα Ισχίου

Πρόσθιο
Οπίσθιο
Κεντρικό



Εξαρθρώματα Ισχίου

Θεραπεία

Κλειστή ή ανοικτή ανάταξη το ταχύτερο δυνατόν
Έλξη για 2-3/52 και φόρτιση στις 6-8/52

Επιπλοκές

Παράλυση ισχιακού ν.
Ισχαιμική νέκρωση
Εκφυλιστική αρθρίτιδα
Έκτοπη οστεοποίηση

Κατάγματα Μηριαίου

Κατάγματα του άνω άκρου του μηριαίου

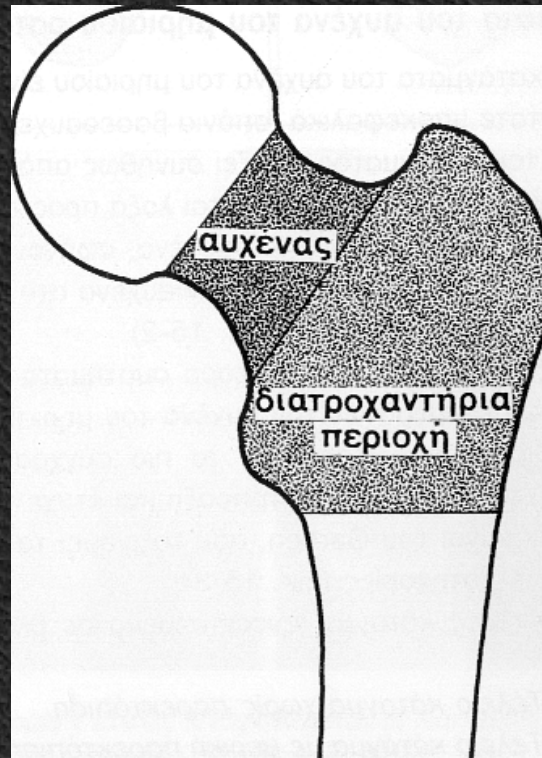
Κατάγματα διάφυσης μηριαίου

Κατάγματα κάτω άκρου μηριαίου

Κατάγματα Άνω Άκρου Μηριαίου

Αυχένα μηριαίου (ενδαρθρικά)

Διατροχαντήρια & Υποτροχαντήρια (εξωαρθρικά)



Κατάγματα Αυχένα Μηριαίου

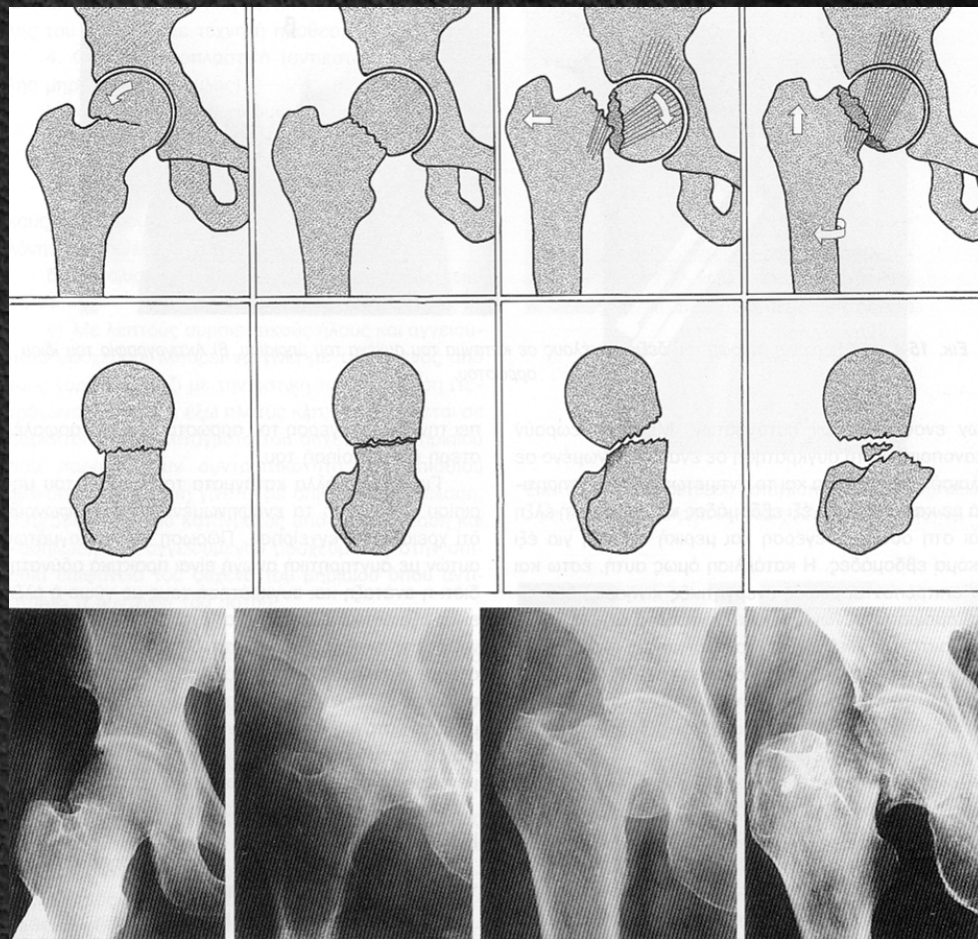
Ταξινόμηση κατά Garden

I: Ατελές κάταγμα ενσφηνωμένο σε βλαισότητα

II: Τέλειο κάταγμα χωρίς παρεκτόπιση

III: Τέλειο κάταγμα με μερική παρεκτόπιση

IV: Τέλειο κάταγμα με πλήρη παρεκτόπιση



Κατάγματα Αυχένα Μηριαίου

Κλινική εικόνα

Εξωτερική στροφή

Βράχυνση

Πόνος στο ισχίο

Αδυναμία βάδισης



Κατάγματα Αυχένα Μηριαίου

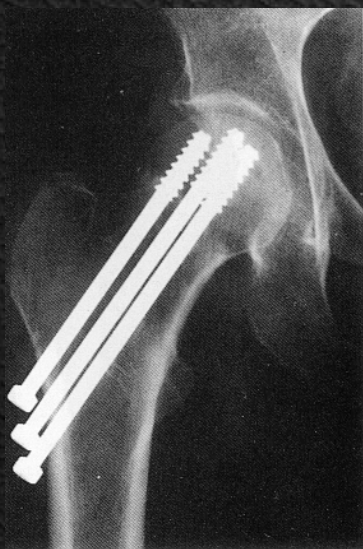
Θεραπεία

Σε όλα πλην των ενσφηνωμένων χειρουργική αντιμετώπιση

Οστεοσύνθεση κατάγματος

Ημιολική Αρθροπλαστική

Ολική Αρθροπλαστική



Διατροχαντήρια Κατάγματα

3 φορές συχνότερα σε γυναίκες
Μεγαλύτερη ηλικία από # Αυχένα
Διακρίνονται σε σταθερά και ασταθή

Διατροχαντήρια Κατάγματα

Κλινική εικόνα

Εξωτερική στροφή

Βράχυνση

Πόνος στο ισχίο

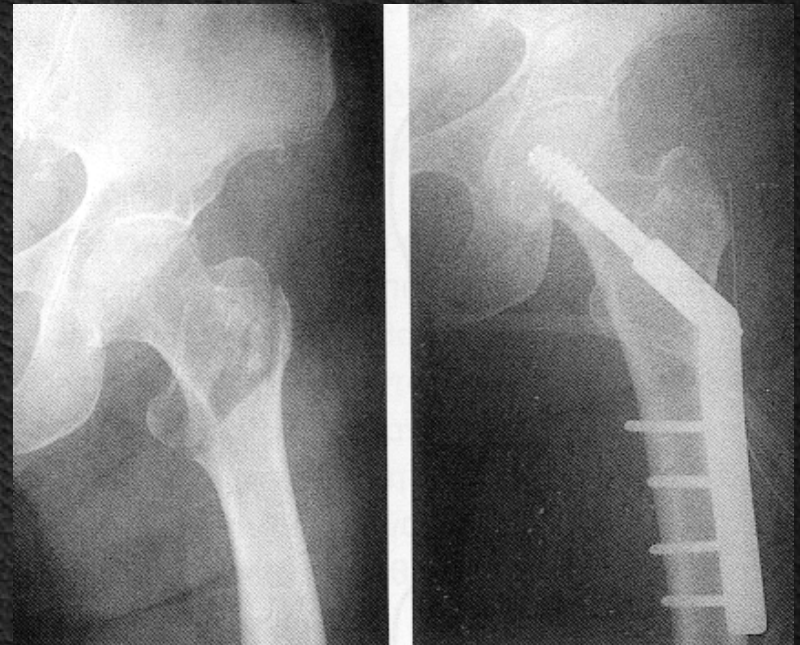
Αδυναμία βάδισης



Διατροχαντήρια Κατάγματα

Θεραπεία

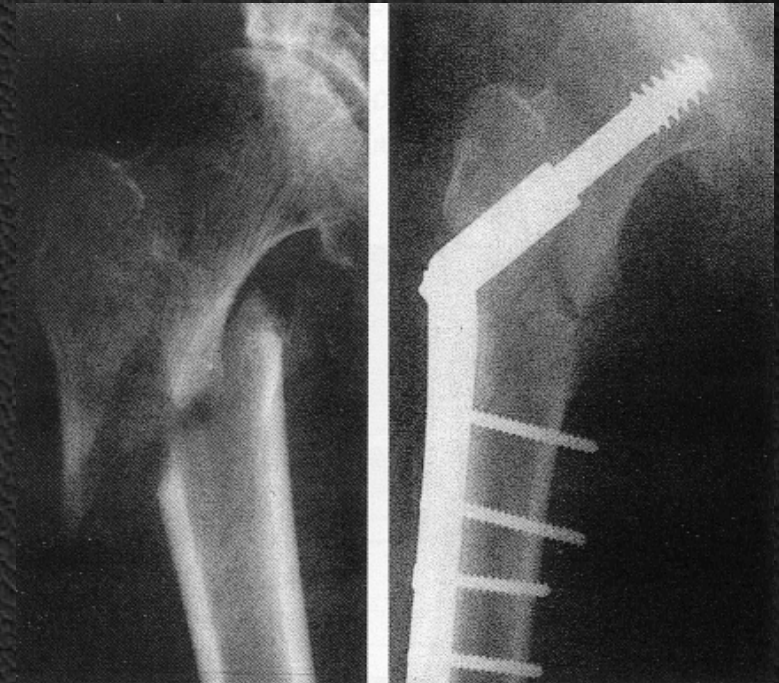
Κατά κανόνα χειρουργική
Οστεοσύνθεση με σταθερό ήλο - πλάκα
Ήλωση με ολισθαίνοντα ήλο
Ενδομυελική ήλωση
Ημιαρθροπλαστική



Υποτροχαντήρια Κατάγματα

Διακρίνονται σε σταθερά και ασταθή

Θεραπεία: Χειρουργική
Έηλος – πλάκα σταθερής γωνίας
Έηωση με ολισθαίνοντα ήλο
Ενδομυελική ήλωση



Κατάγματα Διάφυσης Μηριαίου

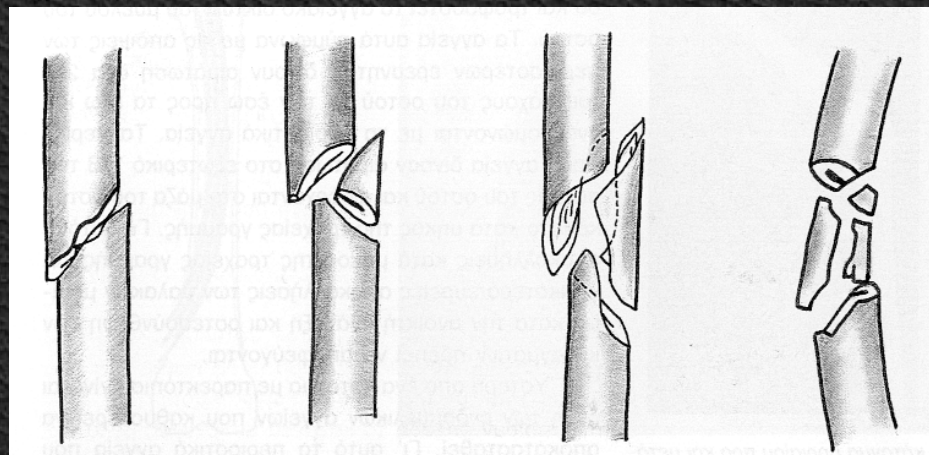
Ταξινόμηση

Έλλειψη συντριπτικότητας

Με παρασχίδα $< 50\%$ του πάχους του οστού

Με παρασχίδα $> 50\%$ του πάχους του οστού

Συντριπτικό



Κατάγματα Διάφυσης Μηριαίου

Θεραπεία: Κατά κανόνα χειρουργική
Εσωτερική οστεοσύνθεση
Ήλωση
Εξωτερική Οστεοσύνθεση



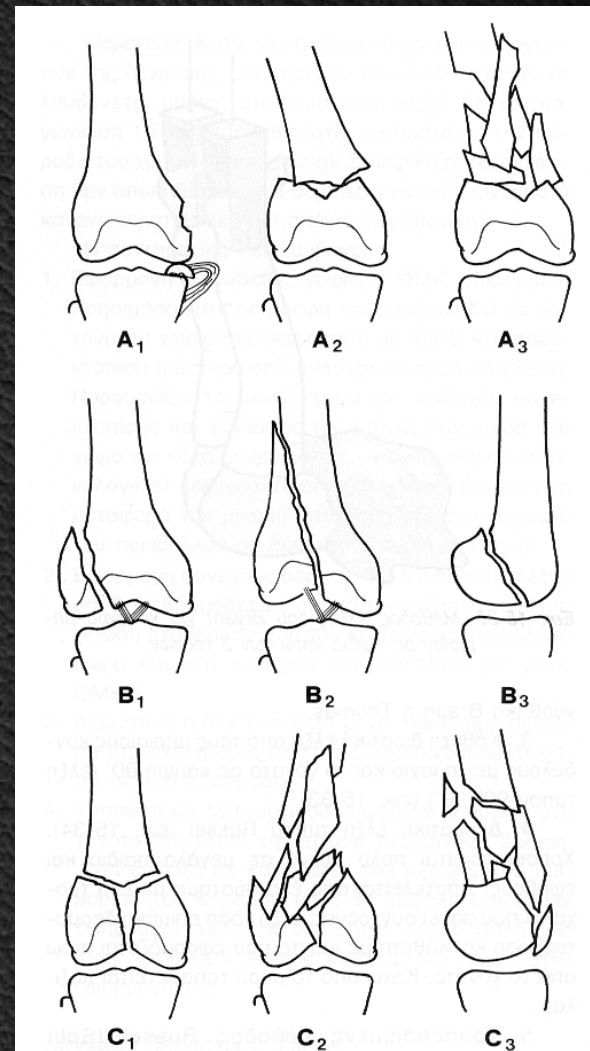
Κατάγματα Κάτω Άκρου Μηριαίου

Ταξινόμηση

A: Εξωαρθρικά

B: Κατάγματα ενός Κονδύλου

C: Συνδυασμός εξωαρθρικού με ενδοαρθρικό κατάγματος



Κατάγματα Κάτω Άκρου Μηριαίου

Θεραπεία

Κατά κανόνα Χειρουργική
Γωνιώδης ήλος – πλάκα
Πλάκα κονδύλων τύπου T ή Y
Ελεύθερες Βίδες
Ενδομυελική Ήλωση



Κατάγματα Επιγονατίδας

Ταξινόμηση

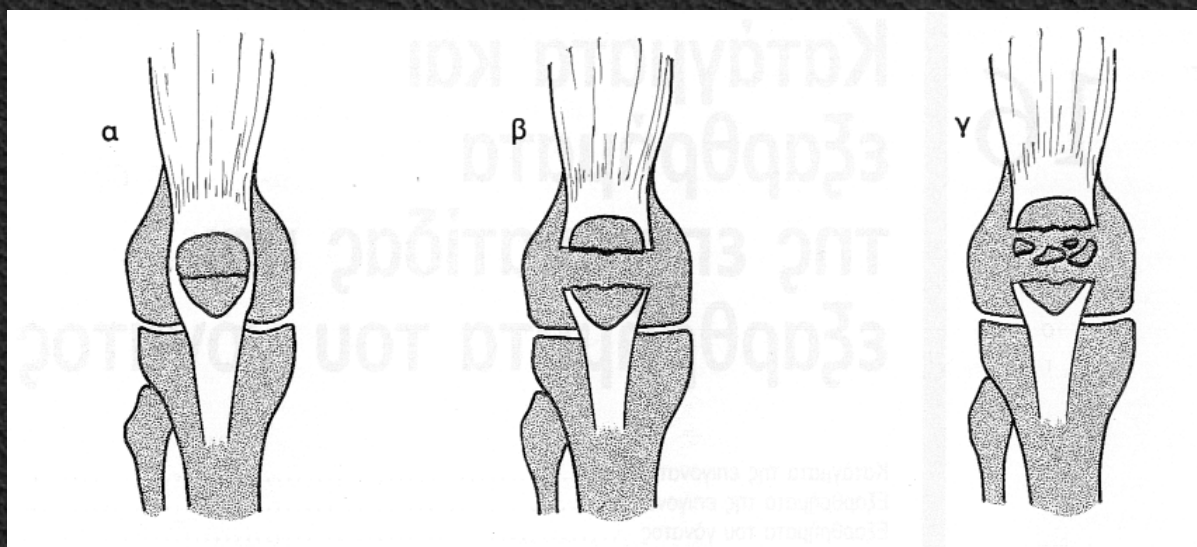
Ρωγμώδη

Εγκάρσια

Άνω ή Κάτω Πόλου

Επιμήκη

Συντριπτικά



Κατάγματα Επιγονατίδας

Θεραπεία

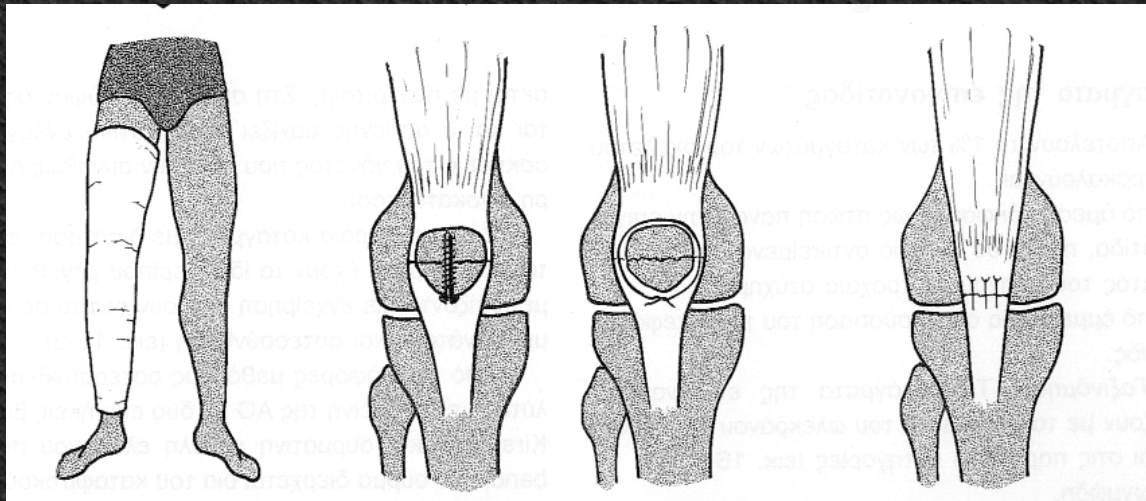
Συντηρητική:

Ρωγμώδη ΓΕ/ΜΚ 4/52

Χειρουργική:

Ταινία Ελκυσμού (Σύρμα και Kirschner)

Με 2 Βίδες



Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Είναι αρκετά συχνά

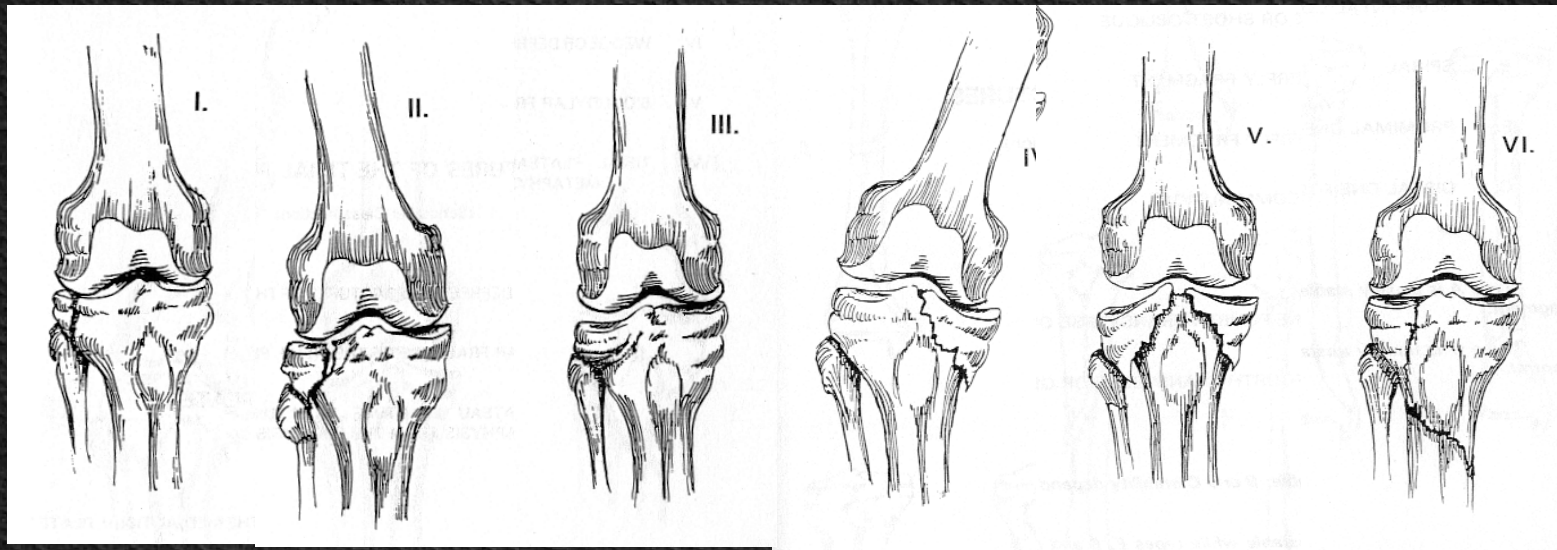
60% # έξω κνημιαίου κονδύλου

25% # και των δύο κονδύλων

15 % # έσω κνημιαίου κονδύλου

Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Ταξινόμηση



Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Κλινική Εικόνα

Πόνος

Διόγκωση του γόνατος

Παραμόρφωση

Κινήσεις περιορισμένες

Βάδιση εξαιρετικά δύσκολη ή αδύνατη

Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Συντηρητική αντιμετώπιση σε κατάγματα χωρίς ή με ελάχιστη παρεκτόπιση

Παρακέντηση αιμάθρου

ΓΕ/Βάδιση με μερική φόρτιση για 4/52

ΜΚΠ για 2-3/52

Κινητοποίηση της άρθρωσης

Βάδιση χωρίς φόρτιση για 8/52

Βάδιση με μερική φόρτιση για 4/52

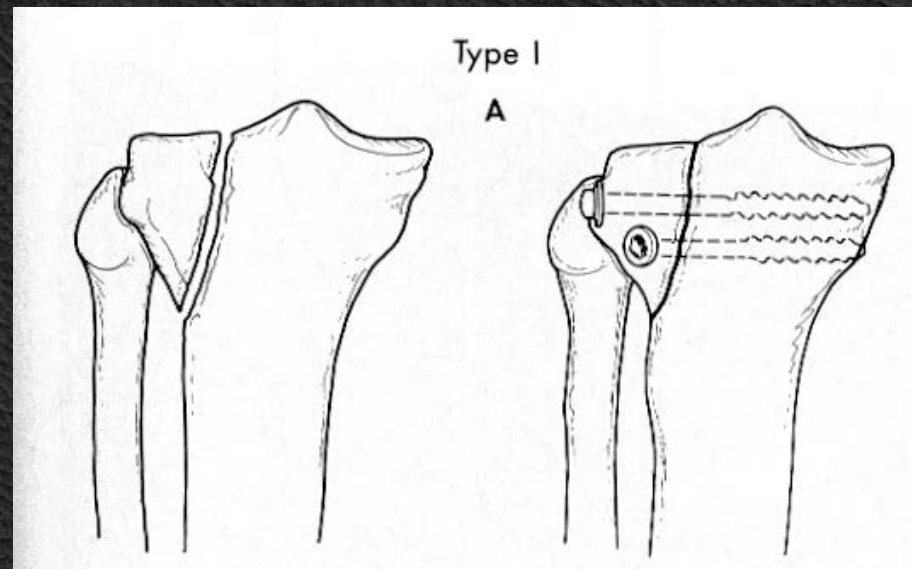
Πλήρης φόρτιση τουλάχιστον 3-4 μήνες μετά το κάταγμα

Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος I:

Ανατομική ανάταξη

Σταθεροποίηση με βίδες σπογγώδους οστού και ροδέλες



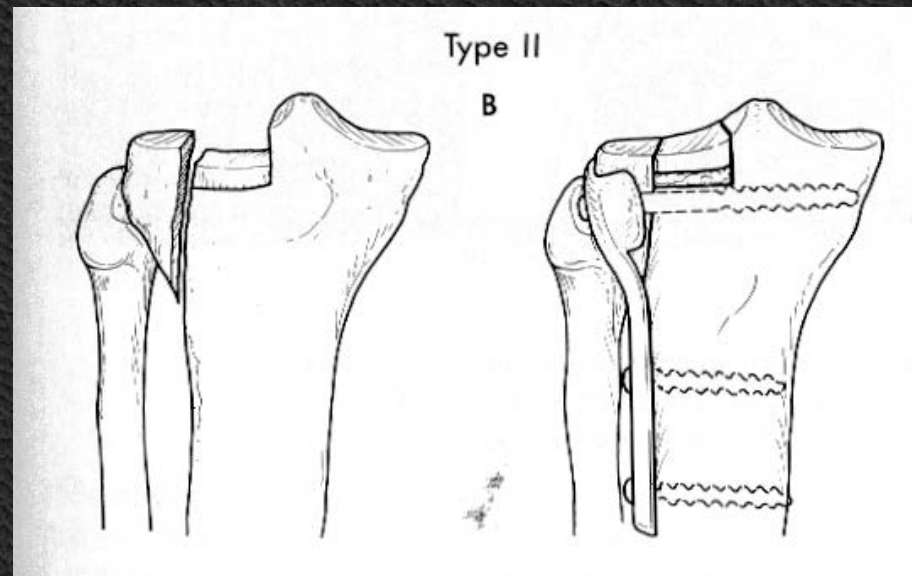
Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος II:

Ανάταξη της εμβύθισης

Οστικό μόσχευμα

Πλάκα υποστήριξης (Butress)



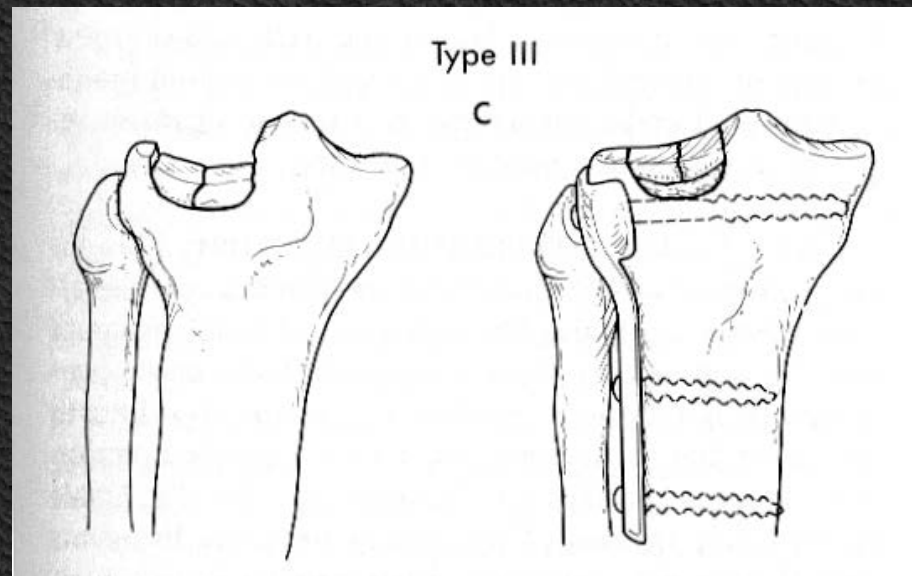
Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος III:

Ανάταξη της εμφύθισης

Οστικό μόσχευμα

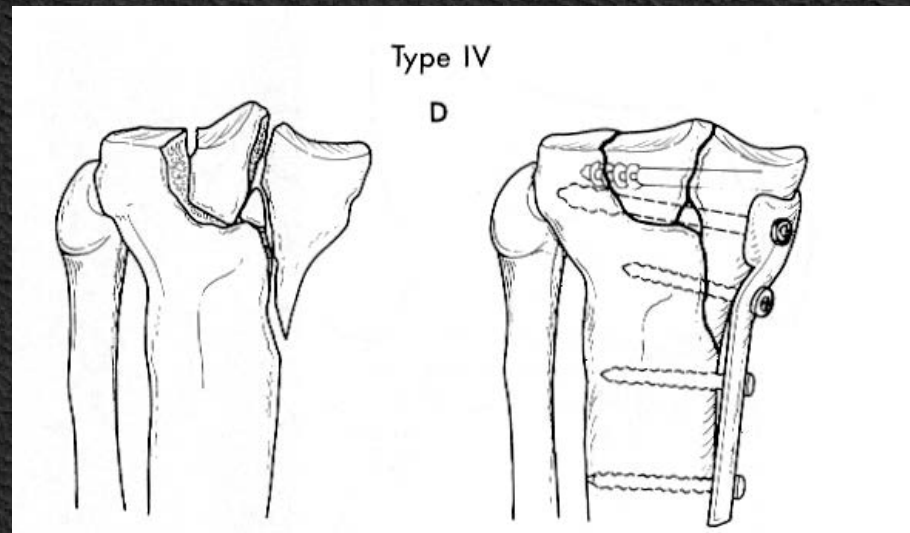
Πλάκα υποστήριξης (Butress)



Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος IV:

Ανάταξη του κατάγματος
Πλάκα υποστήριξης (Butress)

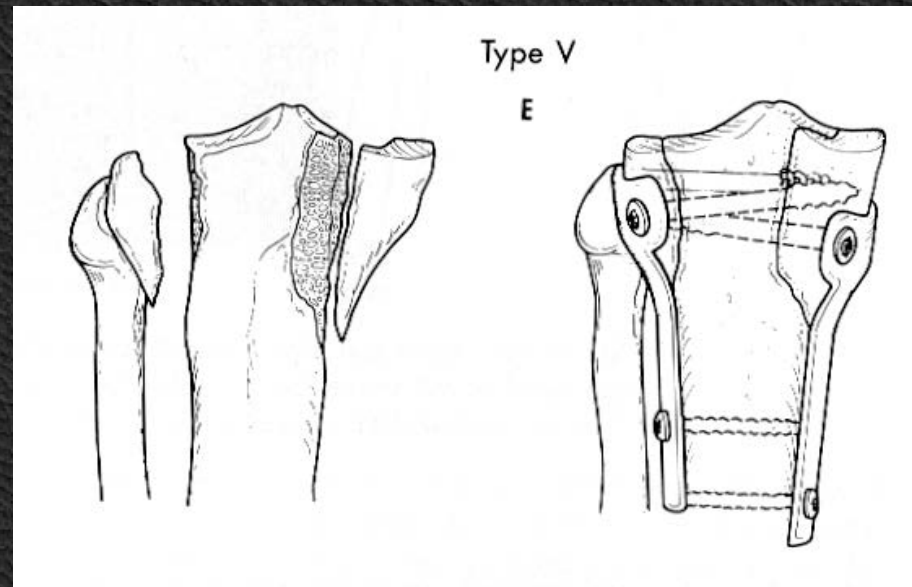


Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος V:

Ανατομική ανάταξη

Πλάκες υποστήριξης (Butress)

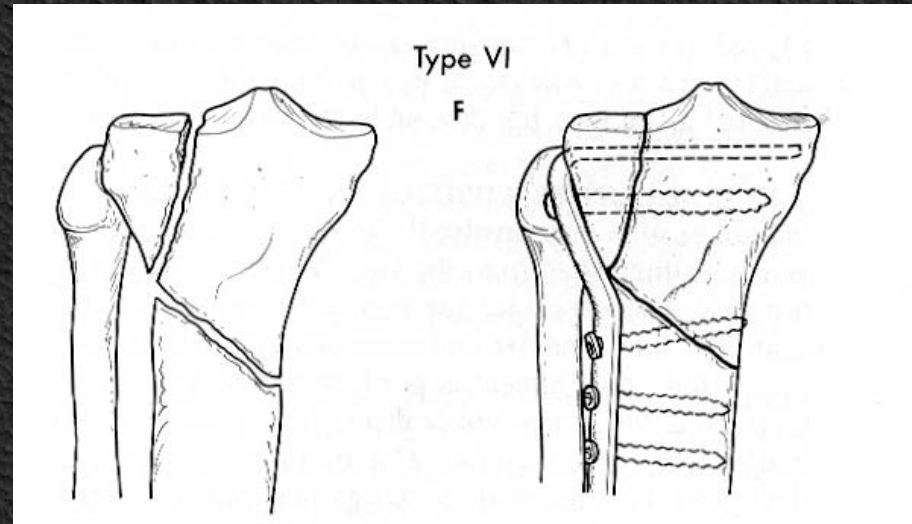


Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης

Τύπος VI:

Ανατομική ανάταξη

Πλάκα υποστήριξης (Butress)



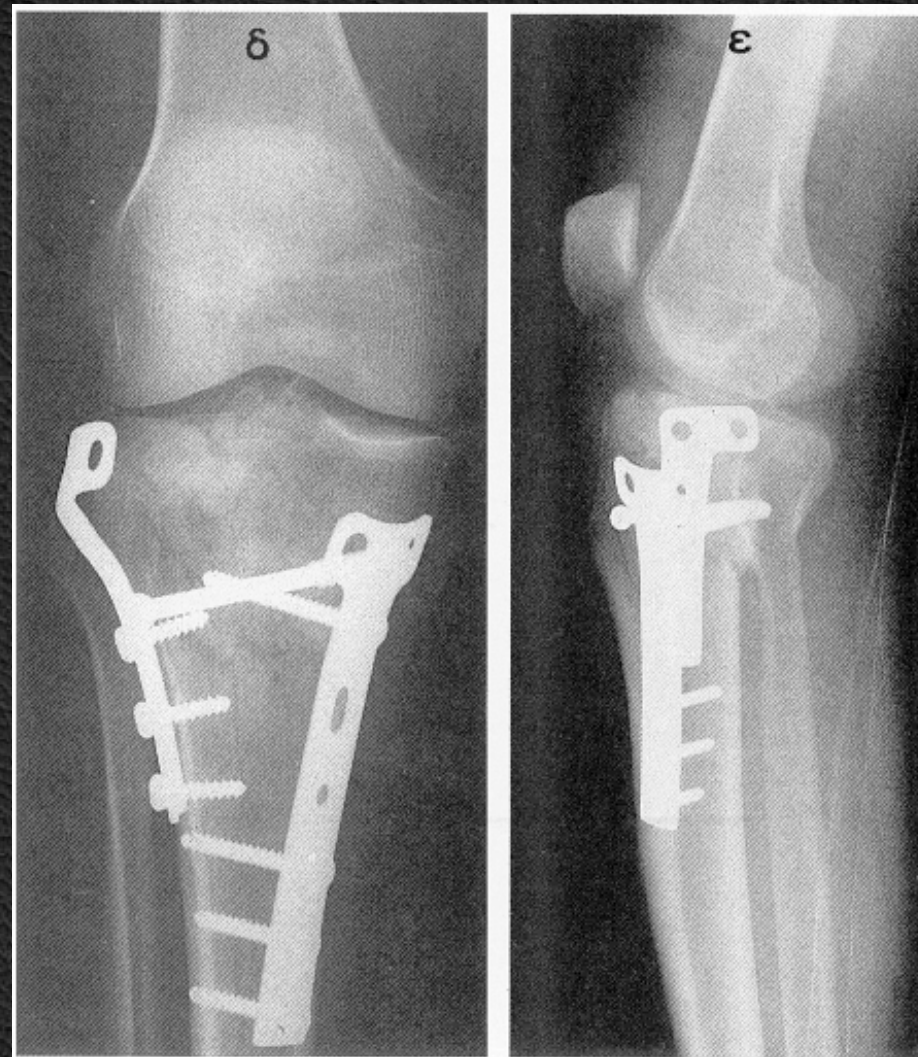
Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης



Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης



Κατάγματα Κονδύλων Κνήμης



Κατάγματα Διάφυσης Κνήμης

Ταξινόμηση

Ρωγμώδη

Εγκάρσια

Λοξά

Συντριπτικά

Κατάγματα Διάφυσης Κνήμης

Θεραπεία

Συντηρητική

ΓΕ/ΜΚΠ 8-12/52

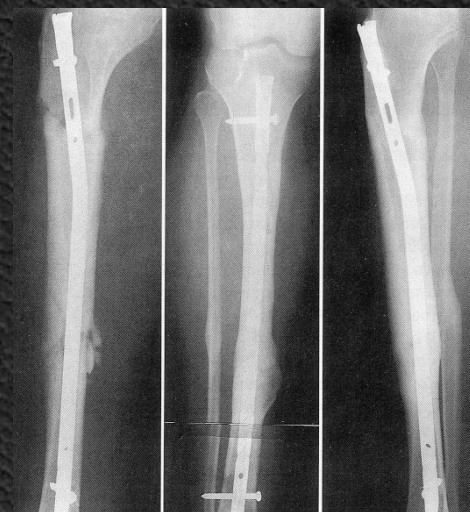
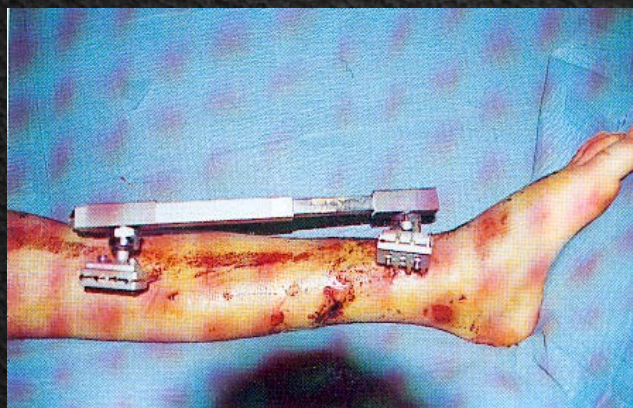
Λειτουργικός ΓΕ Sarmiento

Χειρουργική

Οστεοσύνθεση με πλάκα βίδες

Ενδομυελική ήλωση

Εξωτερική Οστεοσύνθεση



Κατάγματα Σφυρών

Τα πιο συχνά κατάγματα του σκελετού μετά τα κατάγματα του κάτω άκρου της κερκίδας

Κατάγματα Σφυρών

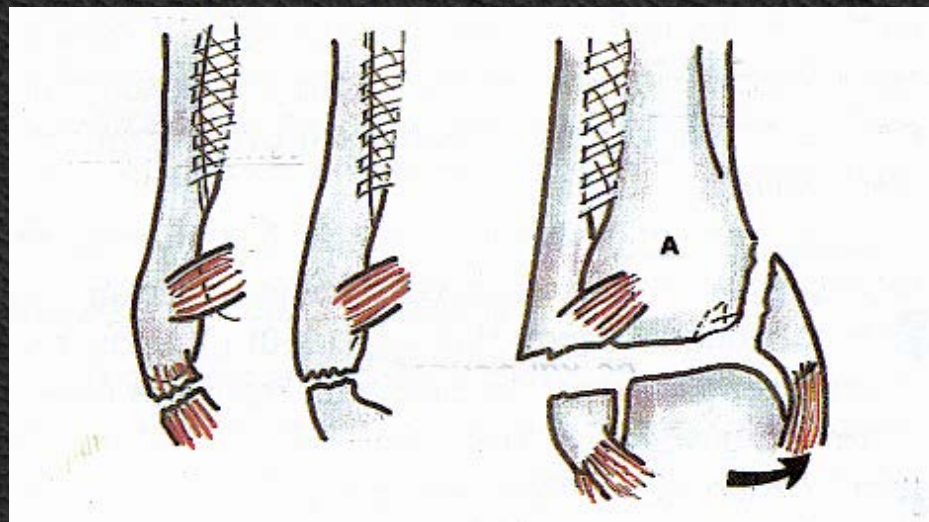
Μεμονωμένα έσω ή έξω σφυρού

Αμφισφύρια

Τρισφύρια

Κατάγματα Σφυρών

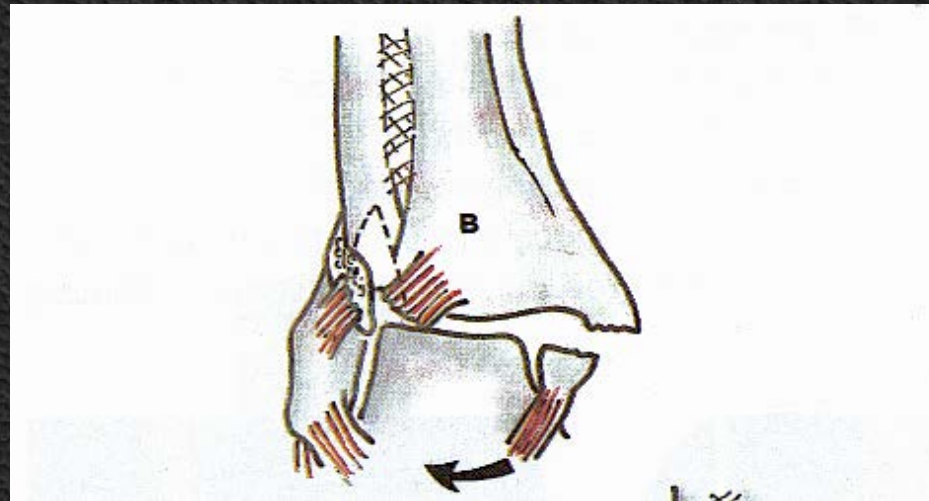
A: # περόνης κάτω από ή στο επίπεδο της άρθρωσης
Κνημοπερονιαία συνδέσμωση ακέραια



Κατάγματα Σφυρών

B: # περόνης λοξό από το επίπεδο της άρθρωσης προς τα άνω

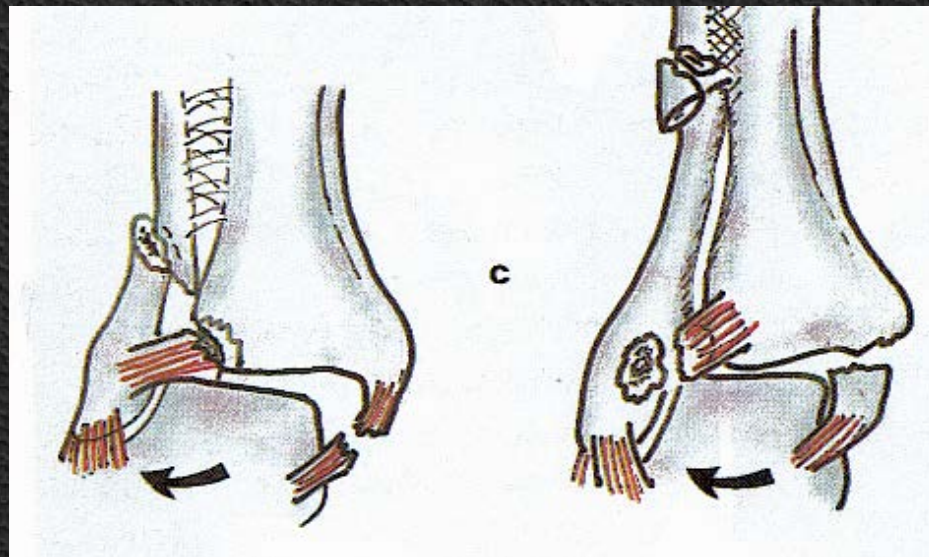
Κνημοπερονιαία συνδέσμωση ακέραια



Κατάγματα Σφυρών

C: # περόνης υψηλό

Κνημοπερονιαία συνδέσμωση πλήρης ρήξη



Κατάγματα Σφυρών

Κλινική Εικόνα

Έντονος πόνος

Οίδημα

Παραμόρφωση

Κατάργηση κινητικότητας ΠΔΚ

Κατάγματα Σφυρών

Θεραπεία

Συντηρητική: Μεμονωμένα ρωγμώδη, απარεκτόπιστα

Χειρουργική: Αμφισφύρια - Τρισφύρια



Κατάγματα Σφυρών

Επιπλοκές

Δυσκαμψία

Ψευδάρθρωση

Φλεγμονή

Συμπαθητική αλγοδυστροφία (Sudek)

Μετατραυματική αρθρίτιδα

Κατάγματα Αστραγάλου

Θεραπεία
Συντηρητική
Χειρουργική

Επιπλοκές
Ψευδάρθρωση
Νέκρωση κεντρικού Τμήματος

Κατάγματα Πτέρνας

Ταξινόμηση

Εξωαρθρικά (25-30%)

Ενδαρθρικά (70-75%)

Κατάγματα Πτέρνας

Θεραπεία

Συντηρητική ή Χειρουργική

Επιπλοκές

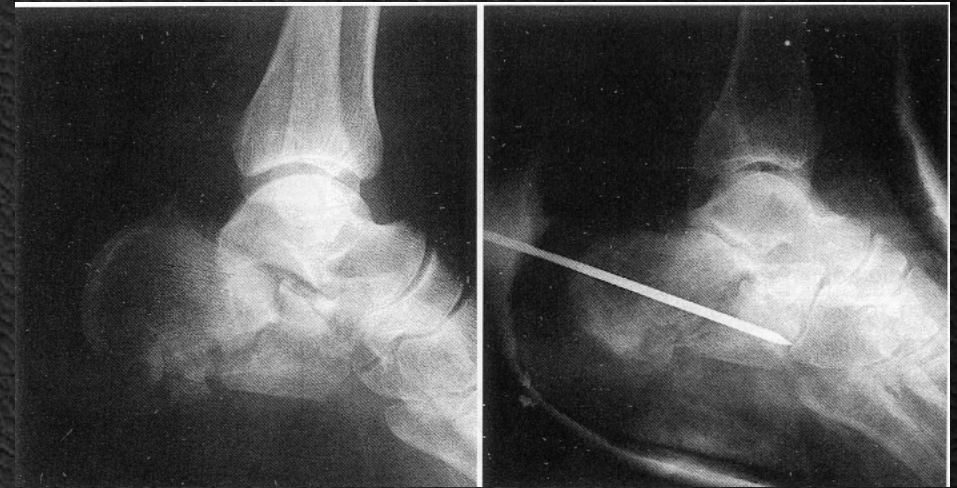
Ψευδάρθρωση

Νέκρωση κεντρικού Τμήματος

Οστεοαρθρίτιδα υπαστραγαλικής

Οστεοαρθρίτιδα πτερνοκυβοειδούς

Χαλάρωση Αχίλλειου



Κατάγματα Μεταταρσίων

Κάταγμα φύματος 5ου Μεταταρσίου (πιο συχνό)

Θεραπεία: ΓΝ/ΚΠ 4/52



Κατάγματα Φαλάγγων

Άμεση πλήξη ή πτώση βαρέος αντικειμένου
Ακινητοποίηση για 2-3/52

Συντομογραφίες

#: Κάταγμα

ΓΝ: Γύψινος Νάρθηκας (Νάρθηκας)

ΓΕ: Γύψινος Επίδεσμος (Γύψος)

ΒΠΚ: Βραχίονο-Πήχεο-Καρπικός

ΠΚ: Πήχεο-Καρπικός

ΜΚΠ: Μήρο-Κνήμο-Ποδικός

ΚΠ: Κνημοποδικός

Χ/52: Χ Εβδομάδες

Ευχαριστώ για την Προσοχή σας!

