

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ 100 ΠΡΟΣΦΑΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΔΙΑΦΥΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΗΛΟ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ “GARNAVOS”

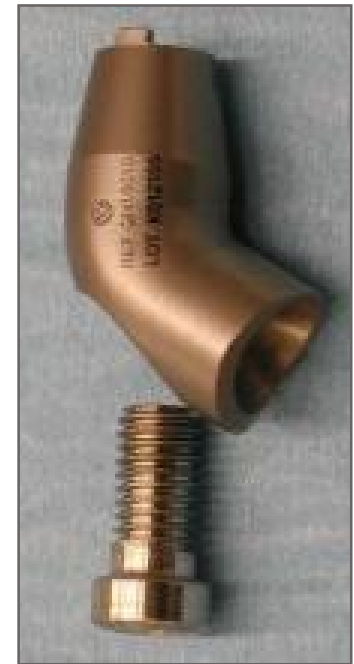
Λασανιάνος Ν.¹, Σίννης Γ.², Παπαγιανόπουλος Π.², Καλαντζής Π.², Νίκας Ε.²,
Μπουντούρης Π.², Γαρνάβος Χ.²

¹ Α' Ορθοπαιδική Κλινική, ΓΝΑ «Ευαγγελισμός», Αθήνα

² Β' Ορθοπαιδική Κλινική, ΓΝΑ «Ευαγγελισμός», Αθήνα



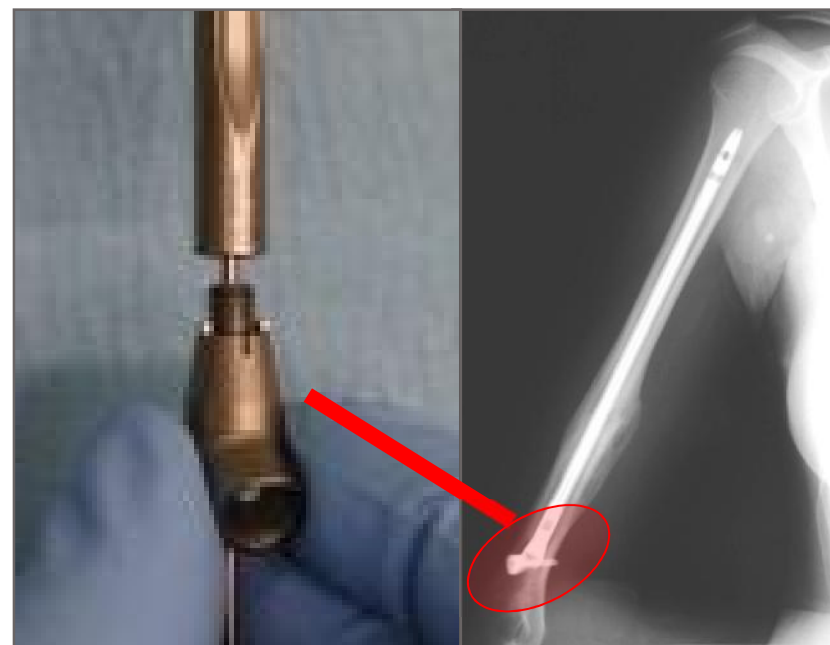
“Garnavos” Humeral Nail System



Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

Έλος Τιτανίου

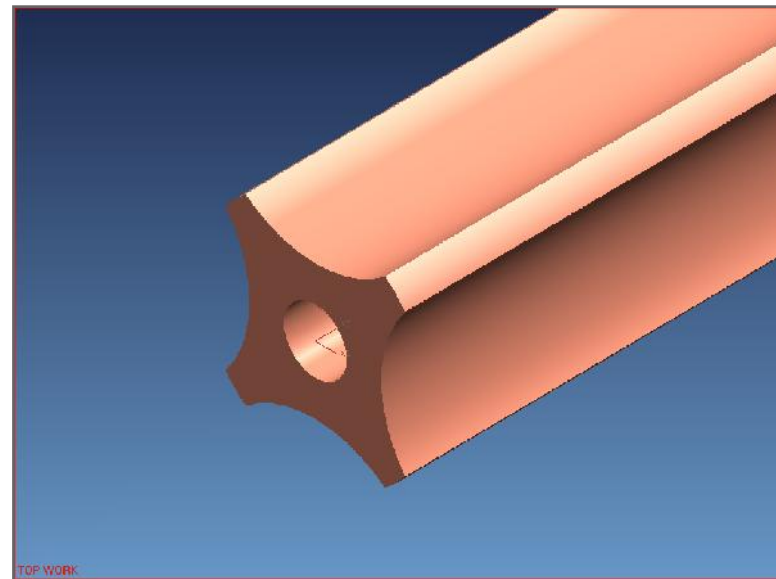
Συναρμολογούμενος με
διαφορετικό τρόπο
κεντρικής ασφάλισης
ανάλογα με την τεχνική
εισαγωγής
(ορθόδρομα-ανάστροφα)



Ο ήλος είναι
αυλοφόρος και δεν
απαιτείται
γλυφανισμός του
αυλού



Η στροφική και
αξονική σταθερότητα
παρέχεται χωρίς την
χρήση βιδών

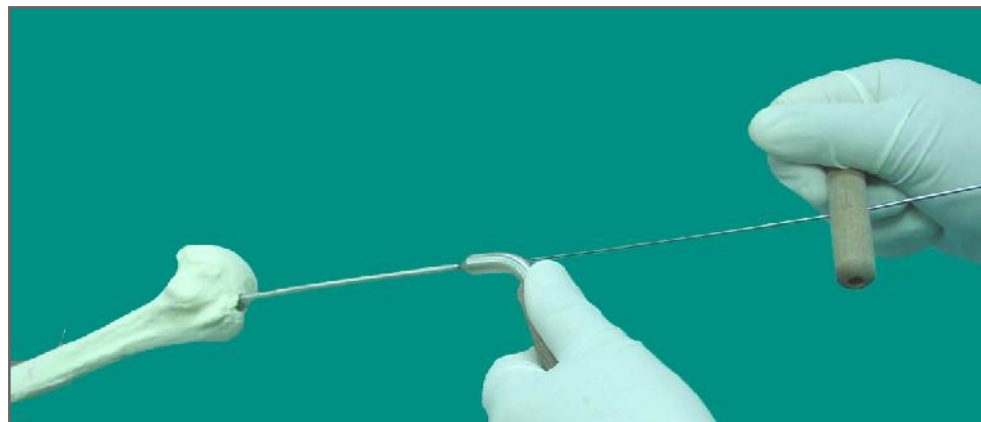


Η δυνατότητα περιφερικής ασφάλισης με κοχλία, είναι εφικτή, όπου κρίνεται απαραίτητο

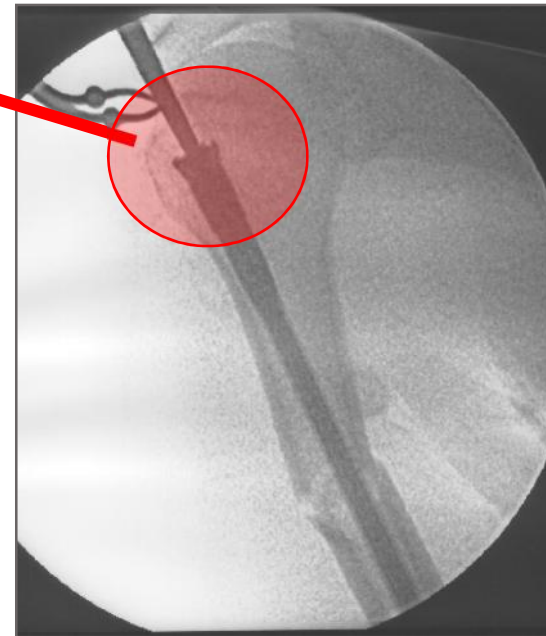
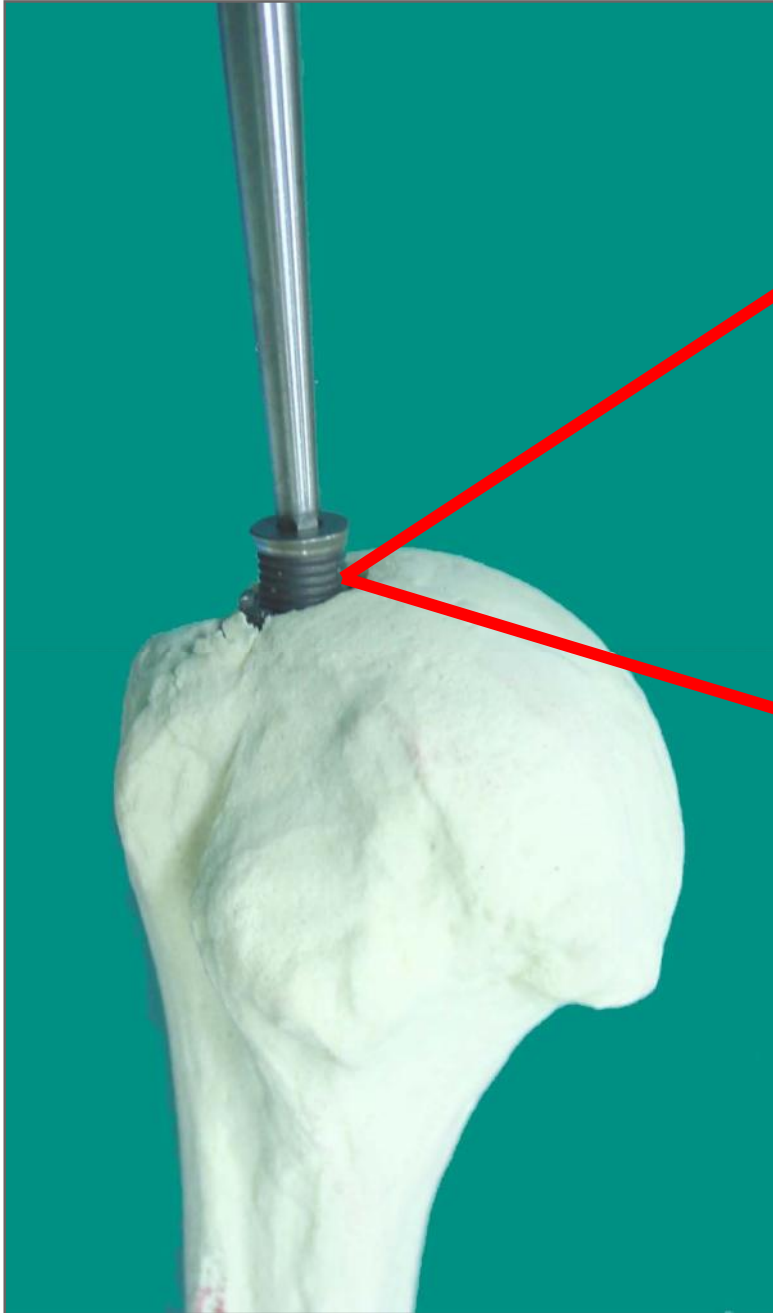


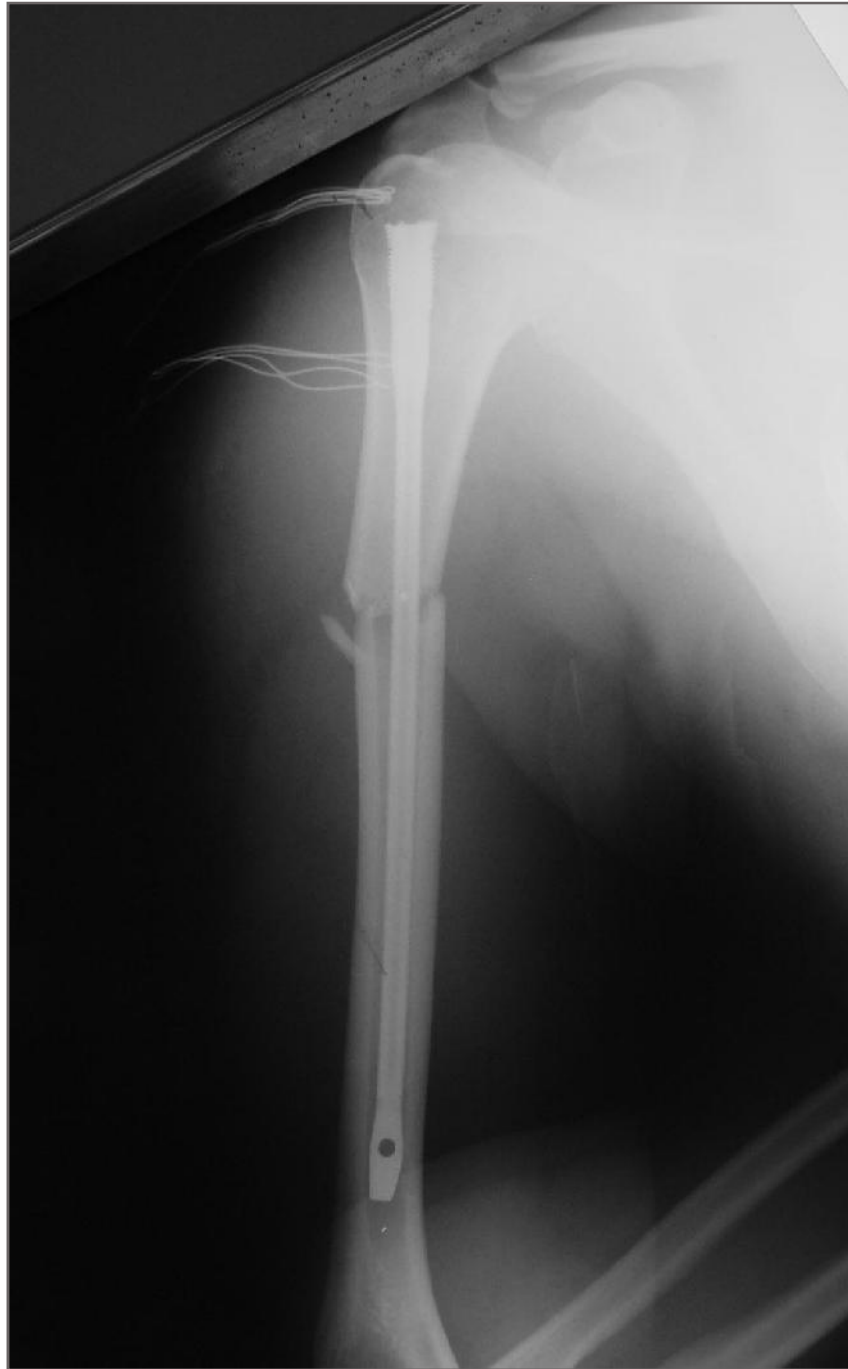
Χειρουργική τεχνική Ορθόδρομης Ήλωσης



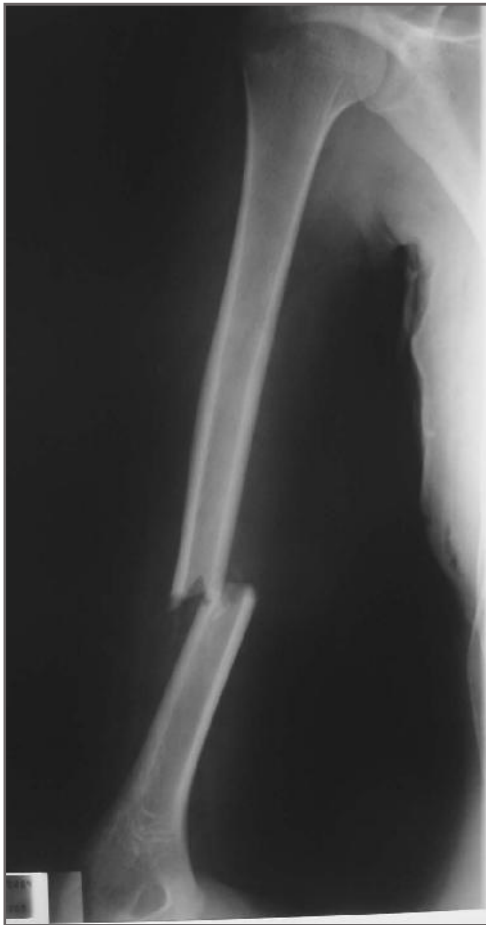


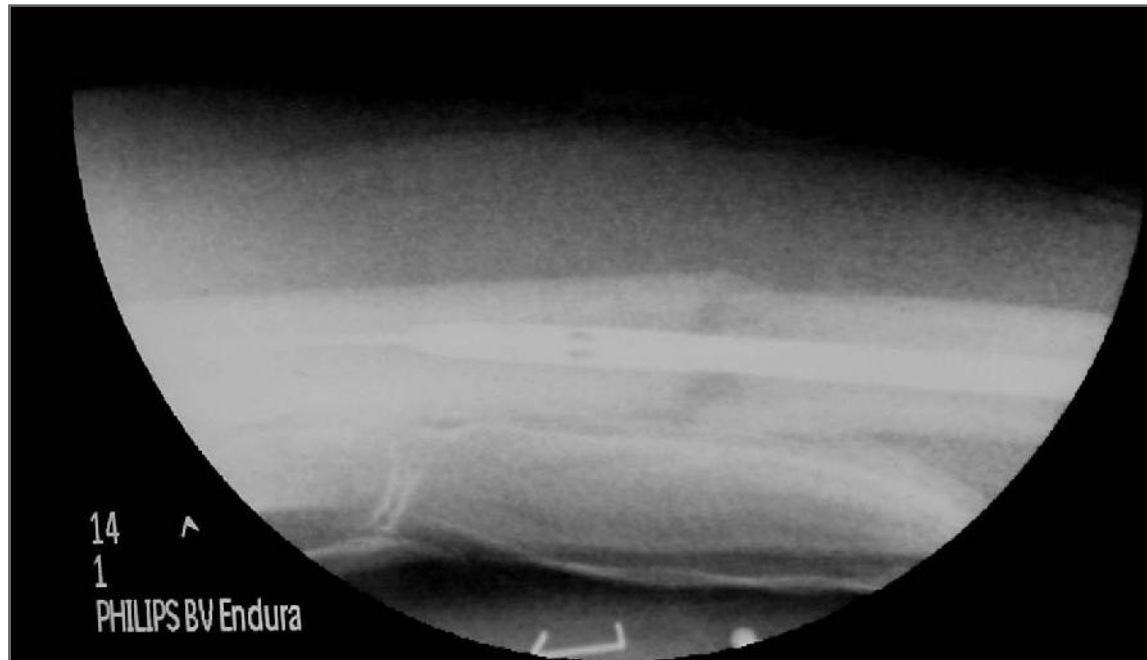
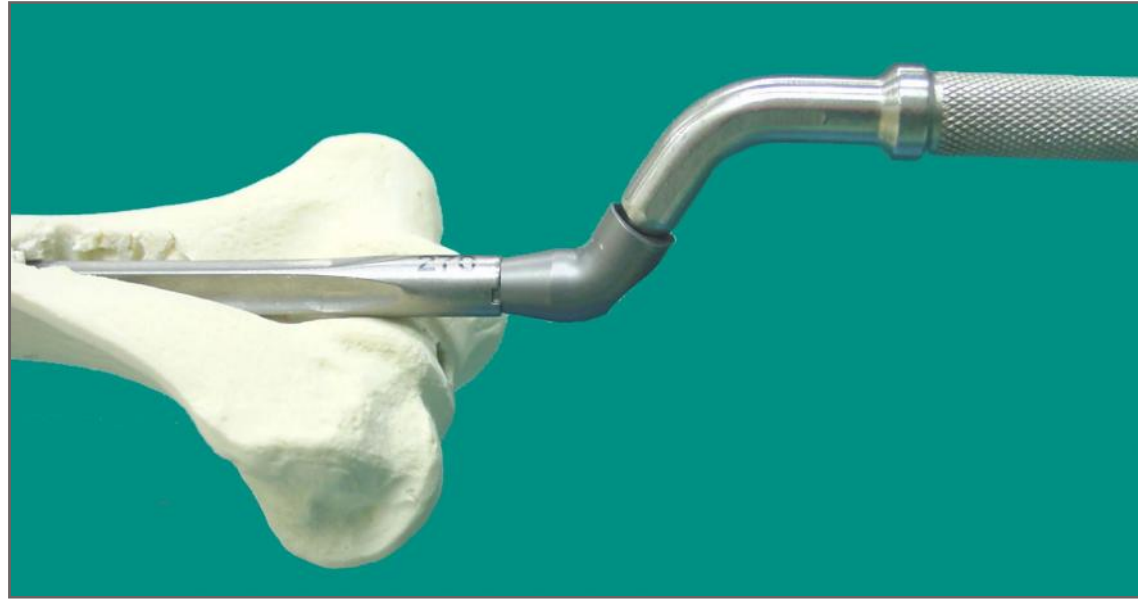


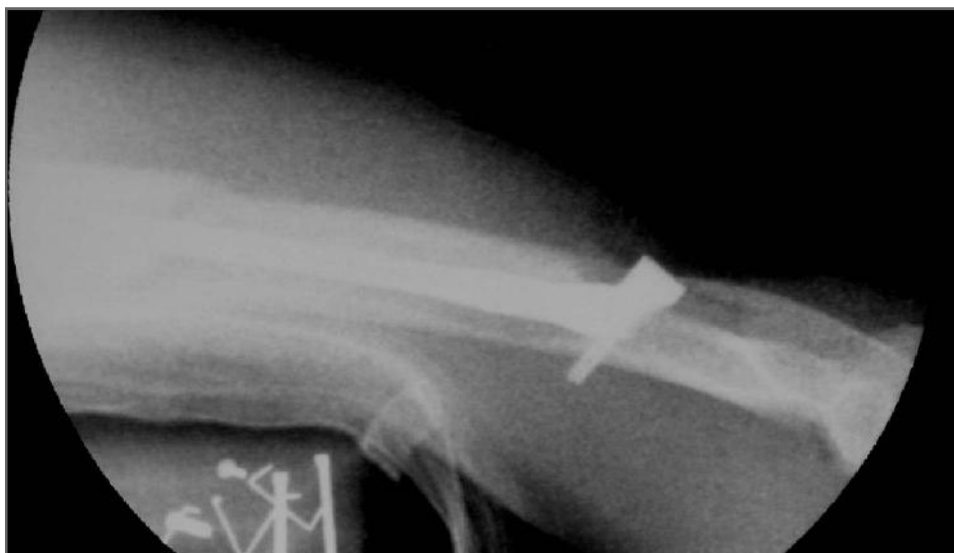
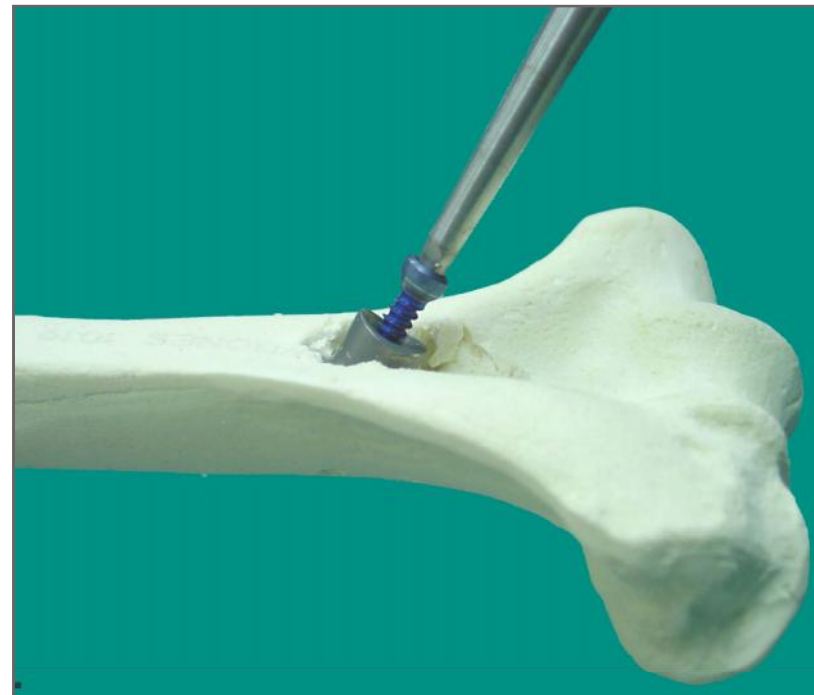




Χειρουργική τεχνική Ανάστροφης Ήλωσης









Ενδείξεις

<u>Περίοδος:</u>	Σεπ. 2003 – Σεπ. 2010
<u>Ασθενείς:</u>	100 (69 άνδρες – 31 γυναίκες)
<u>Ηλικίες:</u>	16 – 75 έτη (μ.ό. 48)
<u>Κατάγματα:</u>	Τραυματικά 88 Παθολογικά 12
<u>Χειρουργείο:</u>	Έως 2/52 από το ατύχημα
<u>Χειρ. τεχνική:</u>	Ορθόδρομη (72) – Ανάστροφη (28) Bio (82) – Fixed (18)

Ενδείξεις

- Πολυτραυματίες 29
- Συνοδά κατάγματα σύστοιχου άνω άκρου 10
- ↑ Συντριβή, ↑ Παρεκτόπιση,
μη ικανοποιητική θέση μετά από
1–2 εβδομάδες συντηρητικής θεραπείας 49
- Παθολογικά κατάγματα 12

Αποτελέσματα

- Μέσο follow-up: 24m (12-30m)
- Μέσος χρόνος πόρωσης: 11w (6-40w)
- Δεν υπήρξαν φλεγμονές ή νευραγγειακές επιπλοκές στην πλειονότητα των ασθενών
- Όλοι οι ασθενείς με μεμονωμένα κατάγματα επανέκτησαν πλήρες εύρος κίνησης του ώμου και του αγκώνα (8-10w)

Πρωτόκολλο Φυσικοθεραπείας

- Ανάρτηση ώμου/βραχιονίου
- Αποφυγή έξω στροφής του ώμου για 2/52 μτχ.
- Ασκήσεις Κάμψης – Έκτασης – Απαγωγής από τη 2η μτχ. ημέρα
- Εντατικοποίηση ενεργητικής φυσικοθεραπείας μετά την ακτινολογική μαρτυρία αρχόμενης πώρωσης
- Πολυτραυματίες – Τροποποίηση κινητοποίησης
- Στόχος: Άμεση κινητοποίηση ώμου και αγκώνα το συντομότερο δυνατόν μτχ.

Επιπλοκές

- Μία περίπτωση παγίδευσης του κερκιδικού νεύρου μέσα στο κάταγμα διεγχειρητικά. Αντικατάσταση ήλου με πλάκα-βίδες.
- Τρείς περίπτωση καθυστερημένης πόρωσης (40 w)
- Δύο περιπτώσεις επανεπέμβασης σε ασθενείς που υπέστησαν πτώση μετεγχειρητικά
- Μία περίπτωση μετανάστευσης του ήλου σε διεγερτικό ασθενή με ΚΕΚ
- Τέσσερις ψευδαρθρώσεις σε ανάστροφες ηλώσεις όπου ο ήλος δεν προσέφερε επαρκή σταθεροποίηση στο κάταγμα

Προβλήματα - Επιπλοκές





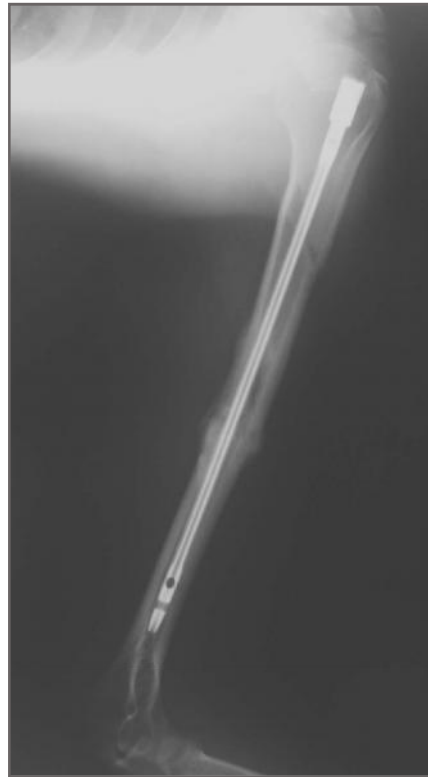


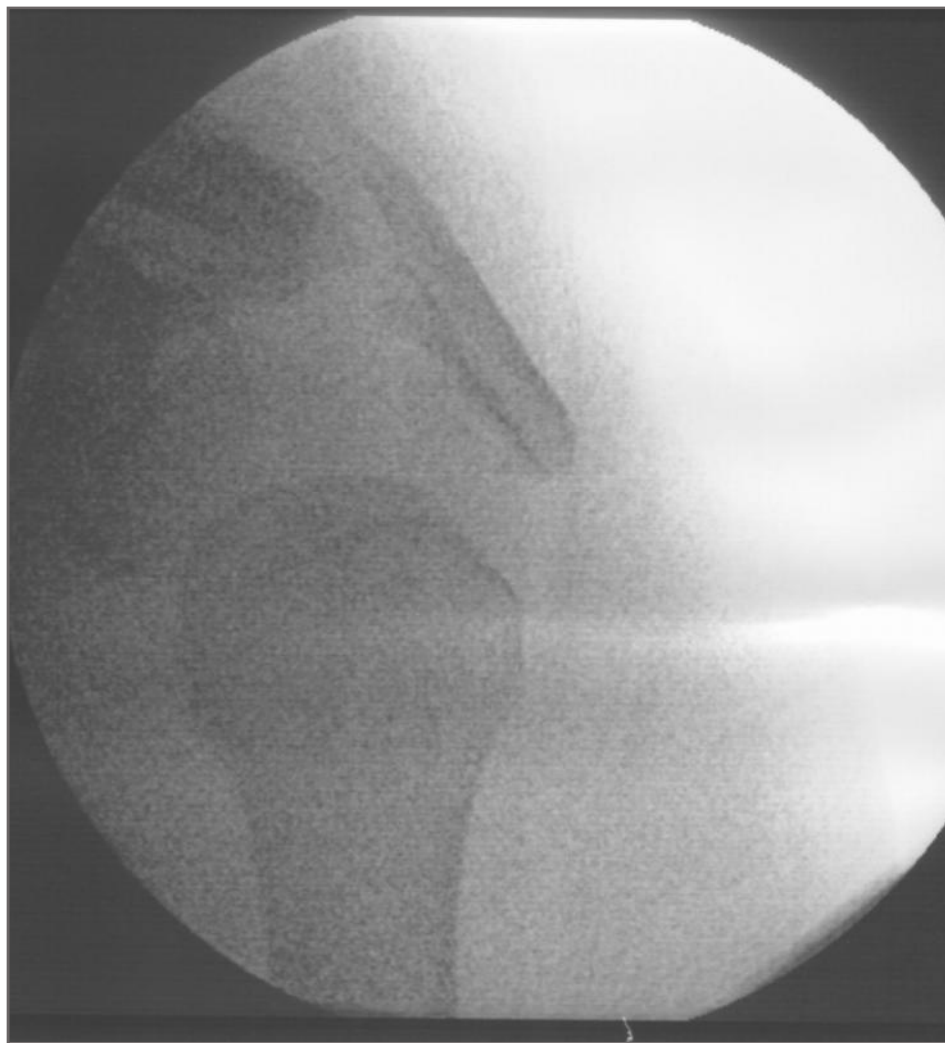


Περιπτώσεις ασθενών



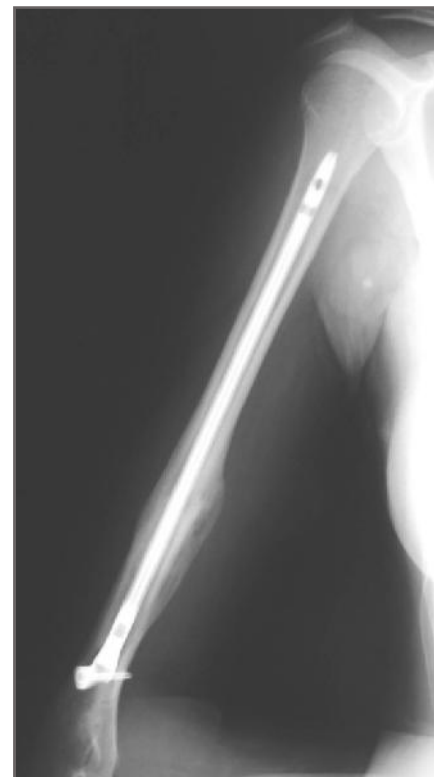
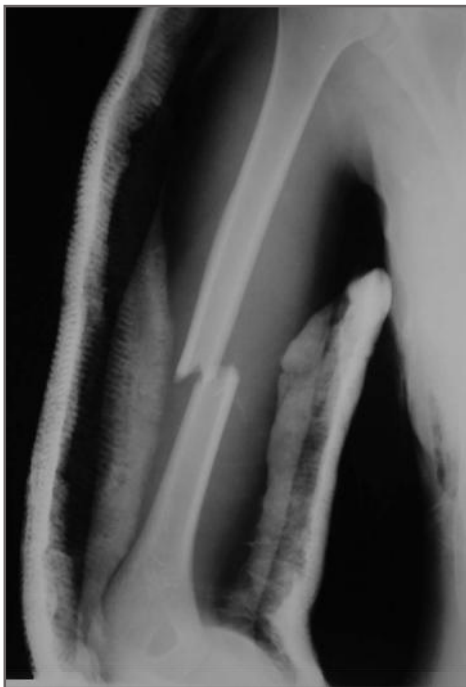
2 μήνες μτχ



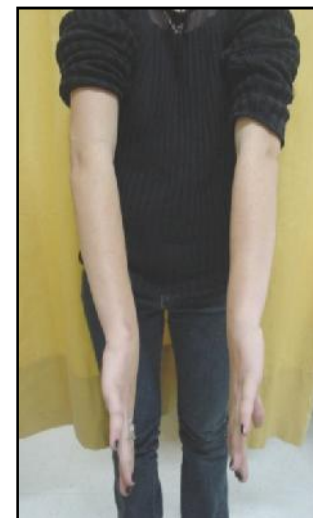


4 μήνες μτχ





4 μήνες μτχ



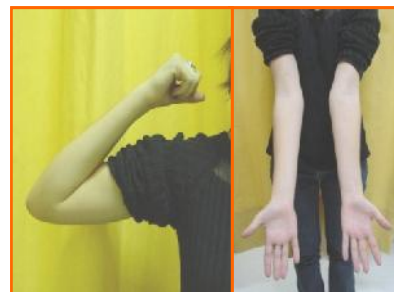
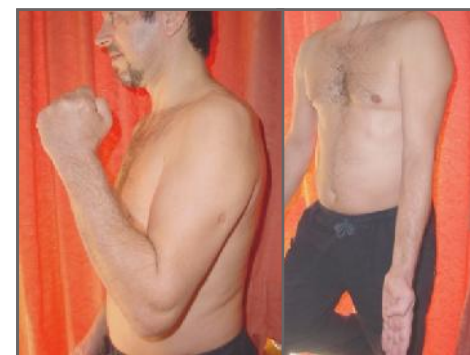
Ορθόδρομη Ήλωση



Οι ασθενείς με μεμονωμένα
κατάγματα ανέκτησαν άριστο
εύρος κίνησης του ώμου και
του αγκώνα και επανήλθαν
στο προ του ατυχήματος
επίπεδο δραστηριοτήτων

Στο σύνολό τους οι ασθενείς
ήταν ικανοποιημένοι από το
τελικό αποτέλεσμα

Ανάστροφη Ήλωση



Συμπεράσματα

- Η χειρουργική αντιμετώπιση των καταγμάτων του βραχιονίου απαιτεί βαθιά κατανόηση των έμβιομηχανικών χαρακτηριστικών του.
- Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά για τον νέο ενδομυελικό ήλο.
- Ο σχεδιασμός του ήλου σε συνδυασμό με τον σεβασμό των ανατομικών στοιχείων της περιοχής παρέχουν τις συνθήκες για επαρκή δυναμική σταθεροποίηση των διαφυσιακών κάταγμάτων, επιτρέποντας την πρώιμη κίνητοποίηση, την πώρωση του κατάγματος και την αποκατάσταση της λειτουργικότητας της άρθρωσης του ώμου.



Σας
ευχαριστώ !

Literature

1. Garnavos C. Humeral nails: when to choose what and how to use. Curr Orthop 2005;19:294–304.
2. Garnavos C. Intramedullary nailing for humeral shaft fractures: the misunderstood poor relative. Curr Orthop 2001;15(1):68–75.
3. Garnavos C, Kanakaris N. Stress fracture due to unsuccessful targeting during intramedullary nailing. Eur J Trauma 2003;29:105–7.
4. Garnavos, C., Lasanianos N. et al., A new modular nail for the diaphyseal fractures of the humerus. Injury, 2009. 40(6): p. 604-10.