

ABSTRACT

ΕΙΣΑΓΩΓΗ / ΣΚΟΠΟΣ : Τα κατάγματα του ισχίου γενικά αποτελούν ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Οι συνήθεις θεραπευτικές επιλογές για τα διατροχαντήρια είναι το σύστημα ολισθαίνοντος ήλου-πλάκας και η ενδομυελική ήλωση που είναι και η επικρατέστερη θεραπεία. Οι περιτροχαντήριοι ήλοι έχουν μειώσει σε πολύ μεγάλο βαθμό τις επιπλοκές, παρ' όλα αυτά κάποιες παραμένουν. Ο σκοπός της εργασίας είναι να μελετήσουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του αντιστροφικού ήλου στο Gamma-nail.

ΥΛΙΚΟ/ΜΕΘΟΔΟΣ : 167 άρρωστοι 35 άνδρες και 132 γυναίκες με διατροχαντήριο κάταγμα μετά από χαμηλής βίας κάκωση αντιμετωπίστηκαν σε μια περίοδο 3 ετών με τον περιτροχαντήριο ήλο KFN είτε με την χρήση του αντιστροφικού ήλου είτε χωρίς τον αντιστροφικό ήλο, η τοποθέτηση του οποίου έγινε με τυχαίο τρόπο. 47 άρρωστοι εξαιρέθηκαν από τη μελέτη. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 82,7 έτη και οι περισσότεροι άρρωστοι (73) είχαν ηλικία μεταξύ 80 και 89 ετών. Χρησιμοποιήθηκε η ταξινόμηση Jensen και από τα 120 κατάγματα τα 10 ήταν τύπου 1, τα 46 τύπου 2, τα 19 τύπου 3, τα 28 τύπου 4, τα 17 τύπου 5. Σε 65 αρρώστους χρησιμοποιήθηκε και ο αντιστροφικός ήλος ενώ σε 55 μόνο ο βασικός διαυχενικός. Η παρακολούθηση των αρρώστων ήταν το ελάχιστο για 3 μήνες ή έως ότου επέλθει κλινικά και ακτινολογικά η πόρωση του κατάγματος

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ : Οι επιπλοκές στην ομάδα με τον έναν ήλο ήταν 3 cutout, 1 καθυστερημένη πόρωση, 6 π αραμορφώσεις σε ραιβότητα, 1 θραύση υλικού, 8 με έκτοπη οστεοποίηση. Στην ομάδα με τους δύο ήλους 1 παραμόρφωση σε ραιβότητα και 3 με έκτοπη οστεοποίηση. Οι επιπλοκές εμφανίστηκαν στα ασταθή κατάγματα που αντιμετωπίστηκαν με τον έναν ήλο. Όσον αφορά την κινητοποίηση δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ μονών και διπλών ήλων.

ΣΥΜΕΡΑΣΜΑΤΑ : Τα ασταθή κατάγματα με τον μονό ήλο θα δώσουν κάποιες επιπλοκές τις οποίες μπορούμε να αποφύγουμε με τη χρήση του αντιστροφικού ήλου.

INTRODUCTION

Τα διατροχαντήρια κατάγματα αποτελούν μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας λόγω της μεγάλης συχνότητας (252000 κατάγματα ισχίου ετησίως στις ΗΠΑ με το 40% διατροχαντηρια), λόγω του μεγάλου ποσοστού θνητότητας ( 27% υπολογίζεται ότι θα πεθάνουν μέσα στον πρώτο χρόνο μετά το χειρουργείο) και επιδείνωσης της ποιότητας ζωής που καταλείπουν καθώς και του μεγάλου κόστους που απαιτείται για την αντιμετώπισή τους. Με τη χρήση του Gamma-nail υπήρξε μία εμφανεστατη βελτίωση των αποτελεσμάτων και μείωση των επιπλοκών. Παρ' όλα αυτά ένα μικρό ποσοστό επιπλοκών παραμένει. Υπάρχει περιθώριο περαιτέρω βελτίωσης των δυνατοτήτων του συστήματος με τη χρησιμοποίηση του αντιστροφικού ήλου ?

METHODS AND MATERIALS

167 άρρωστοι( 35 άνδρες και 132 γυναίκες) αντιμετωπίστηκαν σε μια τριετία με τον ίδιο περιτροχαντήριο ήλο είτε με χρήση είτε χωρίς τη χρήση αντιστροφικού ήλου. Οι 47 εξαιρέθηκαν από τη μελέτη. Από τους εναπομείναντες 120 ο μ.ο. ηλικίας ήταν 82,7 έτη. Στους 65 αρρώστους χρησιμοποιήθηκε ο αντιστροφικός ήλος και στους 55 μόνο ο βασικός διαυχενικός. Τα κατάγματα ταξινομήθηκαν κατά Jensen και ήταν 10 τύπου 1, 44 τύπου 2, 19 τύπου 3, 28 τύπου 4 και 17 τύπου 5. Η επιλογή τοποθέτησης του αντιστροφικού ήλου ήταν τυχαία. Η εκτίμηση της γενικότερης κατάστασης του αρρώστου έγινε με το abbreviated mental score το ASA και το Nottingham score ενώ η εκτίμηση της κινητικότητας με το Koval score. Η παρακολούθηση ήταν το ελάχιστο για 3 μήνες ή έως ότου επέλθει κλινικά και ακτινολογικά η πόρωση του κατάγματος

.Τεχνική για τον αντιστροφικό ήλο  
Η τεχνική για τον αντιστροφικό ήλο είναι μία λίγο πιο απαιτητική διαδικασία 1) ο οδηγός για το βασικό διαυχενικό ήλο μπαίνει πιο κάτω από τη μεσότητα του αυχένα για να χωράει και ο αντιστροφικός .2)ο οδηγός για τον αντιστροφικό μπαίνει αβίαστα γιατί είναι πιο λεπτός για να μη στραβώσει 3) τα βήματα γίνονται διπλά οδηγός-οδηγός, φρέζα-φρέζα 4)πριν κάνουμε τη συμπίεση αφαιρούμε τον οδηγό του αντιστροφικού ήλου και μετά τη συμπίεση βάζουμε τον αντιστροφικό χωρίς τον οδηγό, συνήθως 0,5-1 cm μικρότερο

RESULTS

Η ηλικιακή κατανομή των αρρώστων που έπαθαν το κάταγμα ήταν 1 άρρωστος 50 ετων , 6 άρρωστοι από 60 έως 69 ετών, 22 άρρωστοι από 70 έως 79 έτη, 73 άρρωστοι από 80 έως 89 έτη και 18 άρρωστοι άνωτων90 ετών. Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες αρρώστων όσον αφορά το mental το Koval score και το ASA score. Οι απώλειες αίματος ήταν παρόμοιες και στις δύο ομάδες αρρώστων όπως και η ακτινοβολία κατά την διάρκεια του χειρουργείου. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στη μετεγχειρητική κινητοποίηση των αρρώστων. Ο χειρουργικός χρόνος ήταν ελαφρώς μεγαλύτερος στην ομάδα του αντιστροφικού ήλου.

Οι ακτινολογικές παράμετροι όπως φαίνονται στις εικόνες ήταν στου μονούς ήλους D1 35mm

D2 13,89mm TAD ALS 11,69mm

α -15 μοίρες

TAD Ax Ls 10,675mm

α Ax Ls +8,36 μοίρες

ΑΥΧΕΝΟΔΙΑΦΥΣΙΑΙΑ ΓΩΝΙΑ 133,134 μοίρες

Κενο ανάταξης 3,584mm και στους διπλού ήλους αντιστοιχα ήταν D1 35,07mm

D2 14,05mm

D3 6,76mm

TAD LS AP 10,54mm

α Ls AP -27,44 μοίρες

TAD AP AR 17,14mm

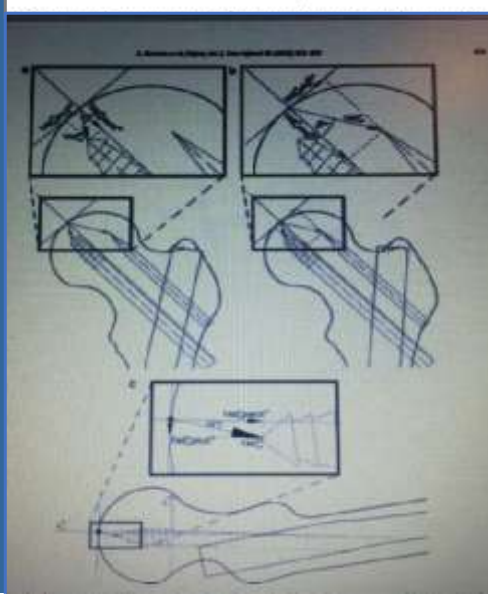
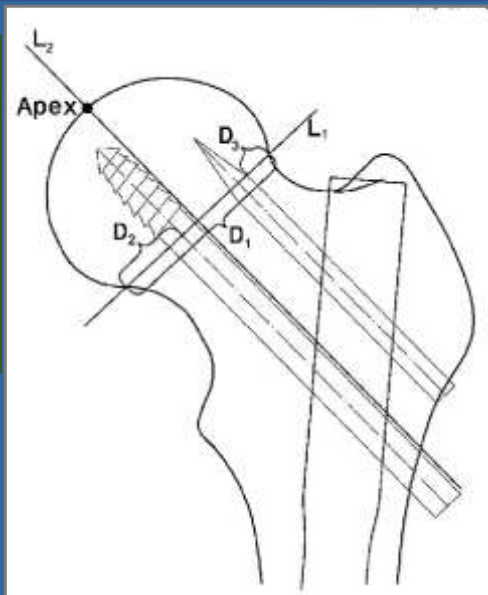
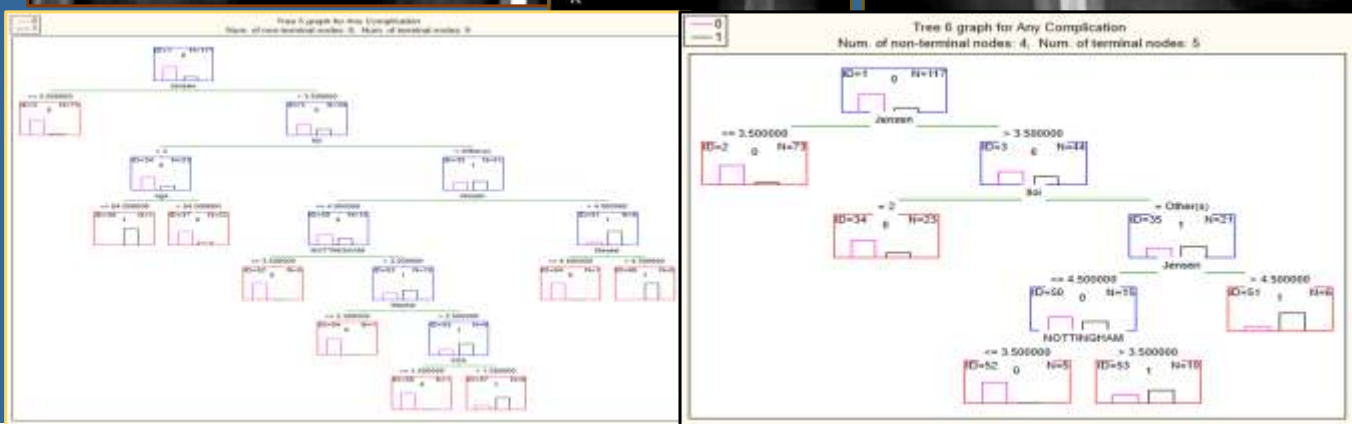
β +22,75 μοίρες

TAD Ax Ls 11,05 mm

α Ax Ls +20,12 μοίρες

ΑΥΧΕΝΟΔΙΑΦΥΣΙΑΙΑ ΓΩΝΙΑ 133,42 μοίρες

ΚΕΝΟ ΑΝΑΤΑΞΗΣ 3,17



RESULTS

Διαφορές παρατηρήθηκαν όσον αφορά τις επιπλοκές. Στην ομάδα με τον έναν ήλο υπήρξαν 3 cut out, 1 καθυστερημένη πόρωση, 6 παραμορφώσεις σε ραιβότητα, 8 με έκτοπη οστεοποίηση και μια θραύση υλικών. Στη ομάδα με τους διπλούς ήλους 1 παραμόρφωση σε ραιβότητα και 3 με έκτοπη οστεοποίηση. Το Z-Effect φαινόμενο δεν εμφανίσθηκε σε κανένα περιστατικό

DISCUSSION

CONCLUSIONS

Αν κάνουμε ένα σύνολο με επιπλοκές γενικά τότε στα ασταθή κατάγματα από 3 και πάνω ο μονός ήλος θα δώσει επιπλοκές περισσότερες στα τύπου 4 και ακόμη περισσότερες στα τύπου 5 ενώ ο διπλός ήλος δεν δίνει επιπλοκές, όπως φαίνεται στα δένδρα ταξινόμησης και παλινδρόμησης στις κάτω εικόνες και αποδεικνύεται και από άλλες στατιστικές κατανομές. Το σύστημα συνδυάζει το πλεονέκτημα του ενός ήλου δηλαδή την άριστη συμπίεση με τα πλεονεκτήματα των δύο ήλων δηλαδή τη στροφική σταθερότητα επίσης παρέχει επιπλέον ενίσχυση και στο μετωπιαίο επίπεδο όπου ο αντιστροφικός ήλος στηρίζει το φλοιώδες οστόν του άνω τμήματος του αυχένα. και μεταφέρει τα φορτία στον κεντρικό ήλο οπότε τα κατάγματα αυτά θα λέγαμε ότι είναι ένδειξη για τη χρήση του αντιστροφικού ήλου. Σε κατάγματα του έξω τοιχώματος και συντριβές στο άνω τμήμα του αυχένα ο αντιστροφικός ήλος γεφυρώνει το κενό στην ανάταξη. Όσον αφορά την ολίσθηση ειδικά όταν υπάρχουν κενά στην ανάταξη λόγω συντριβών στον ελάσσονα ή τον μείζονα τροχαντήρα, με τον μονό ήλο όταν σταματήσει να ολισθαίνει ο ένας φλοιός εφόσον συνεχίζει να κινείται ο απέναντι φλοιός μπορεί να κινηθεί η κεφαλή ως προς τον ήλο και να οδηγηθούμε σε cut out. Με τους δύο ήλους όταν σταματήσει να ολισθαίνει ο ένας φλοιός του αυχένα τότε σταματάει να ολισθαίνει και ο απέναντι φλοιός λόγω της παρουσίας του δευτέρου ήλου και έτσι αποφεύγουμε το cutout.

REFERENCES

Radiological evaluation of intertrochanteric fracture fixation by the proximal femoral nail Amir Herman a,b, \*, Yair Landau a , Gabriel Gutman a , Vladislav Ougortsin a , Aharon Chechick a , Nachshon Shazar a aDepartment of Orthopedic Surgery, Chaim Sheba Medical Center, Tel-Hashomer, Israel, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel b Talpiot Medical Leadership Program, Chaim Sheba Medical Center, Tel-Hashomer, Israel, Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

