

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΗΣ ΗΛΩΣΗΣ ΕΓΓΥΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ ΡΜΜΑ: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Τράντος Ι.Α., Λαδογιάννη Μ., Δημητρίου Γ., Παπαδοπούλου Ν., Κοτζαμπάσης Γ., Κοκορόγιαννης Κ¹.

ΣΚΟΠΟΣ

Παρουσιάζεται η αντιμετώπιση ενός περιστατικού, όπου μετά από την αρχική αποτυχία της ενδομυελικής ήλωσης ενός στροφικά ασταθούς περιτροχαντηρίου κατάγματος με χρήση αντιστροφικού κοχλία, ακολούθησε η αναθεώρηση της ήλωσης με τροποποίησή της με χρήση τσιμέντου ΡΜΜΑ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επίπτωση των περιτροχαντηρίων καταγμάτων είναι υψηλή, τόσο στην χώρα μας, όσο και στο εξωτερικό. Κεντρικό ρόλο στην αντιμετώπισή τους έχει η ενδομυελική ήλωση, ιδιαίτερα για κατάγματα που βάσει της μορφολογίας τους κρίνονται ως ασταθή.

Παρά τις βελτιώσεις στον σχεδιασμό των αντίστοιχων εμφυτευμάτων, η συχνότητα των μετεγχειρητικών επιπλοκών, όπως είναι η αποτυχία με μετανάστευση του διαυχενικού κοχλία άνωθεν της μηριαίας κεφαλής (cut – out), καταγράφεται έως και 20,5% [1]. Η μηχανική αποτυχία της ενδομυελικής ήλωσης του εγγύς μηριαίου έχει αποδοθεί σε μία σειρά από παράγοντες, όπως είναι η ανεπαρκής ανάταξη του κατάγματος, η πλημμελής τοποθέτηση των υλικών οστεοσύνθεσης, η μορφολογία του κατάγματος, η χαμηλή οστική πυκνότητα.

Σε μία προσπάθεια να μειωθούν οι πιθανότητες αποτυχίας, έχει προταθεί η αύξηση της επιφάνειας διεπαφής προθέματος – οστού με την χρήση τσιμέντου σε συνδυασμό με τον ενδομυελικό ήλο. Μελέτες έχουν δείξει, ότι μία τέτοια τροποποίηση της ενδεδειγμένης τεχνικής μπορεί να επιτρέψει την δυνατότητα μεγαλύτερης πρώιμης φόρτισης σε ηλικιωμένους [2], να διπλασιάσει την επιφάνεια και να τριπλασιάσει τον όγκο επαφής του διαυχενικού προθέματος, μειώνοντας παράλληλα την μικροκίνηση στην περιοχή του αυχένα και της κεφαλής του μηριαίου [3].

ΥΛΙΚΑ & ΜΕΘΟΔΟΣ

Μία ασθενής 74 ετών προσήλθε μετά από πτώση εξ'ιδίου ύψους με εικόνα διατροχαντηρίου κατάγματος με επέκταση στην βασεοαυχενική περιοχή του μηριαίου. Υποβλήθηκε σε οστεοσύνθεση με ενδομυελικό ήλο εγγύς μηριαίου και χρήση διαυχενικού αντιστροφικού κοχλία εντός 48 ωρών από την προσέλευσή της στο Τ.Ε.Π., χωρίς διεγχειρητικές επιπλοκές.

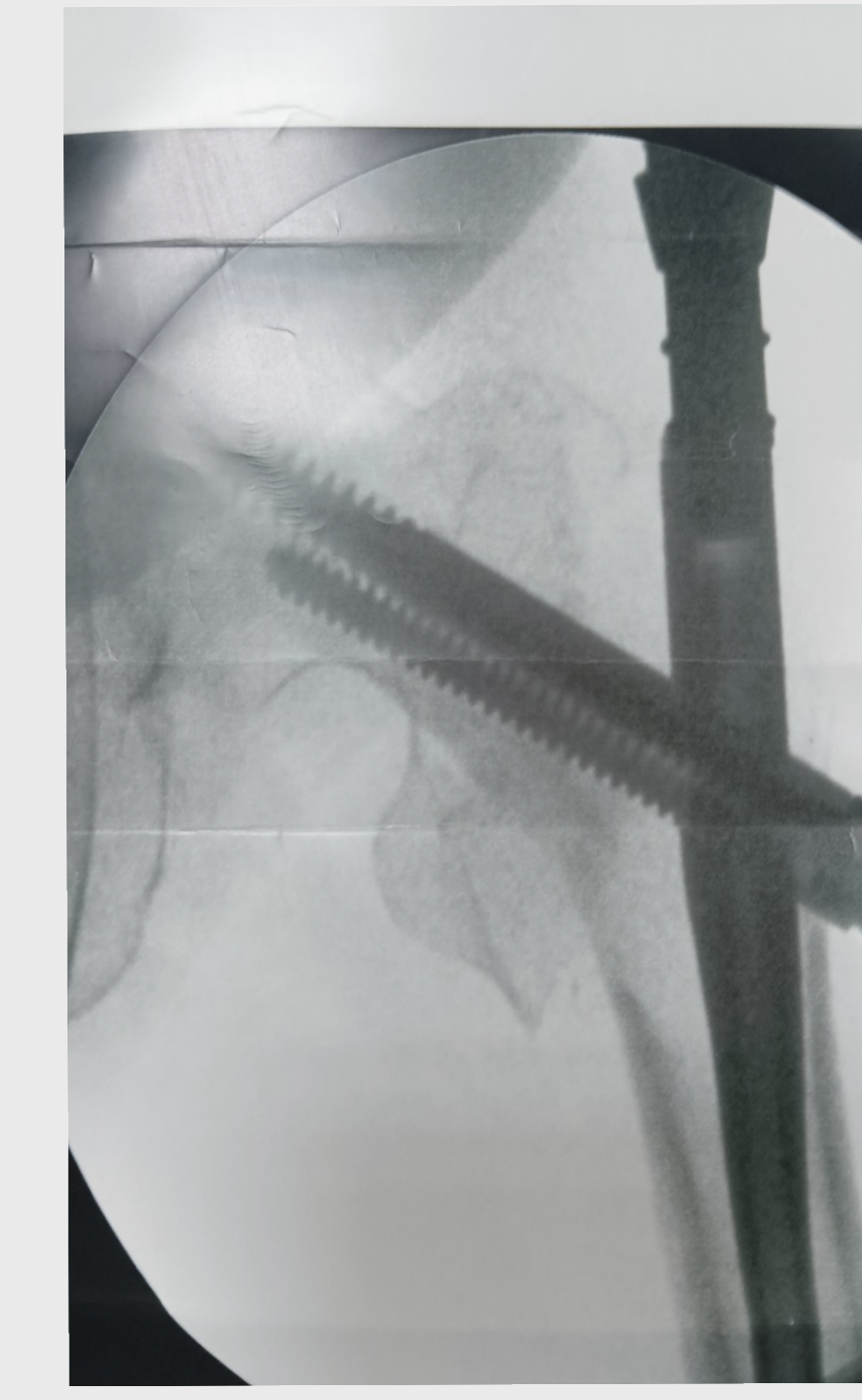
Κατά την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα στον ακτινολογικό έλεγχο ρουτίνας διαπιστώθηκε απώλεια της ανατάξεως με κεφαλική μετατόπιση του διαυχενικού κοχλία (“cut – out”). Υποβλήθηκε σε αναθεώρηση της ήλωσης με ενδομυελικό ήλο με χρήση τσιμέντου ΡΜΜΑ, δεδομένης της οστεοπορωτικής εικόνας του οστού.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ασθενής δεν παρουσίασε περαιτέρω μετεγχειρητικές επιπλοκές. Τόσο κατά το υπόλοιπο της νοσηλείας της, όσο και κατά το μετεγχειρητικό follow-up (24 μήνες), η πορεία της ήταν ομαλή, επιτεύχθηκε διατήρηση της ανάταξης και πόρωση του κατάγματος σε ικανοποιητική θέση. Η ασθενής επέστρεψε στο πρότερο επίπεδο κινητοποίησης (βάδιση με πλήρη φόρτιση πάσχοντος σκέλους, χωρίς την ανάγκη βοήθηματος).



Εικόνα 1. Προεγχειρητική ακτινογραφία



Εικόνα 2. Διεγχειρητική ακτινοσκοπική απεικόνιση



Εικόνα 3. Ακτινογραφία την 1^η μη ημέρα, με εικόνα αποτυχίας ήλωσης τύπου ‘cut-out’



Εικόνα 4. Τελική οστεοσύνθεση μετά αναθεώρησης ενδομυελικής ήλωσης με ΡΜΜΑ.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο συνδυασμός της κλασικής τεχνικής ενδομυελικής ήλωσης με τσιμέντο μπορεί να προσφέρει θετικά αποτελέσματα σε περιπτώσεις ανάγκης για αναθεώρηση μετά την αποτυχία αρχικής ήλωσης, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους ασθενείς με χαμηλή οστική πυκνότητα [4]. Από την άλλη πλευρά, σπάνια επιλέγεται από τους χειρουργούς, τόσο στην Ελλάδα, όσο και διεθνώς [5]. Χρειάζεται να διερευνηθεί περαιτέρω από εμβιομηχανικής, όπως και κλινικής πλευράς, ώστε να επιβεβαιωθούν οι δυνατότητες αξιοποίησης αυτής της τεχνικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Liu W, Zhou D, Liu F, Weaver MJ, Vrahas MS. Mechanical complications of intertrochanteric hip fractures treated with trochanteric femoral nails. J Trauma Acute Care Surg 2013;75(2):30410.
- Keppler 2021Keppler AM, Pfeufer D, Kau F, Linhart C, Zeckey C, Neuerburg C, Böcker W, Kammerlander C. Cement augmentation of the Proximal Femur Nail Antirotation (PFNA) is associated with enhanced weight-bearing in older adults. Injury. 2021 Oct;52(10):3042-3046. doi: 10.1016/j.injury.2021.01.037. Epub 2021 Feb 5. PMID: 33583593.
- Mitsuzawa S, Matsuda S. Cement distribution and initial fixability of trochanteric fixation nail advanced (TFNA) helical blades. Injury. 2022 Mar;53(3):1184-1189. doi: 10.1016/j.injury.2021.10.028. Epub 2021 Oct 29. PMID: 34789385.
- Huyke-Hernández FA, Only AJ, Sorich M, Onizuka N, Switzer JA, Cunningham BP. Outcomes After Revision Fixation With Cement Augmentation for Failed Intertrochanteric Fracture Fixation in Older Adult Patients. Geriatr Orthop Surg Rehabil. 2022 Oct 25;13:21514593221135480. doi: 10.1177/21514593221135480. PMID: 36310893; PMCID: PMC9608033.
- Liu, P., Jin, D., Zhang, C. et al. Revision surgery due to failed internal fixation of intertrochanteric femoral fracture: current state-of-the-art. BMC Musculoskelet Disord 21, 573 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03593-8>