

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΠΡΟΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΕΓΓΥΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΣΗΣ ΜΕ ΥΛΙΚΟ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗΣ ΜΕ ΜΑΚΡΥ ΣΤΥΛΕΟ (ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ), ΠΛΑΚΑ ΤΥΠΟΥ HOOK ΚΑΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΠΕΡΙΒΡΟΓΧΙΣΜΟΥ

Ι. Τζιόλας<sup>1</sup>, Α. Ιγνατίδης<sup>1</sup>, Δ. Κ. Γαρούφαλλος<sup>1</sup>, Δ. Κύπαρλης<sup>1</sup>, Ν. Μαρκόπουλος<sup>1</sup>  
Ορθοπαιδική Κλινική, Γ.Ν. Κιλκίς<sup>1</sup>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΠΡΟΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΕΓΓΥΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΣΗΣ ΜΕ ΥΛΙΚΟ ΕΜΦΥΤΕΥΣΗΣ ΜΕ ΜΑΚΡΥ ΣΤΥΛΕΟ (ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ), ΠΛΑΚΑ ΤΥΠΟΥ HOOK ΚΑΙ ΤΑΙΝΙΕΣ ΠΕΡΙΒΡΟΓΧΙΣΜΟΥ

Ι. Τζιόλας<sup>1</sup>, Α. Ιγνατίδης<sup>1</sup>, Δ. Κ. Γαρούφαλλος<sup>1</sup>, Δ. Κύπαρλης<sup>1</sup>, Ν. Μαρκόπουλος<sup>1</sup>  
Ορθοπαιδική Κλινική, Γ.Ν. Κιλκίς<sup>1</sup>

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα περιπροθετικά κατάγματα του μηριαίου αποτελούν σύνθετα κατάγματα με υψηλή θνητότητα και θνησιμότητα. Η επίπτωση των περιπροθετικών καταγμάτων του εγγύς μηριαίου κυμαίνεται από 0,1% έως 18%. Η αναθεώρηση αρθροπλαστικής, η χειρουργική τεχνική και το είδος της πρόθεσης μπορεί να αυξήσουν την επίπτωση περιπροθετικού κατάγματος.

### ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση αποτελεσμάτων περιστατικών με περιπροθετικό κάταγμα εγγύς μηριαίου και διάφυσης που αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας με υλικό εμφύτευσης με μακρύ στυλεό (με χρήση τσιμέντου ή χωρίς), πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού.

### ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν όλοι οι ασθενείς με περιπροθετικό κάταγμα εγγύς μηριαίου ή διάφυσης που αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας από το 2017 έως το 2022. Μετρήθηκαν μετεγχειρητικά το HOOS, το EQ-5D-5L, και η κλίμακα VAS με τουλάχιστον 6 μήνες follow-up.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τους 22 ασθενείς 6 ήταν άρρενες και 16 ήταν θήλεα. Η μέση ηλικία ήταν 68,4 έτη. 14 κατάγματα ήταν επί εδάφους ολικής αρθροπλαστικής ισχίου και 8 επί ημιαρθροπλαστικής. Κατά Vancouver 4 κατάγματα ήταν τύπου A, 15 ήταν τύπου B και 3 ήταν τύπου C. Μετεγχειρητικά το HOOS ήταν 84,2%, το EQ-5D-5L ήταν 0,86 και η κλίμακα VAS 0,8/10 κατά μέσο όρο. Μία ασθενής κατέληξε διεγχειρητικά, ενώ υπήρξαν δύο περιπτώσεις επιτολής λοίμωξης μαλακών μορίων που αντιμετωπίστηκαν με αντιβιοτική αγωγή και συσκευή αρνητικής πίεσης. Σε 2 περιπτώσεις όπου έγινε χρήση πρόθεσης τύπου Wagner παρατηρήθηκε εμφύθιση.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η αντιμετώπιση των περιπροθετικών καταγμάτων του μηριαίου αποτελεί πρόκληση. Χρειάζεται καλός προεγχειρητικός σχεδιασμός και εμπειρία από τη χειρουργική ομάδα. Η ορθή επιλογή των υλικών εμφύτευσης και οστεοσύνθεσης είναι βαρύνουσας σημασίας για την επιτυχή έκβαση της επέμβασης. Η αντιμετώπιση με υλικό εμφύτευσης με μακρύ στυλεό (με χρήση τσιμέντου ή χωρίς), πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού επιφέρει καλά έως πολύ καλά αποτελέσματα.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ιωάννης Τζιόλας  
Ορθοπαιδική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Κιλκίς  
Email: johntziol97@gmail.com  
Phone: 6945166590

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα περιπροθετικά κατάγματα του μηριαίου αποτελούν σύνθετα κατάγματα με υψηλή θνητότητα και θνησιμότητα. [1]

Η επίπτωσή τους κυμαίνεται 0,1% έως 18% και δύναται να αυξηθεί από την αναθεώρηση αρθροπλαστικής, τη χειρουργική τεχνική και το είδος της πρόθεσης. [1]

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση αποτελεσμάτων περιστατικών με περιπροθετικό κάταγμα εγγύς μηριαίου και διάφυσης που αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας με υλικό εμφύτευσης με μακρύ στυλεό (με χρήση τσιμέντου ή χωρίς), πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού.



Εικόνα 1. Κάταγμα Vancouver B3 επί THA που αντιμετωπίστηκε με πλάκα τύπου hook

## ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν όλοι οι ασθενείς με περιπροθετικό κάταγμα εγγύς μηριαίου ή διάφυσης που αντιμετωπίστηκαν στην κλινική μας από το 2017 έως το 2022.

Μετρήθηκαν μετεγχειρητικά το HOOS, το EQ-5D-5L, και η κλίμακα VAS με τουλάχιστον 6 μήνες follow-up.



Εικόνα 2. Κάταγμα Vancouver A2 επί ημιαρθροπλαστικής (bipolar) που αντιμετωπίστηκε με πλάκα τύπου hook

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τους 22 ασθενείς 6 ήταν άρρενες και 16 ήταν θήλεα.

Η μέση ηλικία ήταν 68,4 έτη.

14 κατάγματα ήταν επί εδάφους ολικής αρθροπλαστικής ισχίου και 8 επί ημιαρθροπλαστικής.

Κατά Vancouver 4 κατάγματα ήταν τύπου A, 15 ήταν τύπου B και 3 ήταν τύπου C.

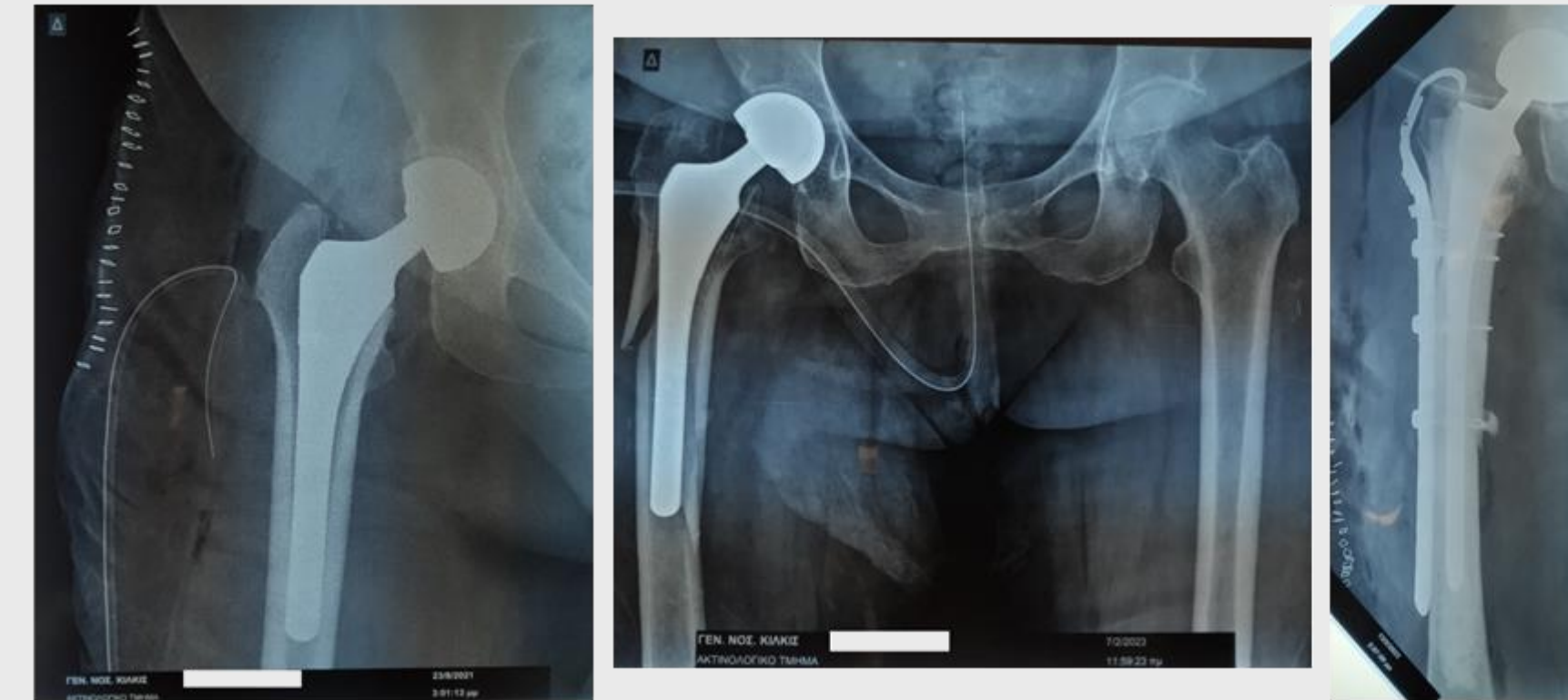
2 κατάγματα Vancouver A αντιμετωπίστηκαν με πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού. 11 κατάγματα Vancouver B αντιμετωπίστηκαν με υλικό εμφύτευσης με μακρύ στυλεό (με ή χωρίς χρήση τσιμέντου), πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού. Σε 8 περιπτώσεις έγινε χρήση οστικών φλοιωδών αλλομοσχευμάτων.

Μετεγχειρητικά το HOOS αυτών των ασθενών (n=13) ήταν 84,2%, το EQ-5D-5L ήταν 0,86 και η κλίμακα VAS 0,8/10 κατά μέσο όρο με τουλάχιστον 6 μήνες follow-up.

Αναφορικά με τις επιπλοκές, 1 ασθενής κατέληξε διεγχειρητικά, υπήρξαν 2 επιπλοχές λοιμώξεις μαλακών μορίων που αντιμετωπίστηκαν με αντιβιοτική αγωγή και συσκευή αρνητικής πίεσης, ενώ 2 ασθενείς που αντιμετωπίστηκαν μόνο με πρόθεση τύπου Wagner παρουσίασαν εμφύθιση.



Εικόνα 3. Κάταγμα Vancouver B3 επί THA που αντιμετωπίστηκε με πρόθεση τύπου Wagner και παρουσίασε εμφύθιση



Εικόνα 4. Κάταγμα Vancouver B2 επί ημιαρθροπλαστικής (bipolar) που αντιμετωπίστηκε με πλάκα τύπου hook, πρόθεση με μακρύ στυλεό και τσιμέντο



Εικόνα 5. Κάταγμα Vancouver B2 επί THA που αντιμετωπίστηκε με πλάκα τύπου hook, πρόθεση με μακρύ στυλεό και οστικό φλοιώδες αλλομόσχευμα

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η χρήση προθέσεων τύπου Wagner οδήγησε σε υψηλά ποσοστά εμφύθισης και για αυτό το λόγο έχουν αντικατασταθεί με διαφορετικού τύπου προθέσεις στην κλινική μας πράξη. Σύμφωνα με τους Park et al. παρατηρήθηκε εμφύθιση πάνω από 5mm στο 10,7% των περιπτώσεων [2], ενώ σύμφωνα με τους Zang et al. παρατηρήθηκε εμφύθιση πάνω από 10mm στο 10% των περιπτώσεων. [3]

Σύμφωνα με τους Fink et al. η χρήση πλακών τύπου hook παράγει καλά αποτελέσματα σε κατάγματα Vancouver Ag αναφορικά με τη σταθεροποίηση, την πώρωση και τα κλινικά αποτελέσματα. [4] Σύμφωνα με τους Bhalchandra et al. η χρήση πλακών τύπου hook σε κατάγματα Vancouver B1 παράγει καλά αποτελέσματα προσδίδοντας σταθερότητα απέναντι στις δυνάμεις διάτμησης και στις στροφικές δυνάμεις. [5] Στην κλινική μας πράξη χρησιμοποιήσαμε τις πλάκες τύπου hook και σε κατάγματα Vancouver B2 και B3 σε συνδυασμό με πρόθεση με μακρύ στυλεό λόγω της μεγαλύτερης διεγχειρητικής σταθερότητας που μας προσέφεραν.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αντιμετώπιση των περιπροθετικών καταγμάτων του μηριαίου αποτελεί πρόκληση.

Χρειάζεται καλός προεγχειρητικός σχεδιασμός και εμπειρία από τη χειρουργική ομάδα.

Η ορθή επιλογή των υλικών εμφύτευσης και οστεοσύνθεσης είναι βαρύνουσας σημασίας για την επιτυχή έκβαση της επέμβασης.

Η αντιμετώπιση με υλικό εμφύτευσης με μακρύ στυλεό (με χρήση τσιμέντου ή χωρίς), πλάκα τύπου hook και ταινίες περιβρογχισμού επιφέρει καλά έως πολύ καλά αποτελέσματα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Marino DV, Mesko DR. Periprosthetic Proximal Femur Fractures. 2023 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 32491491.
- Park KS, Jin SY, Lim JH, Yoon TR. Long-term outcomes of cementless femoral stem revision with the Wagner cone prosthesis. J Orthop Surg Res. 11 Ιουνίου 2021;16(1):375.
- Zang J, Uchiyama K, Moriya M, Fukushima K, Takahira N, Takaso M. Long-term outcomes of Wagner self-locking stem with bone allograft for Paprosky type II and III bone defects in revision total hip arthroplasty: A mean 15.7-year follow-up. J Orthop Surg (Hong Kong). 2019;27(2):2309499019854156.
- Fink B, Ahmadian A. Outcomes of osteosynthesis of periprosthetic fractures of the greater trochanter with an anatomic claw plate. J Clin Orthop Trauma. 2023 Feb 4;38:102123. doi: 10.1016/j.jcot.2023.102123. PMID: 36846072; PMCID: PMC9945795.
- Bhalchandra Londhe S, Churhe S, Omprakash Agrawal P, Shirishkar R, Malcolm Pestonji J, Antao N. Early experience with the use of trochanteric reattachment plate for the treatment of Vancouver type B 1 periprosthetic hip fractures. J Clin Orthop Trauma. 2021 Oct 14;23:101644. doi: 10.1016/j.jcot.2021.101644. PMID: 35070683; PMCID: PMC8758910.