



Τεχνική διατατικής οστεογένεσης για την διαχείριση φλεγμονής και οστεομυελίτιδας μεγάλου οστικού τμήματος κνήμης συνέπεια ανοικτού κατάγματος διάφυσης κνήμης τύπου Gustillo I που αντιμετωπίστηκε αρχικά με ενδομυελική ήλωση ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ-ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ

Τσιότσιας Αναστάσιος, Περνιετάκης Στυλιανός, Κοσμάς Λευτέρης, Κυριακόπουλος Γρηγόριος, Παλαιολόγος Κωνσταντίνος, Ρουπίνας Ιάκωβος, Αποστολόπουλος Αλέξανδρος

ABSTRACT

Τα κατάγματα της διάφυσης της κνήμης είναι τα συχνότερα κατάγματα των μακρών οστών, ειδικά σε νέους άνδρες. Λόγω των ιδιαίτερων ανατομικών χαρακτηριστικών, οι περιπτώσεις ανοικτών καταγμάτων στη διάφυση της κνήμης είναι συχνότερες απ' ό,τι σε άλλα μακρά οστά. Γι' αυτό το λόγο τα κατάγματα της κνήμης σχετίζονται με τις διπλάσιες περιπτώσεις φλεγμονής σε σύγκριση με τα υπόλοιπα οστά, καθώς και με τη παρουσία τμηματικού οστικού ελλείματος. Πολλές τεχνικές αποκατάστασης έχουν χρησιμοποιηθεί, όπως η τεχνική ilizaron, η τεχνική masquelet, η μεταμόσχευση αγγειομένης περόνης και η μονομερής εξωτερική οστεοσύνθεση. Παρουσιάζουμε τη περίπτωση ενός ασθενή 21 ετών άνδρα, ο οποίος εισήχθη στο νοσοκομείο μας λόγω ανοκτού κατάγματος διάφυσης κνήμης τύπου Gustillo I και αντιμετωπίστηκε αρχικά με ενδομυελική ήλωση κνήμης Δύο μήνες μετά το χειρουργείο ο ασθενής παρουσίασε κλινικά σημεία φλεγμονής στη περιοχή του κατάγματος η οποία επιβεβαιώθηκε από τις οστεολυτικές βλάβες στην ακτινογραφία και τους υψηλούς δείκτες φλεγμονής. Πραγματοποιήθηκε οστεοτομία κνήμης και τοποθέτηση μονομερούς συστήματος εξωτερικής οστεοσύνθεσης. Η αντιβιοτική θεραπεία χορηγήθηκε βασιζόμενη στα δείγματα που εστάλησαν για καλλιέργεια μικροβίου και ακολούθησε τακτική ακτινολογική παρακολούθηση. Ύστερα από 6 μήνες το οστό εμφάνισε ακτινολογική εικόνα πύρωσης, το σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης αφαιρέθηκε και τοποθετήθηκε κνημοποδικός κηδεμόνας με οδηγίες για μερική φόρτιση. Η θεραπεία τμηματικού οστικού ελλείματος σε συνδυασμό με φλεγμονή και απώλεια μαλακών μορίων αποτελεί μεγάλη πρόκληση και επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παραμένει αντικείμενο περαιτέρω μελέτης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα κατάγματα της διάφυσης της κνήμης είναι τα συχνότερα κατάγματα των μακρών οστών και λόγω των ιδιαίτερων ανατομικών χαρακτηριστικών, οι περιπτώσεις ανοικτών καταγμάτων της κνήμης είναι συχνότερες απ' ό,τι σε άλλα μακρά οστά. Στις περιπτώσεις φλεγμονής ή και σε παρουσία μεγάλου τμηματικού οστικού ελλείματος πολλές τεχνικές αποκατάστασης έχουν χρησιμοποιηθεί, όπως η τεχνική ilizaron, η τεχνική masquelet, η μεταμόσχευση αγγειομένης περόνης όπως και η μονομερής εξωτερική οστεοσύνθεση.

ΑΣΘΕΝΗΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Ασθενής 21 ετών, εισήχθη στο νοσοκομείο μας λόγω ανοκτού κατάγματος διάφυσης κνήμης τύπου Gustillo I και αντιμετωπίστηκε αρχικά με ενδομυελική ήλωση κνήμης Δύο μήνες μετά το χειρουργείο ο ασθενής παρουσίασε κλινικά σημεία φλεγμονής στη περιοχή του κατάγματος η οποία επιβεβαιώθηκε από τις οστεολυτικές βλάβες στην ακτινογραφία και τους υψηλούς δείκτες φλεγμονής. Πραγματοποιήθηκε οστεοτομία κνήμης και τοποθέτηση μονομερούς συστήματος εξωτερικής οστεοσύνθεσης (Limb Reconstruction System). Η έναρξη της διατατικής οστεογένεσης (δι-εστιακή κεντρική προς περιφερική) ξεκίνησε την 7^η ημέρα με ρυθμό 0.25mm τέσσερις φορές ημερησίως. Η αντιβιοτική θεραπεία χορηγήθηκε βασιζόμενη στα δείγματα που εστάλησαν για καλλιέργεια μικροβίου και ακολούθησε τακτική ακτινολογική παρακολούθηση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά από 6 μήνες το οστό εμφάνισε ακτινολογική εικόνα πύρωσης, το σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης αφαιρέθηκε και τοποθετήθηκε κνημοποδικός κηδεμόνας με οδηγίες για μερική φόρτιση. Ο ασθενής μετά από 9 μήνες παρουσιάζει άριστα κλινικά και ακτινολογικά αποτελέσματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η θεραπεία τμηματικού οστικού ελλείματος σε συνδυασμό με φλεγμονή και απώλεια μαλακών μορίων αποτελεί μεγάλη πρόκληση και επιλογή της κατάλληλης μεθόδου παραμένει αντικείμενο περαιτέρω μελέτης.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσουμε τη τεχνική διατατικής οστεογένεσης για την διαχείριση φλεγμονής και οστεομυελίτιδας μεγάλου οστικού τμήματος κνήμης συνέπεια ανοικτού κατάγματος κνήμης τύπου Gustillo I που αντιμετωπίστηκε αρχικά με ενδομυελική ήλωση



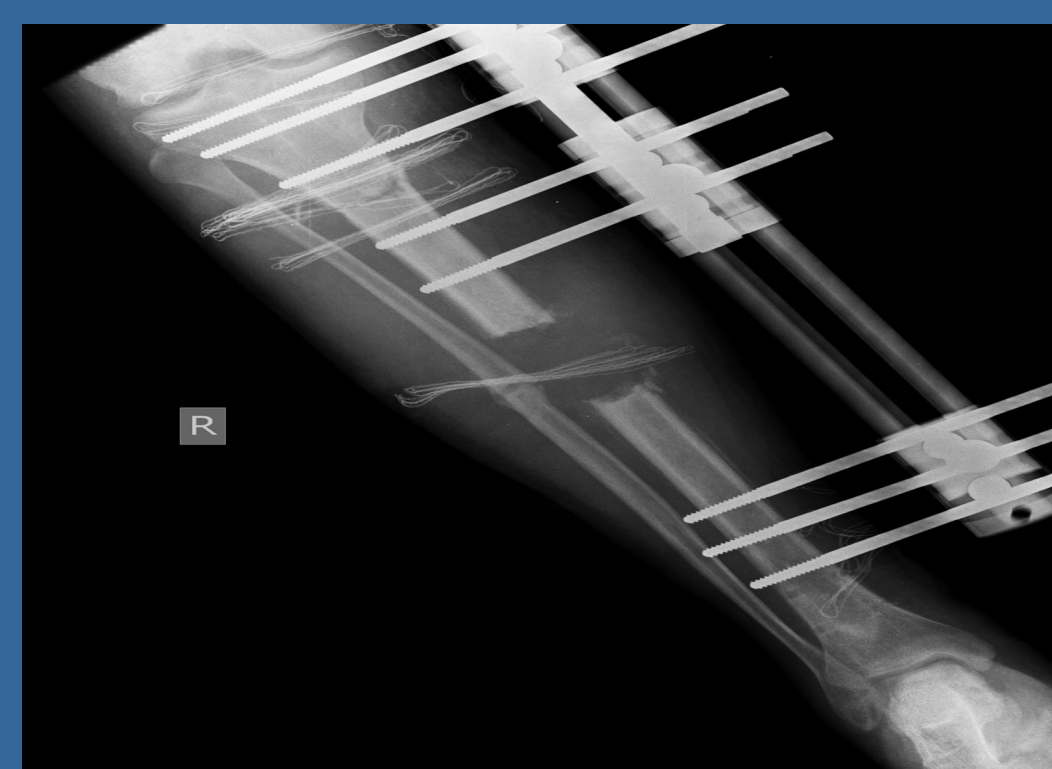
Εικόνα 1



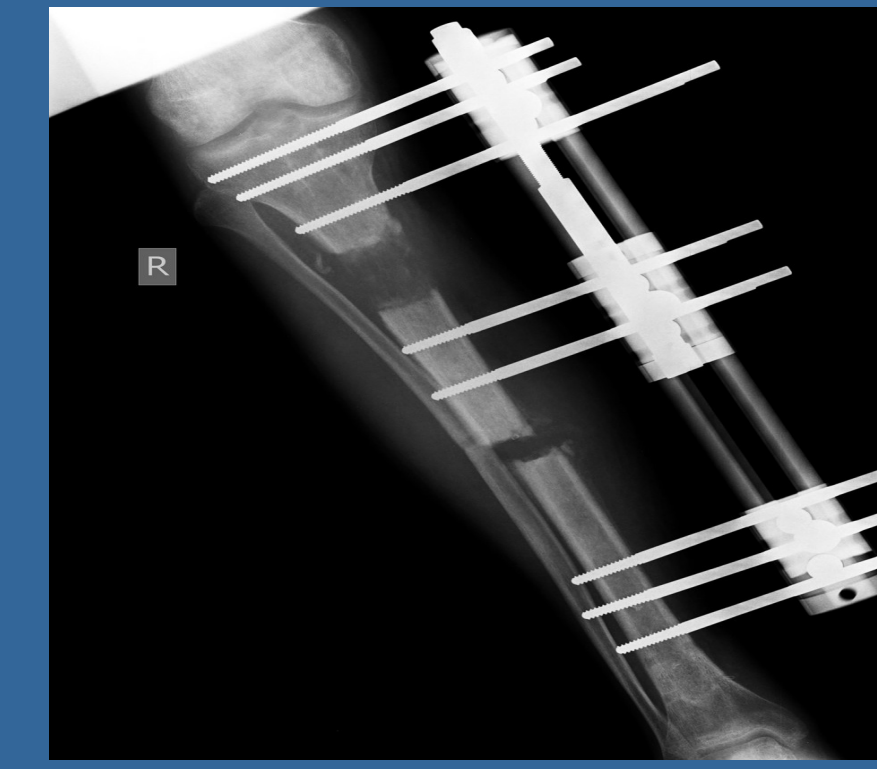
Εικόνα 2.



Εικόνα 3



Εικόνα 4



Εικόνα 5.



Εικόνα 6.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Metsemakers WJ, Handojo K, Reynders P, Sermon A, Vanderschot P, Nijs S. Individual risk factors for deep infection and compromised fracture healing after intramedullary nailing of tibial shaft fractures: a single centre experience of 480 patients.
- Zalavras CG. Prevention of Infection in Open Fractures. Infect Dis Clin North Am. 2017
- Murray CK, Obrebsky WT, Hsu JR, Andersen RC, Calhoun JH, Clasper JC, Whitman TJ, Curry TK, Fleming ME, Wenke JC, Ficke JR; Prevention of Combat-Related Infections Guidelines Panel. Prevention of infections associated with combat-related extremity injuries. J Trauma. 2011.