



Διαδερμική οστεοσύνθεση καταγμάτων της πτέρνης. Κλινικά και ακτινολογικά αποτελέσματα της μεθόδου.

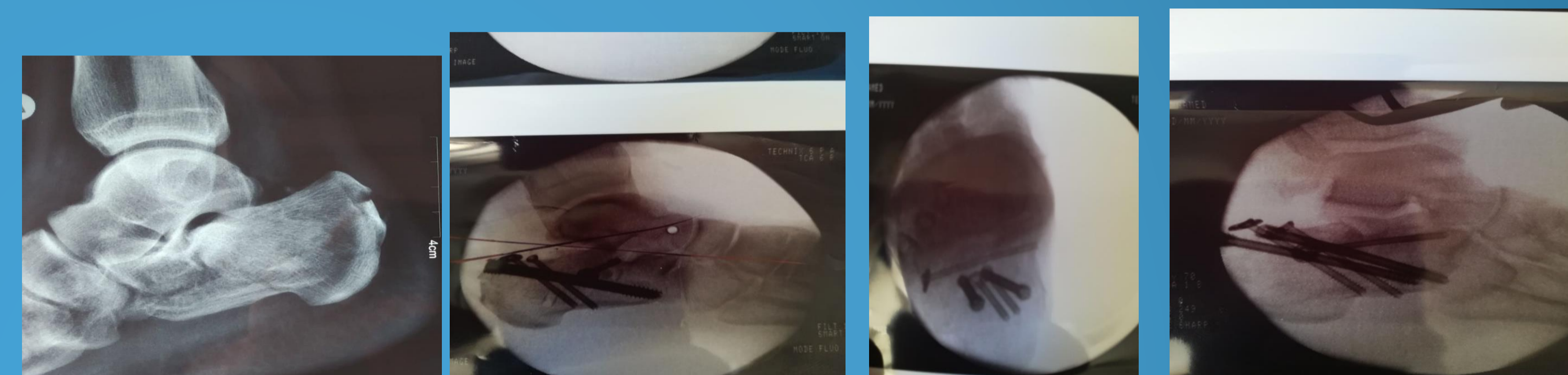
Ιωάννης Σταυρακάκης, Χαράλαμπος Χριστοφορίδης, Ιωάννης Ανυφαντάκης, Παναγιώτης Μπιτάδος, Βενιζέλιο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Τα κατάγματα της πτέρνας είναι σχετικά συχνά και αποτελούν το 1% με 2% όλων των καταγμάτων. Ο συχνότερος μηχανισμός κάκωσης είναι αξονική φόρτιση. Τα συνηθέστερα συστήματα ταξινόμησης είναι η ταξινόμηση κατά Essex Loppresti, η οποία βασίζεται στο αν υπάρχει καταγματική γραμμή εξέρχεται ή όχι από το φύμα της πτέρνας, και η ταξινόμηση κατά Sanders, η οποία αφορά τον αριθμό και την παρεκτόπιση των καταγμάτων στην υπαστραγαλική άρθρωση. Η διαδερμική οστεοσύνθεση κερδίζει ολοένα και μεγαλύτερο έδαφος στη βιβλιογραφία. Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή της τεχνικής της διαδερμικής οστεοσύνθεσης και των αποτελεσμάτων αυτής σε ασθενείς της κλινικής.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: 3 ασθενείς με παρεκτοπισμένα ενδαρθρικά κατάγματα της πτέρνας αντιμετωπίστηκαν στην κλινική κατά το έτος 2020 και παρακολούθηθηκαν για 6 μήνες. Εγχειρητική τεχνική. Τοποθέτηση του ασθενούς σε πλάγια θέση. Έλεγχος με ακτινοσκόπηση της πλάγιας, της κατ'εφαπτομένης και της Broden προβολής. Τοποθέτηση steinmann στο φύμα της πτέρνας και στην κεφαλή του αστραγάλου (εικ. 1). Ανάταξη του κατάγματος με έλξη του φύματος και βλαισότητα, με στόχο την αποκατάσταση του μήκους και τη διόρθωση της ραιβότητας του φύματος της πτέρνης (εικ. 2). Προσωρινή σταθεροποίηση με εξωτερική οστεοσύνθεση. Τοποθέτηση μιας ή δύο βιδών σπογγώδους 4,0 χιλ., μερικού σπειράματος από το έξω τοίχωμα προς το υπέρισμα του αστραγάλου, με στόχο την ανάταξη του ενδαρθρικού κατάγματος του οπισθίου facet (εικ. 2). Τοποθέτηση 2 βιδών σπογγώδους 6,5 χιλ. από το φύμα της πτέρνας προς την πτεροκουβοειδή άρθρωση, με στόχο τη δημιουργία ικριώματος στήριξης. Σημειώνεται ο χρόνος επέμβασης από τη στιγμή της κάκωσης. Η αξιολόγηση του κλινικού αποτελέσματος έγινε με βάση το σύστημα AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) score στους 6 μήνες μετά την επέμβαση. Η πρώτη περίπτωση αφορά ασθενή ηλικίας 54 ετών με ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό και κάταγμα πτέρνης τύπου κατάσπασης κατά Essex Loppresti και τύπου 3 κατά Sanders. Υπεβλήθη σε διαδερμική οστεοσύνθεση 12 μέρες μετά την κάκωση. Στην μετεγχειρητική ακτινογραφία η γωνία Boehler ήταν 5°, ενώ το AOFAS score στους 6 μήνες ήταν 64 (εικ. 3). Η δεύτερη περίπτωση αφορά ασθενή 44 ετών, με ιστορικό καπνίσματος και κάταγμα πτέρνης τύπου γλώσσας κατά Essex Loppresti και τύπου 3 κατά Sanders. Η διαδερμική οστεοσύνθεση έλαβε χώρα 7 μέρες μετά την κάκωση. Ακτινολογικά επετεύχθη γωνία Boehler 10°, ενώ το AOFAS score ήταν 82 (εικ. 4). Τρίτη περίπτωση. Ασθενής 22 ετών με κάταγμα τύπου κατάσπασης κατά Essex Loppresti και τύπου 2 κατά Sanders με συνοδό Δ/Τα καταγμα ισχίου. Χρόνος επέμβασης 5 μέρες μετά. Boehler 20°, AOFAS score 90 (εικ. 5).



Εικ. 3. περίπτωση 1



Εικ. 4. περίπτωση 2



Εικ. 5. περίπτωση 3

ΣΥΖΗΤΗΣΗ: Η διαδερμική οστεοσύνθεση των καταγμάτων της πτέρνας είναι μια ελάχιστης παρεμβατικότητας επέμβασης, η οποία σέβεται τα μαλακά μόρια και κατ' επέκταση έχει ελάχιστα ποσοστά λοίμωξης. Είναι απαραίτητο όμως η επέμβαση αυτή να γίνεται τις πρώτες 5 με 7 μέρες από την κάκωση. Μετά από αυτό το χρονικό σημείο είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί ανάταξη με κλειστή μέθοδο. Στόχοι της τεχνικής είναι η αποκατάσταση του μήκους, η διόρθωση της ραιβότητας του φύματος, η ανάταξη του έξω τοιχώματος και της υπαστραγαλικής άρθρωσης. Η σημασία αυτών των αρχών θεραπείας επαληθεύεται στις δικές μας περιπτώσεις. Έτσι στην περίπτωση όπου η επέμβαση έγινε με καθυστέρηση, δεν επετεύχθη ικανοποιητική ανάταξη του κατάγματος με αντίστοιχο πτωχό κλινικό αποτέλεσμα.

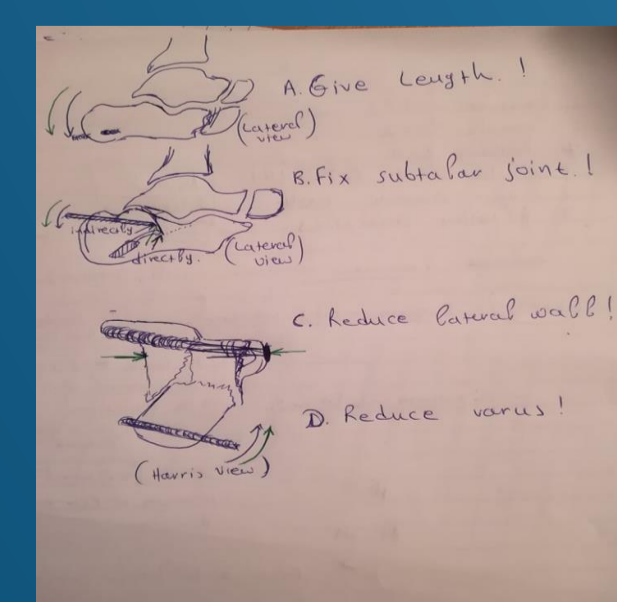
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η διαδερμική οστεοσύνθεση των καταγμάτων της πτέρνας έχει πολύ καλά λειτουργικά αποτελέσματα, με την προϋπόθεση ότι η επέμβαση λαμβάνει χώρα το πολύ 5 με 7 μέρες μετά την κάκωση και επιτυγχάνεται ανατομική ανάταξη του κατάγματος. Σε αντίθετη περίπτωση συστήνεται η ανοικτή ανάταξη και εσωτερική οστεοσύνθεση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Rammelt S, Amlang M, Barthel S, Gavlik J-M, Zwipp H. Percutaneous treatment of less severe intraarticular calcaneal fractures. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468(4):983-990.
- Rammelt S, Sangeorzan BJ, Swords MP. Calcaneal fractures—should we or should we not operate? *Indian J Orthop.* 2018;52:220-230.
- Dhillon MS, Prabhakar S. Treatment of displaced intra-articular calcaneus fractures: a current concepts review. *Sicot-J.* 2017;3.
- Khurana A, Dhillon MS, Prabhakar S, John R. Outcome evaluation of minimally invasive surgery versus extensile lateral approach in management of displaced intra-articular calcaneal fractures: a randomised control trial. *The Foot.* 2017;31:23-30.
- Mattiassich G, Litzlbauer W, Ponschab M, Ortmaier R, Rodemund C. Minimally invasive treatment of intra-articular calcaneal fractures with the 2-point distractor. *Oper Orthopädie Traumatol.* 2017;29(2):149-162.



Εικ. 1. τοποθέτηση ασθενούς σε πλάγια θέση. Ακτινοσκοπική πλάγια, κατεφαπτομένη και Broden λήψη.



Ει. 2. Στόχοι της διαδερμικής οστεοσύνθεσης των καταγμάτων της πτέρνης.