

Χειρουργική εκτομή της οστικής γέφυρας και παρεμβολή τενοντίου μοσχεύματος από τον βραχέος εκτείνοντα των δακτύλων του ποδιού σε παιδιατρικούς ασθενείς με πτερνοσκαφοειδή συνοστέωση.

Μανδραγός Ελευθέριος, Μυργιώτης Δημήτριος, Στρογγυλός Σπυρίδων, Μαρκοπούλου Βασιλική, Μανουσάκης Χρήστος, Μιχελαράκης Ιωάννης
Β' Ορθοπαιδική Κλινική, ΓΝ Παιδων Π. & Α. Κυριακού

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναδρομική παρουσίαση κλινικής σειράς παιδιατρικών ασθενών με πτερνοσκαφοειδή συνοστέωση αντιμετωπισθείσα με χειρουργική εκτομή της οστικής γέφυρας και παρεμβολής τενοντίου μοσχεύματος από τον βραχέος εκτείνοντα των δακτύλων του ποδιού (EDB, extensor digitorum brevis).

Η ανωτέρω τεχνική αποτελεί δημοφιλή βιβλιογραφική οδηγία χειρουργικής αντιμετώπισης και ένα από τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα θεραπευτικά πρωτόκολλα. Τα προ-και μετεγχειρητικά κλινικά, λειτουργικά και ακτινολογικά δεδομένα αναλύθηκαν και συγκρίθηκαν με αντίστοιχες μελέτες.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Κριτήρια ένταξης:

1. Ηλικία <16 ετών
2. Άλγος ή άλλη συμπτωματολογία προερχόμενη από τη πτερνοσκαφοειδή συνοστέωση.
3. Χειρουργική εκτομή σε συνδυασμό με παρεμβολή του EDB.

Κριτήρια αποκλεισμού:

1. Απουσία συμπτωματολογίας
2. Συντηρητική αντιμετώπιση
3. Άρνηση συγκατάθεσης
4. Χρήση άλλων χειρουργικών τεχνικών
5. Ελλιπή στοιχεία ιατρικού φακέλου

Συλλέχθηκαν ιατρικοί φάκελοι περιόδου δεκαπέντε ετών (2004 – 2018), ελέγχθηκαν από ανεξάρτητο ερευνητή ο οποίος αξιολόγησε τα αποτυπωμένα δεδομένα των ιατρικών φακέλων ως προς τα δημογραφικά στοιχεία, το ιστορικό, την φυσική εξέταση, τις απεικονιστικές μελέτες, το σκορ AOFAS (American Orthopedic Foot and Ankle Society) και τις επιπλοκές για το χρονικό διάστημα που κάλυπτε την προεγχειρητική, την μετεγχειρητική και την περίοδο νοσηλείας.

Προεγχειρητικά η απεικόνιση διάγνωση πραγματοποιήθηκε με ακτινογραφίες και CT/MRI, για τον αποκλεισμό ταυτόχρονης συνοστέωσης άλλων οστών του ταρσού και τον εντοπισμό πτερνοσκαφοειδούς συνδέσμου ή συγχώρδωσης.

Θεραπευτικό πρωτόκολλο:

1. Προσπέλαση Ollier μεταξύ των περονιαίων τενόντων και του μακρού εκτείνοντος των δακτύλων (εικ. 1a,b).
2. Αποκόλληση της έκφυσης του EDB.
3. Οστεοτομία 1cm x 1cm και αφαίρεση συνοστέωσης υπό C-ARM έλεγχο, με ή χωρίς τη χρήση οστικού κηρίου.
4. Χρήση απορροφήσιμων ραμμάτων για τη μεταφορά του EDB στην έσω επιφάνεια της ποδικής καμάρας με την τεχνική button pull-out (εικ. 1d).
5. Αφαιρούμενος νάρθηκας ποδοκνημικής και αποφυγή φόρτισης σκέλους για 4 εβδομάδες

Ακτινολογικά Ευρήματα:

Δεκατρείς από του δεκατέσσερις ασθενείς πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου στην μελέτη.

Προεγχειρητικά το σημείο του μυρμηγκοφάγου ("anteater sign") λοξή (45°) ακτινογραφία φόρτισης και στην πλάγια παρουσίασε ευαισθησία 100% και 85% αντίστοιχα (εικ. 2a,b).

Στην προσθιοπίθια ακτινογραφία το σημείο του ανάστροφου μυρμηγκοφάγου ("reverse anteater sign") εμφανίστηκε σε ποσοστό 61%.

Δεν παρατηρήθηκε σε κανέναν ασθενή το σημείο του ράμφους του αστραγάλου ("talar beak sign") στην προσθιοπίθια ακτινογραφία.

Ισχυρή υποψία για πτερνοσκαφοειδή συνοστέωση σε ασθενείς με καθ'έξιν διαστρέμματα, περονιαία σπαστική πλατυποδία, άλγος ταρσίου σωλήνα.

Η περονιαία σπαστική πλατυποδία (εικ. 3) χαρακτηρίζεται από άκαμπη βλαιοσποδία και απαγωγή του πρόσθιου πόδα. Αποτελεί ενδεικτικό και όχι παθολογικό χαρακτηριστικό της πάθησης.

Σημαντική μετεγχειρητική βελτίωση του σκορ AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) με αύξηση κατά 37 μονάδες (Διάγραμμα 2).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Επιπλοκές:

Λοίμωξη τραύματος εκδηλώθηκε σε δύο περιπτώσεις, εκ των οποίων η πρώτη αντιμετωπίστηκε συντηρητικά ενώ για την δεύτερη απαιτήθηκε χειρουργικός καθαρισμός.

Δεν παρατηρήθηκε επανεμφάνιση της συνοστέωσης (εικ. 2d), η οποία στη βιβλιογραφία ανέρχεται σε ποσοστά έως 23% σε περίοδο 2-23 έτη μετεγχειρητικά.

Πίνακας 1. Δημογραφικά δεδομένα

| Χαρακτηριστικά | |
|------------------------------|--------------------|
| Ηλικία | 11.2 έτη (9-14) |
| Φύλο | |
| άρρεν | 10 |
| θήλυ | 3 |
| Πλευρά | |
| δεξιά | 8 |
| αριστερή | 5 |
| Καταγωγή | |
| καυκασινή | 12 |
| υποσαχάρια | 1 |
| Έναρξη συμπτωμάτων | 10.4 έτη (6-12) |
| Μετεγχειρητική παρακολούθηση | 27.2 μήνες (12-48) |

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η χειρουργική εκτομή της πτερνοσκαφοειδούς συνοστέωσης με τη παρεμβολή αυτομοσχεύματος λιπώδους ιστού κερδίζει συνεχώς έδαφος χάρη στα ανώτερα αποτελέσματά της σε πρόσφατες αναδρομικές έρευνες σύγκρισης διαφορετικών τεχνικών αντιμετώπισης.

Η χρήση του EDB αφήνει το ακάλυπτο το 36% του διαστήματος που προκύπτει μετά την εκτομή, όπως φάνηκε με την πτωματική έρευνα των Mubarak et al σε μικρό δείγμα (n=4).

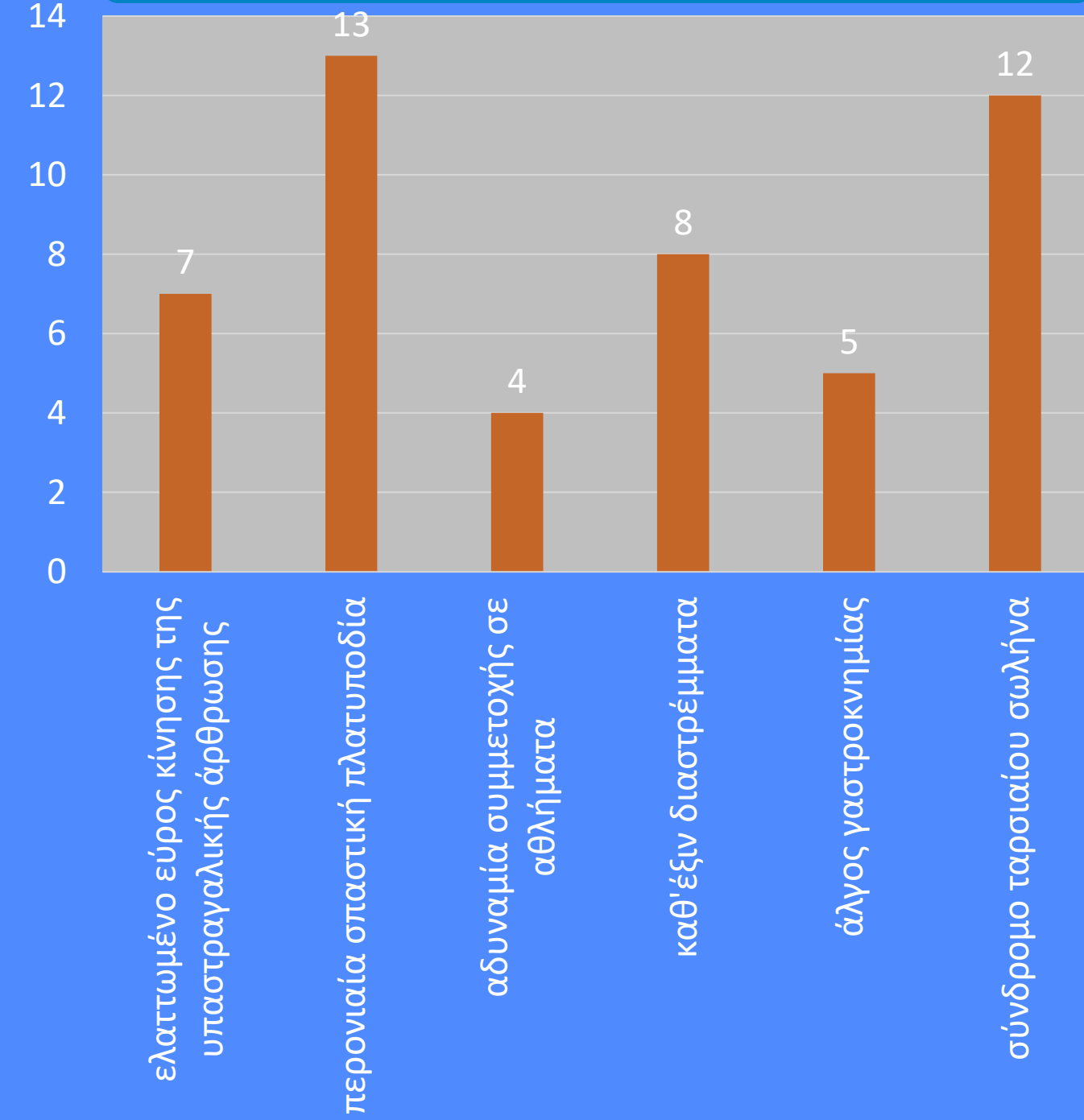
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η αφαίρεση της οστικής γέφυρας και η παρεμβολή του EDB, παρά τα μειονεκτήματα που παρουσιάζει συνιστά μια εξαιρετικά μέθοδο αντιμετώπισης με συγκρίσιμα και σε κάποιο βαθμό ανώτερα αποτελέσματα από άλλες προτεινόμενες τεχνικές.

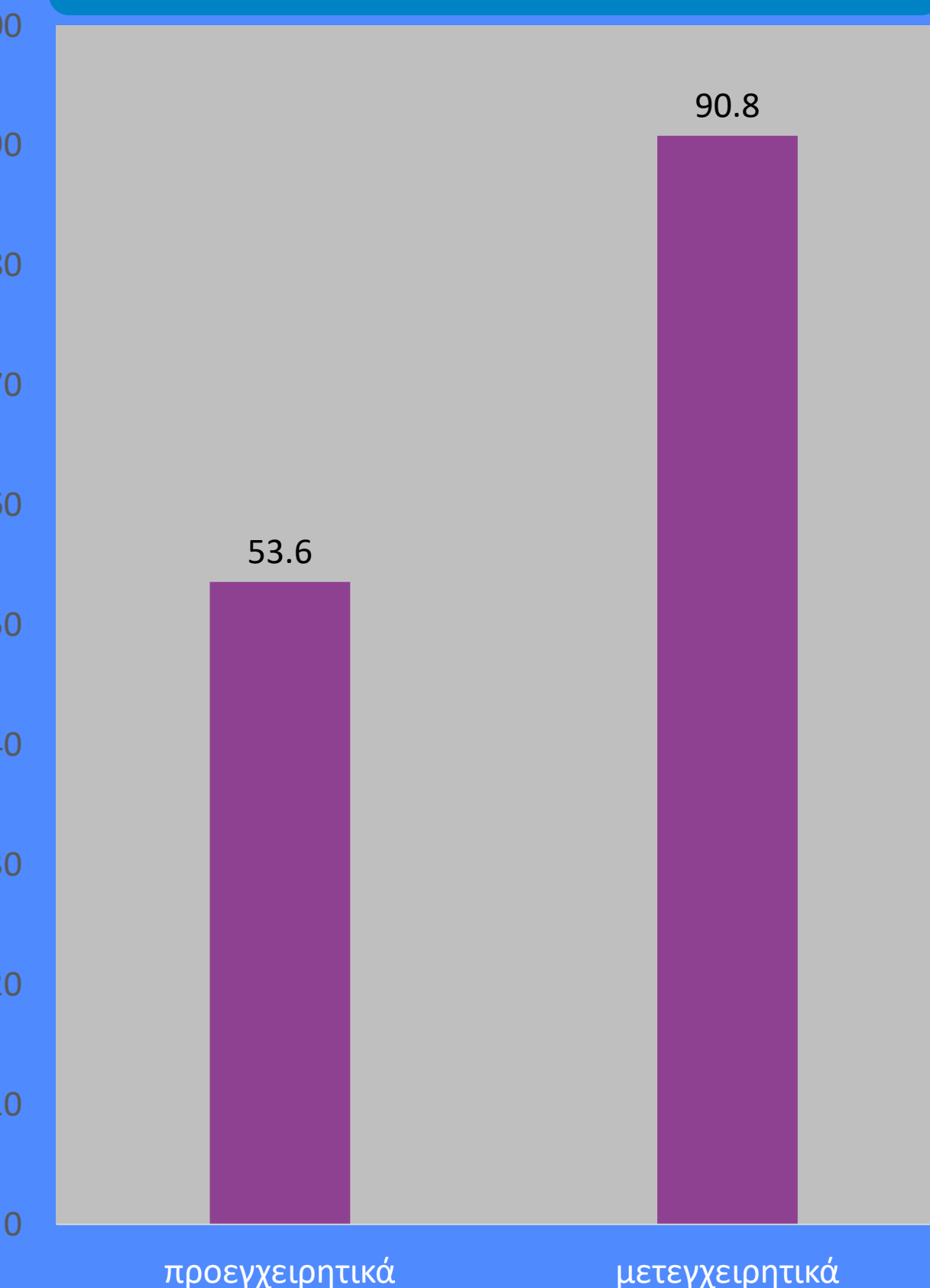


Εικόνα 2. Προεγχειρητικά ευρήματα: (a) η λοξή ακτινογραφία 45° φανερώνει το "anteater sign" (βέλος) με 100% ευαισθησία, (b) "anteater sign" (βέλος) σε πλάγια ακτινογραφία, (c) "reverse anteater sign" (βέλος) σε προσθιοπίθια λήψη, (d) παράδειγμα ασθενούς εκτός μελέτης με μετεγχειρητική επανεμφάνιση συνοστέωσης.

Διάγραμμα 1: Συμπτωματολογία και σημεία φυσικής εξέτασης στην υπό μελέτη ομάδα ασθενών



Διάγραμμα 2: Προεγχειρητική και μετεγχειρητική σύγκριση του AOFAS σκορ (t-test, p<0.05)



Εικόνα 3. a,b,c: Βλαιοσποδία και απαγωγή του πρόσθιου πόδα στο αριστερό άκρο. Δεξί άκρο δίχως παραμόρφωση. d,e: Περονιαία σπαστική πλατυποδία.

Επικοινωνία

Ελευθέριος Μανδραγός
Τηλ. 213-2009339
Email: emandrag@gmail.com



Εικόνα 1. Χειρουργική προσπέλαση: (a,b) λοξή τομή (Ollier) για την επαρκή αποκάλυψη της πτερνοσκαφοειδούς συνοστέωσης, (c) αποκόλληση της έκφυσης του EDB και (d) μεταφορά αυτού με τη μέθοδο button pull-out