



ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗ ΡΗΞΗ ΚΑΤΑΦΥΤΙΚΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ ΤΟΥ ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΥ ΣΕ ΑΘΛΗΤΗ ΤΟΥ CROSS - FIT.

Ιωάννης Τζέλλιος, Κωνσταντίνος Δήμος, Απόστολος Κόλκας, Βασίλειος Γαβριελάτος, Στέφανος Παπαγεωργίου, Αναστάσιος Κορομπίλιας
Ορθοπαιδική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η ρήξη του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου είναι ένας σχετικά σπάνιος τραυματισμός, που αντιπροσωπεύει περίπου το 1% όλων των τενόντιων τραυματισμών. Ο τυπικός μηχανισμός κάκωσης είναι η πτώση πάνω στο μέλος με τον αγκώνα σε πλήρη έκταση ή άμεση πλήξη. Στον αθλητικό πληθυσμό είναι δυνατόν να προκληθεί από βίαιη έκκεντρη σύσπαση του τρικεφάλου.

Σκοπός: Διάγνωση κι αντιμετώπιση περιστατικού πλήρους ρήξης του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου σε αθλητή κατά τη διάρκεια αγώνων Cross Fit.

Υλικό/Μέθοδος: Ασθενής άρρεν 37 ετών προσήλθε στο Τ.Ε.Π. Ορθοπαιδικής του νοσοκομείου μας με οξύ άλγος στον ΑΡ αγκώνα έπειτα από άρση μεγάλου βάρους σε κίνηση αρασέ κατά τη διάρκεια αγώνων Cross Fit. Από την κλινική εξέταση προέκυψαν μεγάλη ευαισθησία στην ψηλάφηση του ΑΡ αγκώνα, ευμέγεθες οίδημα με συνοδό εκχύμωση κι αδυναμία ενεργητικής έκτασης του αγκώνα υπό αντίσταση. Οι απλές ακτινογραφίες, ο υπέρηχος και η μαγνητική τομογραφία δεν ανέδειξαν οστική βλάβη, αλλά πλήρη ρήξη του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου, με το κεντρικό κολόβωμα να βρίσκεται περί τα 3εκ. από την κατάφυση του τένοντα στο ωλέκραιο. Η χειρουργική επέμβαση πραγματοποιήθηκε 1 εβδομάδα μετά την αρχική κάκωση. Η επανακαθίωση του τένοντα στο ωλέκραιο έγινε μέσω 2 δισοτικών σπών, από όπου προωθήθηκαν 2 μη-απορροφήσιμα ράμματα σε διαμόρφωση box-and-x και σταθεροποιήθηκαν περαιτέρω με χρήση άγκυρας Knotless SwiveLock. Μετεγχειρητικά, ο αγκώνας του ασθενή ακινητοποιήθηκε με ΒΠΚ οπίσθιο νάρθηκα σε κάμψη 30° για 2 εβδομάδες κι έπειτα ετήθη λειτουργικός νάρθηκας για άλλες 4 εβδομάδες, όπου ακολουθήθηκε πρόγραμμα αποκατάστασης με σταδιακή ενδυνάμωση κι αύξηση του εύρους κίνησης του αγκώνα, το οποίο μετρήθηκε στις 6 και στις 12 εβδομάδες.

Αποτελέσματα: Δεν υπήρξαν άμεσες ή απώτερες επιπλοκές κατά την διάρκεια του follow – up. Υπήρξε έλλειμμα 40° στην κάμψη του αγκώνα στις 6 εβδομάδες, το οποίο αποκαταστάθηκε πλήρως στις 12 εβδομάδες. Ο ασθενής επέστρεψε σε πλήρη αθλητική δραστηριότητα στις 12 εβδομάδες.

Συμπεράσματα: Η ρήξη του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου αποτελεί έναν σπάνιο τραυματισμό που συχνά μπορεί να διαλάβει της διάγνωσης. Η χειρουργική αποκατάσταση είναι η θεραπεία εκλογής σε αθλητές. Η καθήλωση του τένοντα μέσω δισοτικών σπών στο ωλέκραιο αποτελεί μία τεχνική, η οποία ,σε συνδυασμό με καλό και προσεκτικό πρόγραμμα αποκατάστασης, οδήγησε σε άριστο λειτουργικό αποτέλεσμα.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τζέλλιος Ιωάννης
Π. Γ. Ν. Ιωαννίνων
giannistzellios@gmail.com
6951796395
<https://giannistzelliosorthopaedics.weebly.com>

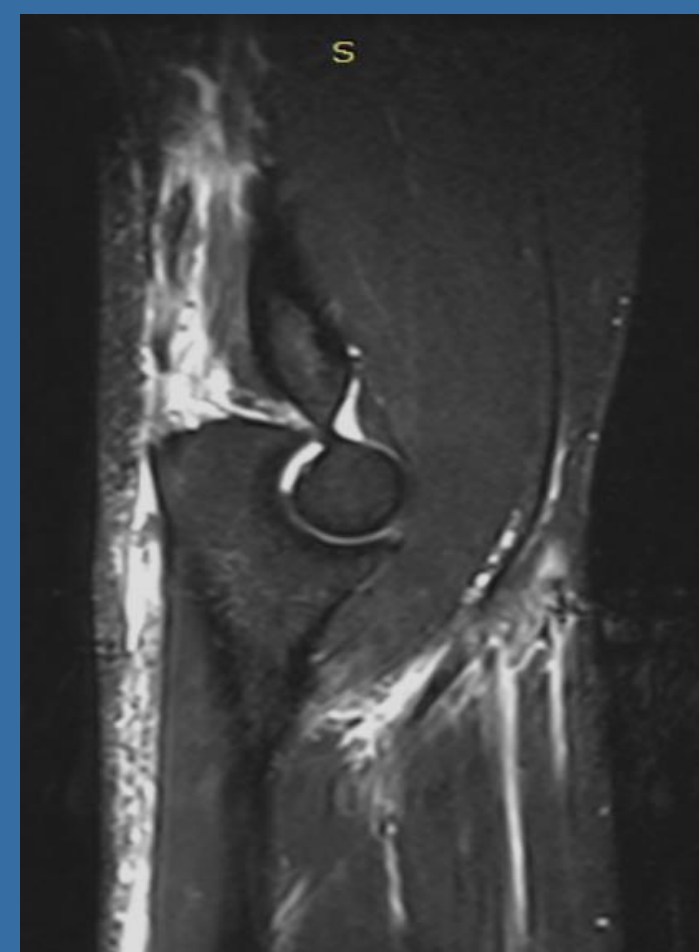
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τρικεφάλος μυς αποτελεί τον κύριο εκτείνοντα του αγκώνα και η ακεραιότητά του είναι σημαντική για τη φυσιολογική λειτουργία του άνω άκρου. Οι τραυματισμοί του τένοντά του είναι σχετικά σπάνιοι, αποτελώντας περίπου το 1% όλων των τενόντιων τραυματισμών. Οι ρήξεις του τένοντα του τρικεφάλου είναι συνήθως αποτέλεσμα βίαιης έκκεντρης σύσπασης του μυός. Προδιαθεσικοί παράγοντες για τον τραυματισμό αποτελούν η λήψη αναβολικών ουσιών, η τοπική έγχυση κορτικοστεροειδών, ο υπερπαραθυρεοειδισμός, η νεφρική οστεοδυστροφία, ο Σ.Δ. τύπου Ι, η Ρευματοειδής αρθρίτιδα, το σύνδρομο Marfan και η θυλακίτιδα του ωλεκράνου. Οι πλήρεις ρήξεις αντιμετωπίζονται κατεχοχόν χειρουργικά, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για αθλητές.

Σκοπός μας είναι να παρουσιάσουμε 1 περιστατικό πλήρους ρήξης του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου σε αθλητή του Cross Fit.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

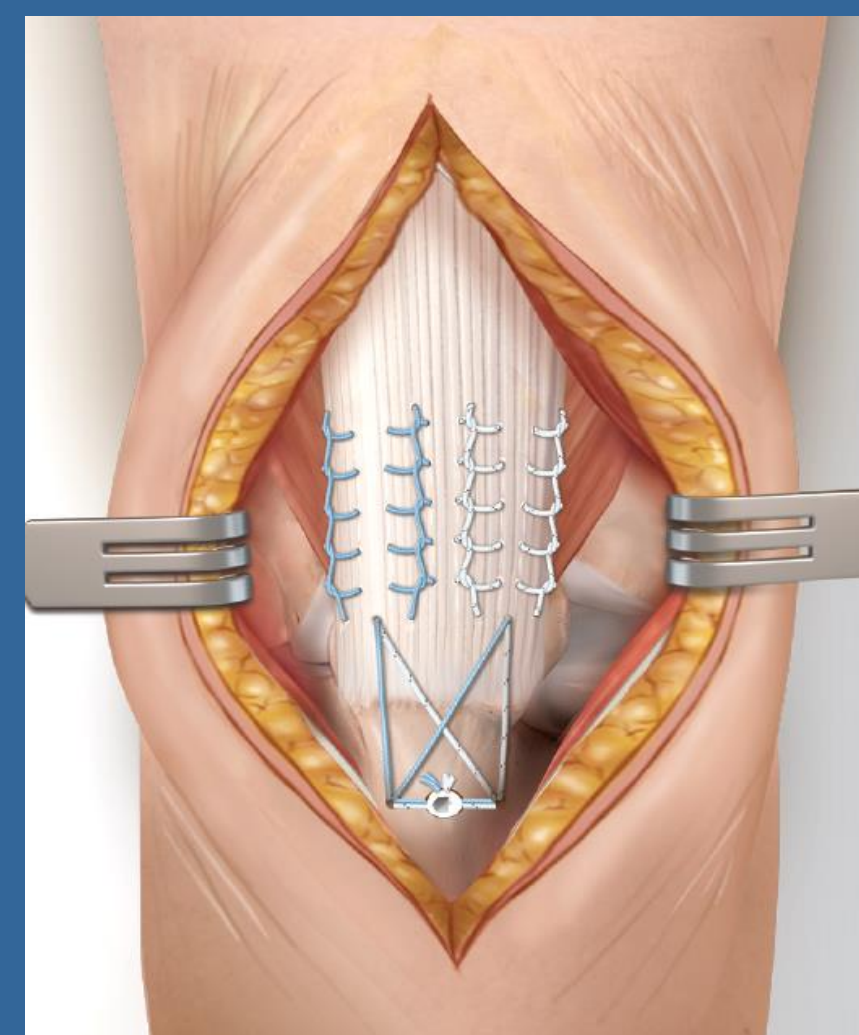
Ασθενής άρρεν 37 ετών προσήλθε στο Τ.Ε.Π. Ορθοπαιδικής του νοσοκομείου μας με οξύ άλγος στον ΑΡ αγκώνα έπειτα από άρση μεγάλου βάρους σε κίνηση αρασέ κατά τη διάρκεια αγώνων Cross Fit. Παρουσίασε έντονη ευαισθησία στην ψηλάφηση της οπίσθιας επιφάνειας του αγκώνα με συνοδό οίδημα κι εκχύμωση, μειωμένη παθητική κάμψη κι έκταση του αγκώνα κι αδυναμία ενεργητικής έκτασης αυτού. Διενεργήθηκε απεικονιστικός έλεγχος με απλές ακτινογραφίες, οι οποίες δεν ανέδειξαν οστική βλάβη, και με υπέρηχο και μαγνητική τομογραφία, όπου διαπιστώθηκε πλήρης ρήξη του τένοντα του τρικεφάλου, περί τα 3εκ. από την κατάφυσή του στο ωλέκραιο (εικόνα 1). Η χειρουργική επέμβαση πραγματοποιήθηκε 1 εβδομάδα μετά την αρχική κάκωση.



Εικόνα 1. Πλήρης ρήξη του τένοντα του τρικεφάλου στην MRI.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

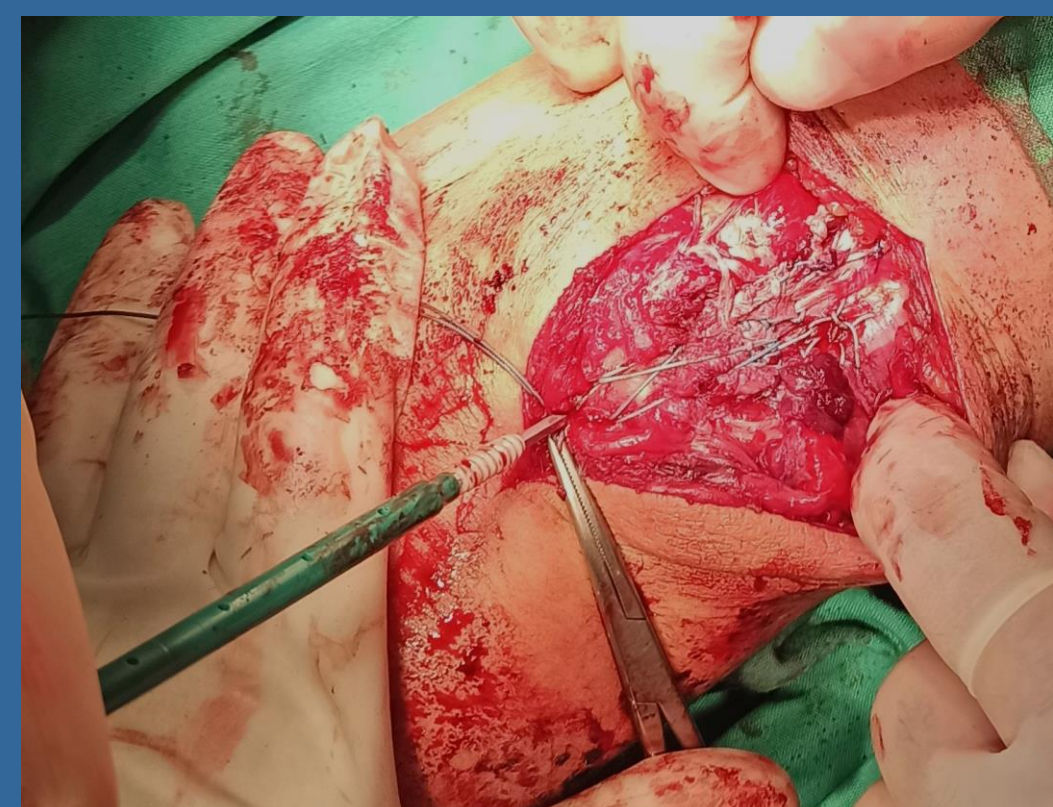
Ο ασθενής, μετά από μασχαλιαίο block, τοποθετήθηκε σε πλάγια θέση (lateral decubitus) με το ΑΡ μέλος ελεύθερο. Έγινε μέση οπίσθια τομή στον αγκώνα, παρακάμπτοντας επί τα εντός το tip του ωλεκράνου. Ανευρέθη η πλήρης ρήξη του εξελκυσμένου από την κατάφυσή του τένοντα, το κολόβωμα του οποίου νεαροποιήθηκε. Χρησιμοποιήθηκαν 2 μη-απορροφήσιμα ράμματα Ethicon No.2 στο έσω κι έξω χείλος του τένοντα με την τεχνική Krackow, ώστε τελικά να υπάρχουν 4 άκρες ραμμάτων που εξέρχονται από το κολόβωμα. Με φρέζα 2mm δημιουργήθηκαν 2 κανάλια, έσω κι έξω, από το footprint του τένοντα στο ωλέκραιο στην οπίσθια πλευρά της ωλένης, μέσω των οποίων περάστηκαν τα ράμματα με loops σε μία διαμόρφωση box-and-x για καλύτερη συμπίεση του κολοβώματος (εικόνας 2,3). Η συγκράτηση των ραμμάτων έγινε με τη χρήση άγκυρας 4,75mm Knotless SwiveLock (εικόνα 4).



Εικόνα 2. Σχηματική απεικόνιση της τεχνικής.



Εικόνα 3. Τελικό αποτέλεσμα της συρραφής.



Εικόνα 4. Τοποθέτηση της άγκυρας 4,75mm Knotless SwiveLock.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- Τοποθέτηση οπίσθιου ΒΠΚ νάρθηκα με τον αγκώνα σε κάμψη 30° για 2 εβδομάδες.
- Αφαίρεση των ραμμάτων.
- Τοποθέτηση λειτουργικού νάρθηκα αγκώνα κι έναρξη ασκήσεων αύξησης εύρους κίνησης, ενεργητικής κάμψης και παθητικής έκτασης του αγκώνα για 4 εβδομάδες.
- Αφαίρεση του λειτουργικού νάρθηκα κι έναρξη προγράμματος ενδυνάμωσης με ασκήσεις εύρους κίνησης κι ενεργητικής κάμψης κι έκτασης για 6 εβδομάδες.
- Επιστροφή σε πλήρη αθλητική δραστηριότητα στις 12 εβδομάδες.



Εικόνας 5,6. Πλήρης έκταση και κάμψη στις 12 εβδομάδες.



Εικόνα 7. Πλήρης επιστροφή στην αθλητική δραστηριότητα στις 12 εβδομάδες.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Δεν παρατηρήθηκαν άμεσες ή απώτερες επιπλοκές κατά τη διάρκεια του follow – up. Στις 6 εβδομάδες, η έκταση του αγκώνα ήταν πλήρης στις 0°, ενώ η κάμψη έφτανε τις 110°. Η κάμψη του αγκώνα αποκαταστάθηκε πλήρως έως τη 12^η εβδομάδα (εικόνας 5,6). Ο ασθενής επέστρεψε στις προπονήσεις μετά τη 12^η εβδομάδα (εικόνα 7), ενώ 1 έτος μετά έλαβε μέρος στους ίδιους αγώνες, όπου είχε τραυματιστεί.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ/ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ρήξη του καταφυτικού τένοντα του τρικεφάλου αποτελεί έναν σπάνιο τραυματισμό και απαιτεί υψηλό δείκτη κλινικής υποψίας για την έγκαιρη διάγνωσή της. Η χειρουργική αντιμετώπιση οδηγεί σε άριστα λειτουργικά αποτελέσματα. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφορες χειρουργικές τεχνικές, όλες εκ των οποίων βασίζονται στην επανακαθίωση του τένοντα στο ωλέκραιο. Λόγω της σπανιότητας του τραυματισμού, δεν υπάρχουν μεγάλες συγκριτικές μελέτες, παρά μόνο αναφορές περιστατικών ή μελέτες λίγων ασθενών, ώστε να υπάρχει σαφής υπεροχή μίας τεχνικής έναντι των άλλων. Πιστεύουμε ότι στο περιστατικό μας, το οποίο δεν είχε κανένα προδιαθεσικό παράγοντα (λήψη αναβολικών ουσιών, τοπική έγχυση κορτικοστεροειδών, άλλες συννοσηρότητες κτλ.), η έγκαιρη διάγνωση, η άμεση χειρουργική αντιμετώπιση με τη συγκεκριμένη τεχνική καθήλωσης του τένοντα και το προσεκτικό πρόγραμμα αποκατάστασης οδήγησε σε αυτό το άριστο λειτουργικό αποτέλεσμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bone suture anchor repair and functional outcome of a triceps tendon rupture, a rare clinical entity, Lozekoot PWJ, et al. BMJ Case Rep 2021;14:e241773. doi:10.1136/bcr-2021-241773.
2. Triceps Tendon Repair, Megan Conti Mica, MD, Roger van Riet, MD, PhD, JBJS ESSENTIAL SURGICAL TECHNIQUES 2018, 8(1):e4(1-2) <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.ST.16.00065>.
3. A clinico-radiological classification and a treatment algorithm for traumatic triceps tendon avulsion in adults, B. Zacharia and A. Roy, Chinese Journal of Traumatology 24 (2021) 266e272. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2021.02.008>.
4. Operative Management of Acute Triceps Tendon Ruptures, Mirzayan et al., The American Journal of Sports Medicine, 1–8, DOI: 10.1177/0363546518757426, 2018.
5. A case series of a rare tendon rupture, S.Weber et al., Journal of Surgical Case Reports, 2021;3, 1–3, doi: 10.1093/jscr/rjab058.
6. Distal Triceps Tendon Injuries, Walker & Noonan, Clin Sports Med 39 (2020) 673–685, <https://doi.org/10.1016/j.csm.2020.03.003>.