

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΗΞΗΣ ΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ- ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Σκοπός: Η ανάλυση και η κλινική μελέτη των αποτελεσμάτων της αρθροσκοπικής αποκατάστασης της ρήξης του στροφικού πετάλου, καθώς επίσης και η σύγκριση των αποτελεσμάτων των διαφόρων μεθόδων αποκατάστασης.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν 43 ασθενείς, που υποβλήθηκαν σε αρθροσκοπική αποκατάσταση ρήξης στροφικού πετάλου από το τέλος του 2005 μέχρι τον Ιούνιο 2009. Όλοι ασθενείς αξιολογήθηκαν με τρεις διαφορετικές μεθόδους αξιολόγησης, με Simple Shoulder Test, Modified UCLA Scale (Προστέθηκαν επιπλέον 5 βαθμοί για την απαγωγή και 5 βαθμοί για τη μυϊκή δύναμη στην απαγωγή οπότε μέγιστο αποτέλεσμα 45 αντί 35 βαθμοί) και Constant Score. Οι αξιολογήσεις έγιναν προεγχειρητικά, στους 3 μήνες, στους 6 μήνες στον 1 χρόνο και ακολούθως κάθε χρόνο. Στην μελέτη συμπεριελήφθησαν επίσης ο τύπος της ρήξης, το μέγεθος της σε προσθιοπίσθιο άξονα, καθώς επίσης και η μέθοδος αποκατάστασης της ρήξης.

Όλοι ασθενείς αποκαταστάθηκαν από τον ίδιο χειρουργό και υποβλήθηκαν στην ίδια μετεγχειρητική πορεία και αποκατάσταση.

Αποτελέσματα: Τα κλινικά αποτελέσματα της μελέτης αυτής συνάδουν με την διεθνή βιβλιογραφία, και είναι ακόμα καλύτερα. Όσο αφορά το μέγεθος της ρήξης, αποκαταστάθηκαν 2 'Μαζικές', 10 'Μεγάλες' (από 3,0-4,9εκ) 20 'Μέτριες'(1,0-2,9εκ), και 11 Ρήξεις Μερικού Πάχους, όλες 'μετρίου' μεγέθους. Επίσης αντιμετωπίστηκε και μία επαναρήξη μετά από ανοικτή αποκατάσταση στο παρελθόν. Όσο αφορά τον τύπο της ρήξης αντιμετωπίστηκαν 26 Ελλειπτικές (Crescent), 2 U- Shaped, 1 L-Shaped και 3 Reverse L- Shaped. Επιπρόσθετα αντιμετωπίστηκαν 4 συνοδές ρήξεις του υποπλατίου τένοντα, και μία συνοδή ρήξη SLAP τύπου IV. Οι 11 ρήξεις μερικού πάχους μετατράπηκαν σε ρήξη ολικού πάχους και ακολούθως αποκαταστάθηκαν. Η αποκατάσταση συμπεριλάμβανε 33 απλές συρραφές (Simple Repair), 8 συρραφές με διπλή γραμμή στήριξης (Double Row- suture bridge), 2 πλαγιο-πλάγιες συρραφές (Margin Convergence), 4 επιπρόσθετες συρραφές του υποπλατίου τένοντα, 5 Τενοντοδέσεις της Μακράς Κεφαλής του Δικεφάλου και 1 αποκατάσταση συνοδού βλάβης SLAP. Χρησιμοποιήθηκαν 72 άγκυρες στήριξης (Arthrex- SFT) και 16 Push Locks (Arthrex). Η μέση ρήξη ήταν 2,3 εκ ανά ασθενή, ο μέσος όρος άγκυρας ήταν 1,7 άγκυρες ανά ασθενή και ο μέσος όρος 1,4 άγκυρες ανά 1 εκ ρήξης.

Το **Simple Shoulder Test**, που είναι περισσότερο ένα Test της καθημερινής χρήσης του άνω άκρου, εμφανίζει θεαματική βελτίωση στους 3 μήνες, (από 3.3 σε 8.5), στους 6 μήνες αναβαίνει σε πολύ ψηλά επίπεδα (10.4) και στο χρόνο γίνεται σχεδόν φυσιολογικό.

Το ίδιο συμβαίνει και στο **Modified UCLA Scale** όπου η προεγχειρητική τιμή των 19.7 ανεβαίνει στους 3 μήνες στη τιμή των 35.7 στους 6 μήνες ανέρχεται στις 40 μονάδες και στο χρόνο στις 43.1 όπου είναι ήδη φυσιολογική τιμή.

Η ίδια εικόνα εμφανίζεται και στο **Constant Score** όπου προεγχειρητικά ξεκινά από 48.5 βαθμούς, στους 3 μήνες ανεβαίνει στους 72.5, στους 6 μήνες στους 82.6 και στο χρόνο ανέρχεται στους 89.7 βαθμούς.

Θεαματική επίσης είναι η βελτίωση του πόνου που, λαμβάνοντας υπόψιν το Constant Score, βελτιώνεται σημαντικά στους 3 μήνες, στους 6 μήνες βελτιώνεται ακόμα περισσότερο και μέσα στον χρόνο σχεδόν εξαφανίζεται.

Η βελτίωση της κινητικότητας όπως αντικατοπτρίζεται στο Constant Score, παρουσιάζει σημαντική άνοδο στους 6 μήνες και σχεδόν πλήρες στον χρόνο με συνεχή βελτίωση για τα επόμενα χρόνια.

Εξαιρετική βελτίωση παρουσιάζεται και στη μυϊκή δύναμη. Με βάσει το Constant Score η μυϊκή δύναμη ξεκινά από τη τιμή των 12,7 προεγχειρητικά, ανεβαίνει στη τιμή των 22,9 στους 6 μήνες και στο χρόνο πλησιάζει τα φυσιολογικά επίπεδα των 23,9 μονάδων (Μέγιστη τιμή 25)

Γενικά ομιλούντες, με βάσει το Modified UCLA Scale, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στους πρώτους 6 μήνες το 46,7% παρουσιάζει εξαιρετικά αποτελέσματα (43-45μονάδες), το 36,7% καλά (39-42μον), και το 16,7% παρουσιάζει φτωχά αποτελέσματα (κάτω από 38μον). Στο 1 χρόνο αυτά βελτιώνονται ακόμα περισσότερο όπου το 73,3% δείχνει εξαιρετικά, το 20% καλά και μόνο το 6,7% δείχνει πτωχά αποτελέσματα. Στα δύο χρόνια συνεχίζεται η βελτίωση χωρίς φτωχά αποτελέσματα με 88,2% εξαιρετικά και 11,8% καλά.

Συγκρίνοντας τις διάφορες μεθόδους αποκατάστασης δεν σημειώνεται κάποια σημαντική διαφορά.

Επιπλοκή υπήρξε σε μία ασθενή που ανέπτυξε μετεγχειρητική συμφυτική θυλακίτιδα και η οποία μετά την παρέλευση ενός και πλέον έτους βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο όσο αφορά πόνο και κίνηση. Επίσης ακόμα μία ασθενής με γνωστή Ρευματοειδή Αρθρίτιδα δεν ήταν απολύτως ικανοποιημένη κυρίως όσο αφορά τον πόνο.

Συμπέρασμα : Η κλινική αυτή μελέτη επιβεβαιώνει τα εξαιρετικά αποτελέσματα της αρθροσκοπική αποκατάστασης των ρήξεων του στροφικού πετάλου. Η βελτίωση του πόνου, του εύρος κινήσεων και της μυϊκής δύναμης φθάνει σε ψηλά επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών στους 6 μήνες, με συνεχή άνοδο στον 1 χρόνο και περαιτέρω βελτίωση στα επόμενα χρόνια.

Δρ. ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ

Αρεταίειο Νοσοκομείο
ΛΕΥΚΩΣΙΑ

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΗΞΕΩΝ ΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥ

Σκοπός:

1. Η εμπειριστατωμένη κλινική μελέτη των αποτελεσμάτων της αρθροσκοπικής αποκατάστασης των ρήξεων του στροφικού πετάλου, δηλαδή η βελτίωση της χρήσης του άνω άκρου, του πόνου, της κίνησης και της μυϊκής δύναμης σε μεγάλο χρονικό διάστημα.
2. Επίσης η μελέτη των αποτελεσμάτων των διαφόρων χειρουργικών μεθόδων,

Υλικό: Στην Εργασία. συμπεριελήφθησαν 43 ασθενείς , 17 άνδρες και 26 γυναίκες, με ηλικίες από 38 μέχρι 78 ετών, με μέσο όρο ηλικίας 59 ετών. Αποκαταστάθηκαν 25 δεξιό και 18 αριστεροί ώμοι. Η παρακολούθηση περιλαμβάνει ασθενείς με μετεγχειρητικό χρόνο από 3 μήνες μέχρι τα 3 χρόνια. Ο μέσος όρος παρακολούθησης ήταν 23 μήνες. (Υπάρχουν και ασθενείς που συμπλήρωσαν 4 ή 5 χρόνια παρακολούθησης αλλά δεν συμπεριελήφθησαν ένεκα του μικρού αριθμού).

Μέθοδος: Όλοι ασθενείς αξιολογήθηκαν πριν το χειρουργείο, στο 3^ο και στον 6^ο μετεγχειρητικό μήνα, στο 1^ο χρόνο και ακολούθως κάθε χρόνο. Η αξιολόγηση έγινε από τον ίδιο εξεταστή και συμπεριλάμβανε:

1. Το **Simple Shoulder Test**, που είναι βασικά ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της καθημερινής χρήσης και λειτουργίας του άνω άκρου.
2. Το **Modified UCLA Scale**, όπου προστέθηκαν ακόμα 5 μονάδες για την απαγωγή και 5 μονάδες για τη μυϊκή δύναμη στην απαγωγή, οπότε το μέγιστο αποτέλεσμα είναι 45 αντί 35 μονάδες. Εδώ τα αποτελέσματα αξιολογούνται ως εξής: Εξαιρετικό από 43-45 μονάδες, Καλό από 39-42 και Πτωχό από 38 και κάτω.
3. Το **Constant Score**, το οποίο συμπεριλαμβάνει 15 μονάδες για τον πόνο, 20 μονάδες για καθημερινές δραστηριότητες, 30 μονάδες για το συνολικό εύρος κινήσεων, και 35 μονάδες για μυϊκή δύναμη.

Η μελέτη έλαβε υπόψιν επίσης τον τύπο της ρήξης, το μέγεθος της σε προσθιοπίσθιο άξονα, και τον τρόπο αποκατάστασης της ρήξης.

Όλες οι επεμβάσεις έγιναν από τον ίδιο χειρουργό.

Επίσης όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν στην ίδια μετεγχειρητική αποκατάσταση. Στις πρώτες 6 εβδ ο ασθενής έφερε το Ultra Sling , νάρθηκας ακινητοποίησης, και υποβαλλόταν σε παθητικές κινήσεις σε ύπτια θέση, ακολούθως από την 6^η εβδ μέχρι και τον 3^ο μήνα υποβαλλόταν σε υποβοηθούμενες κινήσεις με στόχο το πλήρες εύρος κινήσεων και μετά τον 3^ο μήνα σε ασκήσεις υπό αντίσταση για ενδυνάμωση.

Αξιολόγηση:

1. Λαμβάνοντας υπόψιν το **Post's Classification** (το οποίον χωρίζει τις ρήξεις σε : Μικρές: > 1εκ, Μέτριες: 1-2,9 εκ , Μεγάλες: 3- 4.9 εκ και Μαζικές < 5εκ) όσο αφορά το μέγεθος σε προσθιοπίσθιο άξονα, αντιμετωπίστηκαν:

20 Μέτριου,
10 Μεγάλες,
και 2 Μαζικές ρήξεις.
Επίσης αντιμετωπίστηκαν 11 Ρήξεις μερικού πάχους, που μετατράπηκαν σε ρήξεις ολικού πάχους όλες μετρίου μεγέθους.

2. Ο μέσος όρος ρήξης ανά ασθενή ήταν 2,3 εκ.

3. Λαμβάνοντας υπόψιν το **τύπο της ρήξης**, αντιμετωπίστηκαν:
Ελλειπτικές: (Crescent) : 26
U- Shaped: 2
L-Shaped: 1
Reverse L-Shaped: 3
Ρήξεις μερικού πάχους: 11
Επαναρήξη από προηγούμενα ανοικτή αποκατάσταση: 1

4. Επιπλέον αντιμετωπίστηκαν 4 συνοδές ρήξεις του Υποπλατίου τένοντα

Διεγχειρητική διαδικασία:

Για την αποκατάσταση των ρήξεων διενεργήθηκαν:

α. Απλή Συρραφή (Simple Repair): 33
β. Συρραφή διπλής στήριξης (Double Row-Suture Bridge): 8
γ. Πλάγιο-πλάγια Συρραφή (Margin Convergence): 2
δ. Οι 11 Ρήξεις μερικού πάχους μετατράπηκαν όλες σε ρήξεις ολικού πάχους και αποκαταστάθηκαν

ε. Επιπλέον αποκαταστάθηκαν και οι 4 συνοδές ρήξεις του Υποπλατίου τένοντα, μία συνοδή Βλάβη SLAP τύπου IV και επίσης διενεργήθηκαν 5 τενοντοδέσεις της μακράς κεφαλής του Δικέφαλου τένοντα.

Συνολικά χρησιμοποιήθηκαν 72 άγκυρες στήριξης όλες (Arthrex SFT) και 16 Push Locks (Arhtrex)

Μέσος όρος : 1.7 Άγκυρες ανά ασθενή ή 1.4 Άγκυρες ανά εκατοστό ρήξης.
Σε όλους τους ασθενείς διενεργήθηκε ακρωμιοπλαστική

Αποτελέσματα:

1. Το **Simple Shoulder Test**, που είναι η αξιολόγηση καθημερινής χρήσης του άνω άκρου, εμφανίζει θεαματική βελτίωση στους τρεις πρώτους μήνες. Ο μέσος όρος προεγχειρητικά από 3.3 ανέρχεται στις 8.5 μονάδες, στους 6 μήνες ανεβαίνει στη τιμή των 10.4 μονάδων και στον 1 χρόνο στις 11.8 μονάδες, σχεδόν φυσιολογική τιμή. Τα επόμενα χρόνια η μέση τιμή βελτιώνεται ακόμα περισσότερο και ανέρχεται στο 11.9 και στο τέλος του 2^{ου} έτους και στο τέλος του 3^{ου} έτους γίνεται 12.
2. Το **Modified UCLA Scale** παρουσιάζει την ίδια εικόνα. Δηλαδή η μέση προεγχειρητική τιμή των 19.7 μονάδων ανέρχεται στις 35.7 μονάδες τον 3^ο μήνα, στις 40 μονάδες τον 6^ο μήνα και στις 43.1 μονάδες στο 1 χρόνο, τιμή που ήδη ανήκει σε εξαιρετικό αποτέλεσμα. Στο τέλος του 2^{ου} χρόνου η τιμή ανεβαίνει στις 44 μονάδες και στο τέλος του 3^{ου} χρόνου στις 44.1 μονάδες.

3. Το **Constant Score** επίσης εμφανίζει την ίδια εικόνα. Η προεγχειρητική τιμή των 48.5 ανεβαίνει στους 3 μήνες στους 72.5 μονάδες , στους 6 μήνες στις 82.6 μονάδες και στο τέλος του 1^{ου} χρόνου στις 89.7 μονάδες. Η βελτίωση συνεχίζει ακόμα και στο τέλος του 2^{ου} χρόνου ανέρχεται στις 93.4 και στο τέλος του 3^{ου} χρόνου στις 94.8 μονάδες.
4. Λαμβάνοντας υπόψιν την **αξιολόγηση του πόνου** από το Constant Score επισημαίνεται θεαματική βελτίωση.
Η γραφική αυτή παράσταση προέκυψε μετά από μετατροπή των αντίθετων τιμών . Δηλαδή σοβαρού βαθμού πόνος λάμβανε 15 μονάδες αντί 0, μετρίου βαθμού 10 αντί 5 , ελαφρού βαθμού 5 αντί 10 και καθόλου πόνος 0 αντί 15. Η μετατροπή έγινε μόνο για αυτή τη γραφική παράσταση.
5. Η βελτίωση της **κινητικότητας του ώμου** αντικατοπτρίζεται στο Constant Score και φαίνεται σ' αυτή την γραφική παράσταση. (Μέση Προεγχειρητική τιμή 21.7, 3^{ος} μήνας σε 31.7, 6^{ος} μήνας σε 35.4, στο 1^ο χρόνο σε 36,7 στο 2^ο χρόνο σε 37.4 και στο τέλος του 3^{ου} χρόνου σε 38.8. Μέγιστη τιμή 40.0 μονάδες.
5. Η βελτίωση της **μυϊκής δύναμης** αξιολογήθηκε με βάση το Constant Score. Και εδώ η μέση προεγχειρητική τιμή βελτιώνεται από τις 12.7 μονάδες στις 15.0 στον 3^ο μήνα, στις 19.5 μον στον 6^ο μήνα, στις 22.8 στο 1^ο χρόνο, στις 23.8 στο τέλος του 2^{ου} χρόνου.
6. Γενικά ομιλούντες με βάση το το Modified UCLA Scale, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στους πρώτους 6 μήνες το 46,7% παρουσιάζει εξαιρετικά αποτελέσματα (43-45μονάδες), το 36,7% καλά (39-42μον), και το 16,7% παρουσιάζει φτωχά αποτελέσματα (κάτω από 38μον). Αν εδώ προσθέσουμε τα εξαιρετικά με τα καλά αποτελέσματα , τότε η τιμή ανεβαίνει στο 83.4% Στο 1 χρόνο αυτά βελτιώνονται ακόμα περισσότερο όπου το 73,3% δείχνει εξαιρετικά, το 20% καλά και μόνο το 6,7% δείχνει πτωχά αποτελέσματα. Στα δύο χρόνια συνεχίζεται η βελτίωση χωρίς φτωχά αποτελέσματα με 88,2% εξαιρετικά και 11,8% καλά . Στα 3 χρόνια υπάρχει περαιτέρω βελτίωση όπου τα εξαιρετικά ανέρχονται στο 90% και τα καλά στ 10%.
7. Επιπρόσθετα προσπαθήσαμε να συγκρίνουμε τις διάφορες μεθόδους αντιμετώπισης των ρήξεων. Στη καμπύλη αυτή βλέπουμε ότι τα αποτελέσματα στο τέλος είναι όλα το ίδιο καλά.
Βέβαια εμπειρικά θα έλεγα, και έχω την αίσθηση, ότι η τεχνική αποκατάστασης με διπλή στήριξη (Double Row- Suture Bridge) δίνει καλύτερα αποτελέσματα σε ποιο μικρό χρονικό διάστημα, οι ασθενείς είναι περισσότερο ικανοποιημένοι. Αυτό φαίνεται και στη γραφική παράσταση στο 3^ο και 6^ο μήνα.

Επιπλοκές

Επιπλοκή υπήρξε σε μία ασθενή που ανέπτυξε μετεγχειρητική συμφοιτική θυλακίτιδα και η οποία μετά την παρέλευση ενός και πλέον έτους βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο όσο αφορά πόνο και κίνηση. Επίσης ακόμα μία ασθενής με γνωστή Ρευματοειδή Αρθρίτιδα δεν ήταν απολύτως ικανοποιημένη κυρίως όσο αφορά τον πόνο.

Συμπεράσματα

1. Η κλινική αυτή μελέτη επιβεβαιώνει τα εξαιρετικά αποτελέσματα της αρθροσκοπική αποκατάστασης των ρήξεων του στροφικού πετάλου. Η

βελτίωση του πόνου, του εύρους κινήσεων και της μυϊκής δύναμης φθάνει σε ψηλά επίπεδα ικανοποίησης των ασθενών στους 6 μήνες , με συνεχή άνοδο στον 1 χρόνο και περαιτέρω βελτίωση στα επόμενα χρόνια .

2. Η τεχνική της διπλής στήριξης παρουσιάζει ελαφρώς καλύτερα αποτελέσματα στους πρώτους μήνες, βέβαια αυτό χρειάζεται επαλήθευση.
3. Η βελτίωση της μυϊκής δύναμης είναι τόσο περισσότερο προβλέψιμη όσο νεότερη ηλικία έχει ο ασθενής, ενώ η βελτίωση του πόνου δεν έχει σχέση με την ηλικία.
4. Η Αρθροσκοπική αποκατάσταση της ρήξης του στροφικού πετάλου έχει πολύ μικρό ποσοστό επιπλοκών.

Ακίνητοποίηση με Ultra sling για τις πρώτες 6 εβδομάδες και μόνο παθητικές κινήσεις σε ύπτια θέση σ' αυτό το διάστημα. Ακολουθως υποβοηθούμενες ασκήσεις από την 6^η εβδομάδα μέχρι και της συμπλήρωση του 3^{ου} μήνα, και ενδυνάμωση με ασκήσεις υπό αντίσταση μετά τον 3^{ον} μήνα.