

Πλαστική της καρπομετακαρπίου άρθρωσης στην οστεοαρθρίτιδα του αντίχειρα με εκτομή του μείζονος πολυγώνου και παρεμβολή τένοντα. Εμπειρία 15 ετών και ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Γκέκας Χ.
Τζαβέας Α.
Στεργιανούδης Π.
Ιντζές Δ.

Περίληψη

16 ασθενείς (16 αρθρώσεις) με οστεοαρθρίτιδα της πρώτης καρπομετακάρπιας άρθρωσης του αντίχειρα (Κ.Μ.Κ.Α.) αντιμετωπίστηκαν με πλαστική, εκτομή του μείζονος πολυγώνου και παρεμβολή του ημίσεως του τένοντος του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού. Η μέση ηλικία των ασθενών ήταν 69,5 έτη (εύρος 66-76 έτη) και ο μέσος χρόνος των επανεξετάσεων ήταν 76 μήνες (εύρος 6 μήνες – 15 έτη). Όλοι οι ασθενείς αναφέρουν σχεδόν πλήρη εξάλειψη του πόνου. Σε 13 ασθενείς (81,25%) παρατηρήθηκε βελτίωση στις δοκιμασίες λεπτής και αδράς σύλληψης (*tip pinch*, *key pinch*) και στη δύναμη λαβής (*grip strength*). Σε όλους τους ασθενείς παρατηρήθηκε βελτίωση της αντίθεσης και απαγωγής του αντίχειρα. Δεν παρατηρήθηκε αύξηση του πόνου, ούτε κάποια επιπλοκή. Οι αντίχειρες ήταν ακτινολογικά σταθεροί και όλοι οι ασθενείς επέστρεψαν στις προηγούμενες δραστηριότητές τους.

Η μελέτη αυτή δείχνει ότι η αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας της πρώτης καρπομετακάρπιας άρθρωσης με πλαστική, αφαίρεση του μείζονος πολυγώνου και παρεμβολή του ημίσεως του τένοντος του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού έχει άριστα αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του πόνου και στην αποκατάσταση της λειτουργικότητας του αντίχειρα.

Εισαγωγή

Η Ο.Α. του αντίχειρα είναι μία σχετικά βαριά τοπική πάθηση που προκαλεί λειτουργικά ενοχλήματα και ανικανότητα στο χέρι. Η πάθηση αυτή φαίνεται να είναι τόσο συχνή στις μεγάλες ηλικίες, ειδικά στις γυναίκες, που θα πρέπει να θεωρείται σαν μέρος της φυσιολογικής διαδικασίας γήρανσης (Sodha και συν 2005). Ο επιπολασμός της ΟΑ της βάσης του αντίχειρα φαίνεται να είναι 8 έως 12% στο γενικό πληθυσμό (Laurence και συν 1966) και 33% στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες (Armstrong και συν 1994). Νεότερες μελέτες δείχνουν ποσοστό 6% στις γυναίκες και 2,6% στους άνδρες (Haara και συν 2004). Εμφανίζεται σε ποσοστό 2% στο δεξί χέρι και 3% στο αριστερό χέρι στους άνδρες και σε ποσοστό 5% και για τα δύο χέρια στις γυναίκες, σε συμπτωματικούς ασθενείς, ενώ το ποσοστό σε σχέση με τις άλλες αρθρώσεις του χεριού είναι 8,6% στους άνδρες και 5,85% στις γυναίκες (Zhang Y και συν 2002). Η συχνότερη εμφάνιση της πάθησης στις γυναίκες σχετίζεται με τη μείωση του επιπέδου των οιστρογόνων μετά την εμμηνόπαυση, αν και τα συμπεράσματα από σχετικές μελέτες είναι αμφιλεγόμενα (Felson DT και Nevitt MC, 1998, Felson DT και Nevitt MC, 1999). Η αρθρίτιδα της βάσης του αντίχειρα φαίνεται ότι σχετίζεται με το αυξημένο σωματικό βάρος ενώ δεν υπάρχει συσχέτισμός με την αυξημένη σωματική δραστηριότητα (Haara και συν, 2004).

Κατά την εξελικτική πορεία από τον πίθηκο στον άνθρωπο η άρθρωση αυτή μετατράπηκε

από μονοαξονική (επιτρέποντας μόνο την κίνηση έκτασης-κάμψης στο επίπεδο της παλάμης) σε πολυαξονική, σχηματίζοντας ένα εκλεπτυσμένο συλληπτήριο όργανο (Lim και συν 1996, Pellegrini VD 2001). Σε ανατομικές μελέτες σε πιθήκους δεν υπήρξε κανένα στοιχείο αρθριτικής νόσου στον πρόδρομο του ανθρώπινου αντίχειρα (Lim και συν 1996, Pellegrini VD 2001). Οι δυνάμεις συμπίεσης που ασκούνται στις αρθρικές επιφάνειες μπορεί να φτάσουν τα 12 κιλά σε μία απλή σύλληψη και τα 120 κιλά σε μία δυνατή λαβή (Cooney και Chao 1977).

Η πρώτη καρπομετακάρπια άρθρωση ανήκει στις επιπιοειδείς αρθρώσεις (Σάββας, 1989). Η άρθρωση αυτή είναι η πλέον φορτιζόμενη στην κινηματική αλυσίδα η οποία περιλαμβάνει τη σκαφοτραπεζοειδή και μετακαρποφαλαγγική. Έχει μεγάλη κινητικότητα λόγω των εκτενών αρθρικών επιφανειών και της μορφολογίας τους και καλύπτεται από έναν παχύ αλλά χαλαρό θύλακο. Η επιδεξιότητα και ευκινησία του αντίχειρα οφείλεται κυρίως στην κινητικότητα αυτής της άρθρωσης, με αντίτιμο την αστάθεια (Eaton RG και Littler JW 1973, Cooke KS και συν 1995, Glickel SZ 2001, Hunter και συν 2005).

Οι σύνδεσμοι ανάμεσα στο πρώτο μετακάρπιο και το μείζον πολύγωνο είναι ο έξω, ο πρόσθιος (παλαμιαίος) και ο οπίσθιος (Williams και συν 1989). Οι πλάγιες δεσμίδες του παλαμιαίου συνδέσμου και ο πρώτος μεσόστεος σύνδεσμος των βάσεων των μετακαρπίων φαίνεται ότι παίζουν πρωτεύοντα αλλά και δευτερεύοντα ρόλο στην αστάθεια του αντίχειρα (Imaeda και συν 1973).



Εικόνες 1 και 2: Οστεοαρθριτικές αλλοιώσεις της πρώτης καρπομετακαρπίου αρθρώσεως.

Εκφυλιστικές βλάβες των πλάγιων δεσμίδων του παλαμιαίου συνδέσμου έχουν ενοχοποιηθεί για την αυξημένη μετατόπιση του πρώτου μετακαρπίου προς το μείζον πολύγωνο. Προκαλείται έτσι δυσαρμονία στις αρθρικές επιφάνειες και αστάθεια του πρώτου στοίχου και αναπτύσσονται ανώμαλες δυνάμεις συνάφειας μεταξύ των αρθρικών επιφανειών, με αποτέλεσμα τη φθορά του αρθρικού χόνδρου και οστεοαρθρίτιδα (Cooney και Chao 1977, Pellegrini 1991, Pellegrini 1991, Doerschuk και συν 1993, Pellegrini και συν 1993, Bettinger και συν 1999). Άλλες θεωρίες πρόκλησης αρθρίτιδας είναι η συνδεσμική χαλάρωση ορμονικής αιτιολογίας (Eaton RG και Littler JW 1973), η υποπλασία της αρθρικής επιφάνειας του μείζονος πολυγώνου (North ER και Rutledge WM 1983) και η ανωμαλία του μακρού απαγωγού του αντίχειρα (Brunelli GA και Brunelli GR 1991).

Η οστεοαρθρίτιδα της βάσης του αντίχειρα αφορά την τραπεζο-μετακάρπια άρθρωση, με πιθανή δευτερεύουσα εντόπιση στην σκαφοτραπεζοειδή και την άρθρωση μεταξύ μείζονος και ελάσσονος πολυγώνου. Η πάθηση προκαλεί μείωση του εύρους της πρώτης μεσοδακτύλιας πτυχής, η οποία με τη σειρά της προκαλεί μεταβολή στην ικανότητα σύλληψης του αντίχειρα-δείκτου και περιορισμό της λειτουργίας του χεριού (Poole και Pellegrini 2000). Ο επαγόμενος πόνος από τη συμπίεση του αντίχειρα κατά την σύλληψη οδηγεί σε επιπρόσθετη δυσλειτουργία (Spacek και συν 2004).

Χαρακτηριστικό στοιχείο της βαριάς μορφής της αρθρίτιδας αυτής είναι η αναστροφή των γωνιών της πρώτης καρπομετακαρπίου και της πρώτης μετακαρποφαλαγγικής άρθρωσης, με το πρώτο μετακάρπιο να φέρεται σε προσαγωγή και την πρώτη φάλαγγα σε απαγωγή, σε μία προσπάθεια να διατηρηθεί η κινητικότητα και λειτουργικότητα του αντίχειρα (ημέτερη παρατήρηση- Δ.Ι.).

Η συντηρητική αντιμετώπιση της πάθησης περιλαμβάνει ακινητοποίηση σε νάρθηκα, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα, ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του θένaros και εγχύσεις κορτικοστεροειδών (Glickel 2001). Οι θεραπείες αυτές είναι περισσότερο αποτελεσματικές σε ασθενείς με αρχικά στάδια αρθρίτιδας, ενώ τα ποσοστά επιτυχίας είναι πολύ μικρά σε αυτούς με προχωρημένη νόσο (Day και συν, 2004).

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκαν τα αποτελέσματα της πλαστικής της πρώτης K-M άρθρωσης με εκτομή του μείζονος πολυγώνου και παρεμβολή του ημίσεως του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού, σε ασθενείς με μέτρια έως βαριά οστεοαρθρίτιδα και συμπτώματα ανθεκτικά στη συντηρητική αγωγή.

Υλικό και μέθοδος

Έγινε αναδρομική μελέτη με 16 ασθενείς (16 αρθρώσεις) που χειρουργήθηκαν κατά το χρονικό διάστημα από το 1990 έως το 2004. Η μέση ηλικία



Εικόνες 3 και 4. Προχωρημένη οστεοαρθρίτιδα με μείωση του εύρους της πρώτης μεσοδακτύλιας πτυχής.

των ασθενών ήταν 69,5 έτη. Οι 14 ήταν γυναίκες και οι 2 άνδρες. Ο μέσος χρόνος επανεξέτασης ήταν 76 μήνες. Σε 14 ασθενείς χειρουργήθηκε το επικρατές χέρι και σε 2 το μη επικρατές. Τα αίτια της πάθησης ήταν ιδιοπαθής αρθρίτιδα σε 10 ασθενείς, ρευματοειδής αρθρίτιδα σε 2 ασθενείς και μετατραυματική αρθρίτιδα σε 4 ασθενείς.

Τα κριτήρια επιλογής των ασθενών ήταν ο πόνος που δεν αντιμετωπιζόταν με συντηρητικά μέσα (αναλγητική και αντιφλεγμονώδη αγωγή, νάρθηκες και τοπικές εγχύσεις) και η ανικανότητα του χεριού στις καθημερινές δραστηριότητες.

Όλοι οι ασθενείς εξετάστηκαν κλινικά και ακτινολογικά πριν την επέμβαση. Ο πόνος αξιολογήθηκε υποκειμενικά από τον ασθενή και κλινικά με τη δοκιμασία του τροχού (Grind test). Η λειτουργικότητα του αντίχειρα εκτιμήθηκε με τη δοκιμασία της λεπτής και αδρής σύλληψης (tip pinch, key pinch), και τη δύναμη λαβής (grip strength). Έγινε έλεγχος της αντίθεσης και της απαγωγής του αντίχειρα.

Η ακτινολογική αξιολόγηση έγινε σύμφωνα με την ταξινόμηση κατά Lister τα στάδια τη οποίας είναι:

- Πρώτο: διεύρυνση του μεσάρθριου διαστήματος. Υπεξάρθρημα της άρθρωσης μικρότερο από 1/3.
- Δεύτερο: υπεξάρθρημα μεγαλύτερο του 1/3 της αρθρικής επιφάνειας και ύπαρξη μικρών οστεοφύτων ή επασβέστωση επιφάνειας περίπου 2 mm.
- Τρίτο: στένωση του μεσάρθριου διαστήματος. Ύπαρξη μεγάλης επασβέστωσης γύρω από την άρθρωση.
- Τέταρτο: μεγάλο υπεξάρθρημα, κυστικές και σκληρυντικές αλλοιώσεις, ύπαρξη μεγάλων οστεοφύτων.

Στο υλικό μας 11 ασθενείς ήταν στο στάδιο 3, ενώ 5 στο στάδιο 4.

Χειρουργική τεχνική

Το σκεπτικό της επέμβασης είναι η σταθεροποίηση του πρώτου μετακαρπίου μετά από αφαίρεση του μείζονος πολυγώνου οστού μέσω ανακατασκευής του συνδεσμικού συστήματος μεταξύ των

βάσεων του πρώτου και δευτέρου μετακαρπίου. Αυτό επιτυγχάνεται με τη διέλευση του ημίσεως του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού δια μέσω οστικού καναλιού από τη βάση του πρώτου μετακαρπίου, έχοντας υπόψιν ότι η θυλακοσυνδεσμική χαλάρωση στην περιοχή των βάσεων του πρώτου και δευτέρου μετακαρπίου είναι ένας βασικός παράγοντας και αιτία για την ανάπτυξη της οστεοαρθρίτιδας.

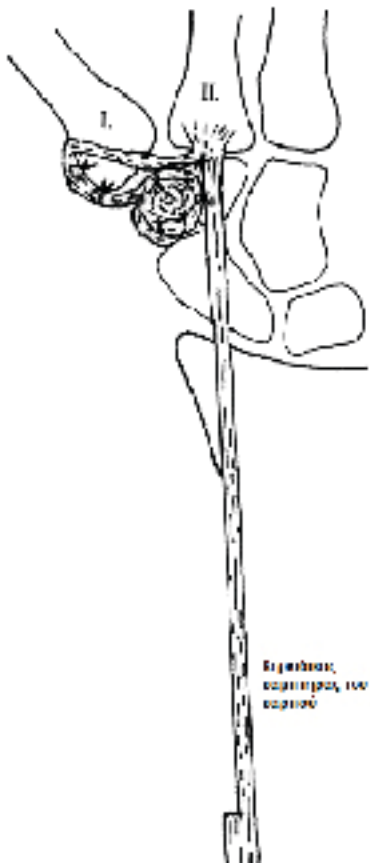
Οι ασθενείς χειρουργήθηκαν με μασχαλιαίο αποκλεισμό ή με ενδοφλέβια περιοχική αναισθησία. Η τομή γίνεται στην κερκιδική πλευρά του αντίχειρα αρχίζοντας από τη μεσότητα του πρώτου μετακαρπίου και συνεχίζεται προς την ανατομική ταμβακοθήκη. Γίνεται εντοπισμός και προστασία των αισθητικών κλάδων του κερκιδικού νεύρου και κινητοποίηση της κερκιδικής αρτηρίας. Διανοίγεται ο θύλακος της καρπομετακάρπιας άρθρωσης και εντοπίζεται η πολυγωνο-σκαφοειδής άρθρωση, κάτω από την πορεία του βραχύ εκτείνοντα του αντίχειρα. Το πολύγωνο οστού αφαιρείται με έναν οστεοτόμο ή με μία Luer. Δημιουργείται αυλός διαμέτρου 6-7mm στη βάση του μετακαρπίου με λοξή πορεία από την κερκιδική προς την ωλένια πλευρά για τη διέλευση του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού. Ο τένοντας κινητοποιείται με μία αιμοστατική λαβίδα.



Εικόνα 5. Σχήμα της δερματικής τομής.

Γίνεται επιμήκης τομή στο άπω τριτημόριο του αντιβραχίου, ωλενίως του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού, αναγνωρίζεται ο τένοντας και κόβεται το ωλένιο ήμισυ, το οποίο κινητοποιείται περιφερικά μέχρι την κατάφυσή του προς τη βάση του 2ου μετακαρπίου. Ο μεταφερόμενος τένοντας φέρεται μέσα από τον αυλό της βάσης του πρώτου μετακαρπίου και διατείνεται μέσα σ' αυτό έτσι ώστε να συμπλησιάσει τις δύο βάσεις των με-

τακαρπίων. Τοποθετούνται μοσχεύματα από το αφαιρεθέν μείζον πολύγωνο μέσα στον αυλό έτσι ώστε να επιτευχθεί μία τενοντοδεσία μεταξύ του οστικού αυλού και του τένοντα. Τα υπόλοιπα 8-10 εκ αναδιπλώνονται σα φυσαρμόνικα και δημιουργείται ένας σβώλος ο οποίος τοποθετείται στο χώρο μεταξύ του σκαφοειδούς και της βάσης του πρώτου μετακαρπίου. Αφαιρείται η ισχαιμος περιδεση, γίνεται αιμόσταση και το δέρμα ράβεται, χωρίς τη χρήση παροχέτευσης.



Εικόνα 6. Διέλευση του ημίσεως του κερκιδικού εκτείνοντα του καρπού από τη βάση του πρώτου μετακαρπίου και παρεμβολή του «σβώλου» μεταξύ σκαφοειδούς και βάσεως του πρώτου μετακαρπίου.

Μετεγχειρητικά τοποθετείται γύψινος νάρθηκας με τον αντίχειρα σε απαγωγή και αντίθεση για 3 εβδομάδες. Οι δυναμικές κινήσεις επιτρέπονται μετά από 5 εβδομάδες.

Αποτελέσματα

Ο μέσος χρόνος των επανεξετάσεων ήταν 76 μήνες (εύρος 6 μήνες-15 χρόνια). Όλοι οι ασθενείς αναφέρουν αποδρομή του πόνου. Σε 13 ασθενείς (81,23%) παρατηρήθηκε βελτίωση στις δοκιμασίες λεπτής και αδρής σύλληψης (tip pinch, key pinch) και στη δύναμη λαβής (grip strength). Σε όλους τους ασθενείς παρατηρήθηκε βελτίωση της αντίθεσης και απαγωγής του αντίχειρα. Κανένας ασθενής δεν ανέφερε αύξηση του πόνου. Δεν σημειώθηκε καμία σημαντική επιπλοκή. Όλοι οι αντίχειρες ήταν ακτινολογικά σταθεροί. Γενικά όλοι οι ασθενείς ήταν ικανοποιημένοι με τα αποτελέσματα της χειρουργικής επέμβασης. Σε όλες τις περιπτώσεις έγινε ακτινολογικός έλεγχος κατά την τελευταία επανεξέταση η οποία έδειξε σταθερότητα της αρθροπλαστικής.

Συζήτηση

Οι διαθέσιμες χειρουργικές μέθοδοι για την αντιμετώπιση της καρπομετακάρπιας αρθρίτιδας του αντίχειρα είναι οι παρακάτω:

1. αρθροδεσία της τραπέζο-μετακαρπίου άρθρωσης
2. τραπεζοειδεκτομή με ή χωρίς παρεμβολή τένοντα
3. σφηνοειδής οστεοτομία βάσεως του πρώτου μετακαρπίου
4. αντικατάσταση της άρθρωσης με πρόθεση σιλικόνης ή άλλα υλικά
5. ολική αρθροπλαστική

Η αρθροδεσία της πρώτης καρπομετακάρπιας άρθρωσης προτιμάται γενικά σε νέους ασθενείς με μεγάλες απαιτήσεις σε μυϊκή ισχύ και διάρκεια (Adams BD και συν 2002). Εντούτοις, εμφανίζει σχετικά μεγάλο ποσοστό επιπλοκών (39%), οι ασθενείς αναφέρουν μικρότερη ικανοποίηση από την αντιμετώπιση του πόνου και γενικά προτιμάται σε επιλεγμένους ασθενείς με καλή κινητικότητα της φαλαγγοφαλαγγικής και μετακαρποφαλαγγικής άρθρωσης και μεμονωμένη αρθρίτιδα

της καρπομετακάρπιας (Mureau et al 2001). Σε άλλες μελέτες φαίνεται ότι τα αποτελέσματα της αρθροδεσίας και της τενοντομετάθεσης είναι παρόμοια, όμως η πρώτη εμφανίζει μεγαλύτερο ποσοστό επιπλοκών, με κυριότερη την ψευδάρθρωση (16%) και την επιπέδωση της παλάμης (Hartigan et al 2001, Ishida και Ikuta Y 2000).

Η μεμονωμένη τραπεζοειδεκτομή φαίνεται ότι δεν αρκεί από μόνη της για ένα καλό αποτέλεσμα (Eaton και Glickel 1973, Eaton et al 1985, Livesey et al 1996, Burton 1997, Burton και Pellegrini 1997), αν και κάποιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η παρεμβολή τένοντα δεν επηρεάζει την έκβαση της επέμβασης (Lins et al 1996, Davis et al 1997, Genvin et al 1997, Belcher και Nicholl 2000, Kriegs-Au et al 2004).

Η οστεοτομία του πρώτου μετακαρπίου είναι μία εναλλακτική λύση η οποία όμως περιορίζεται σε ασθενείς με πρώιμες (2ου βαθμού) και μέσου βαθμού (3ου βαθμού) εκφυλιστικές βλάβες οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στην παλαμιαία πλευρά της άρθρωσης (Hobby et al 1998).

Τα αποτελέσματα από τη χρήση εμφυτευμάτων σιλικόνης παραμένουν αμφιλεγόμενα μετά από πολλές μελέτες που δείχνουν αυξημένα ποσοστά μετεγχειρητικής ορογονοθυλακίτιδας και ανάγκης αναθεώρησης (Pellegrini και Burton 1986, Peimer et al 1986, Peimer 1987).

Παρ' όλα αυτά νεότερες μελέτες δείχνουν πιο ενθαρρυντικά αποτελέσματα (Lanzetta et al 1994, O'Leary et al 2002, Bezwada et al 2002, MacDermid et al 2003), ενώ κάποιοι προσπάθησαν να χρησιμοποιήσουν εναλλακτικά πολυπροπυλένιο (Muermans και Coenen 1998).

Επίσης, έγινε προσπάθεια για χρήση ολικής αρθροπλαστικής τύπου ball and socket η οποία όμως εγκαταλείφθηκε αφού είχε απογοητευτικά αποτελέσματα (Wachtl et al 1998).

Νεότερη δημοσίευση αναφέρει την ίδια τεχνική της παρεμβολής τένοντα χρησιμοποιώντας άγκυρα (suture anchor) για την καθήλωση του στη βάση του πρώτου μετακαρπίου αντί για τη δημιουργία ενδοστικού καναλιού απλοποιώντας την επέμβαση και δίνοντας πολύ καλά αποτελέσματα (Taylor και Strauch 2005).

Τέλος, μία πιλοτική μελέτη αναφέρει τη χρήση

πρόθεσης, στο διάστημα μεταξύ τραπεζοειδούς και βάσης του πρώτου μετακαρπίου, από βιοαποικοδομήσιμο συνθετικό υλικό (Artelon) το οποίο προσφέρει ανακούφιση από τον πόνο, σε νέους δραστήριους ασθενείς, διατηρώντας την ικανότητα σύλληψης του αντίχειρα. Ο μέγιστος χρόνος επανεξέτασης της μελέτης είναι 3 χρόνια (Nilsson και συν 2005).

Πρώτος ο Froimson περιέγραψε την αφαίρεση του μείζονος πολυγώνου και την παρεμβολή του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού για την αντιμετώπιση της οστεοαρθρίτιδας της βάσης του αντίχειρα (Froimson 1970). Αργότερα ο ίδιος πρότεινε τη χρήση του μακρού παλαμικού αντί του κερκιδικού καμπτήρα (Froimson 1997). Οι Burton και Pellegrini περιέγραψαν την παρεμβολή του μισού του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού και έτυχε ευρείας αποδοχής δίνοντας πολύ καλά αποτελέσματα (Burton RI και Pellegrini VD 1986).

Στην Κλινική μας χρησιμοποιούμε την τεχνική της αφαίρεσης του μείζονος πολυγώνου και την παρεμβολή του μισού του τένοντα του κερκιδικού καμπτήρα του καρπού διότι προσφέρει ικανοποιητική αναλγησία στον ασθενή ενώ παράλληλα διατηρεί τη μυϊκή ισχύ σταθεροποιώντας την καρπομετακάρπια άρθρωση και βελτιώνοντας την αντίθεση του αντίχειρα. Ο τένοντας έχει αποδειχθεί ανώτερος, σαν υλικό, από άλλα συνθετικά (όπως σιλικόνη), δεν έχει αναφερθεί εξάρθρωμα του τένοντα λόγω της καλής σταθεροποίησής του στο κανάλι του μετακαρπίου, ενώ ελαχιστοποιείται η πιθανότητα λοίμωξης αφού δεν χρησιμοποιείται εμφύτευμα (Varitimidis et al 2000).

Οι ενδείξεις της επέμβασης είναι οι ακόλουθες:

- Ιδιοπαθής μορφή οστεοαρθρίτιδας
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Μετατραυματική αρθρίτιδα μετά από κάταγμα Rolando
- Ηλικία άνω των 55-60 ετών

Ενώ οι αντενδείξεις:

- Κακή γενική κατάσταση
- Κακές τοπικές συνθήκες
- Πρόσφατο σύνδρομο Sudeck

- Πρόσφατες σηπτικές φλεγμονές στην περιοχή του χεριού

Ως μειονεκτήματα της μελέτης μας θα μπορούσαν να θεωρηθούν ότι είναι αναδρομική και ότι ο αριθμός των ασθενών είναι σχετικά μικρός. Εν τούτοις πιστεύουμε ότι τα αποτελέσματα της μεθόδου ήταν ικανοποιητικά αφού αντιμετωπίστηκε ο πόνος στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών και όλοι τους επέστρεψαν στις προηγούμενες δραστηριότητές τους.

Abstract

Treatment of the osteoarthritis of the base of the thumb. 15ys experience and review of the literature.

Gekas Ch., Tzaveas A., Stergiannoudis P., Intzes D.

Sixteen patients (sixteen joints) with arthritis of the thumb carpometacarpal joint were treated with resection arthroplasty, ligament reconstruction and tendon interposition with the half of the flexor carpi radialis tendon. The mean age of the patients was 69, 5 years (range 66-76 years) and the average follow up was 76 months (range 6 months to 15 years). All of the patients reported excellent pain relief. In 13 patients (81,25%) there was improvement in tip pinch and key pinch as well as in grip strength. All the patients had improvement in thumb opposition and abduction. No patient reported increase in pain. There was no complications. All the thumbs were radiographically stable. All the patients returned to their previous activities. This study indicated ligament reconstruction with tendon interposition provides excellent pain relief and restoration of function.

key words: osteoarthritis of the thumb, operative treatment

Βιβλιογραφία

1. Adams BD, Baratz ME, Kozin SH, McAuliffe JA, Plancher KD, Schmidt CC: Wrist and hand reconstruction. Orthopaedic Knowledge Update 2002: Chapter 34: 367-368.
2. Armstrong AL, Hunter JB, Davis TR: The prevalence of degenerative arthritis of the base of the thumb in post-menopausal women. J Hand Surg (Br). 1994;19:340-1.
3. Belcher JH, Nicholl JE: A comparison of trapeziectomy with and without ligament reconstruction and tendon interposition. J Hand Surg (Br). 2000;25:350-6.
4. Bettinger PC, Linscheid RL, Berger RA, Cooney WP 3d, An KN: An anatomic study of the stabilizing ligaments of the trapezium and trapezometacarpal joint. J Hand Surg Am. 1999;24:786-98.
5. Bezwada HP, Sauer ST, Hankins ST, Webber JB: Long term results of trapeziometacarpal silicone arthroplasty. J Hand Surg (Am). 2002 May;27(3):409-17.
6. Brunelli GA, Brunelli GR: Anatomical study of distal insertion of the abductor pollicis longus. Concept of a new musculo-tendinous unit: the abductor carpi muscle. Ann Chir Main Memb Super 1991;10(6):569-76.
7. Burton RI, Pellegrini VD: Surgical management of basal joint arthritis of the thumb. J Hand Surg 1 1A:324-332, 1986.
8. Burton RI: Ligament reconstruction tendon interposition arthroplasty. Atlas Hand Clin 2:77-99, 1997.
9. Cooke KS, Singson RD, Glickel SZ, Eaton RG: Degenerative changes of the trapeziometacarpal joint: radiologic assessment. Skelet Radiol 1995;24(7):523-7.
10. Cooney WP III, Chao EY: Biomechanical analysis of static forces in the thumb during hand function. J Bone Joint Surg Am. 1977;59:27-36.
11. Davis TRC, Brady O, Barton NJ, Lunn PG, Burke FD: Trapeziectomy alone, with tendon interposition or with ligament reconstruction? J Hand Surg 1997, 22B:689-694.

12. **Day CS, Gelberman R, Patel AA, Vogt MT, Ditsios K, Boyer MI:** Basal joint osteoarthritis of the thumb: a prospective trial of steroid injection and splinting. *J Hand Surg (Am)*. 2004 Sep;29(5):959; author reply 959.
13. **Doerschuk SH, Hicks DG, Chinchilli VM, Pellegrini VD Jr:** Histopathology of the palmar beak ligament in trapeziometacarpal osteoarthritis. *J Hand Surg Am*. 1999;24:496-504.
14. **Eaton RG, Littler JW:** Ligament reconstruction for the painful thumb carpometacarpal joint. *J Bone Joint Surg Am*. 1973;55:1655-66.
15. **Eaton RG, Glickel SZ, Littler JE:** Tendon interposition arthroplasty for degenerative arthritis of the trapeziometacarpal joint of the thumb. *J Hand Surg* 1985, 10A:645-654.
16. **Felson DT, Nevitt MC:** The effects of estrogen on osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 1998 May;10(3):269-72.
17. **Felson DT, Nevitt MC:** Estrogen and osteoarthritis: how do we explain conflicting study results? *Prev Med* 1999 May;28(5):445-8; discussion 449-50. Review.
18. **Froimson AI:** Tendon arthroplasty of the trapeziometacarpal joint. *Clin Orthop*, 1970, 70: 191-199.
19. **Froimson AI:** Tendon interposition arthroplasty of the carpometacarpal joint of the thumb. *Atlas Hand Clin* 1997, 2:53-76.
20. **Genvin M, Griffith A, Weiland AJ, Hotchkiss RN, McCormack RR:** Ligament reconstruction basal joint arthroplasty without tendon interposition. *Clin Orthop* 1997, 342:42-45.
21. **Glickel SZ:** Clinical assessment of the thumb trapeziometacarpal joint. (Review) (68 refs). *Hand Clin* 2001;17(2):185-95.
22. **Haara MM, Heliovaara M, Kroger H, Arokoski J, Manninen P, Karkkainen A, Knekt P, Impivaara O and Aromaa A:** Osteoarthritis in the carpometacarpal joint of the thumb. Prevalence and associations with disability and mortality. *J Bone Joint Surg Am.*, 2004, 86: 1452-1457.
23. **Hartigan BJ, Stem PJ, Kiefhaber TR:** Thumb carpometacarpal osteoarthritis: arthrodesis compared with ligament reconstruction and tendon interposition. *J Bone Joint Surg Am*. 2001 Oct;83-A(10):1470-8.
24. **Hobby JL, Lyall HA, Meggitt BF:** First metacarpal osteotomy for trapeziometacarpal osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Br*. 1998 May;80(3): 508-12.
25. **Hunter DJ, Zhang Y, Sokolove J, Jiu J, Aliabadi P and Felson DT:** Trapeziometacarpal subluxation predispose to incident trapeziometacarpal osteoarthritis (OA): the Framingham Study. *Osteoarthritis Cartilage*. 2005 Nov;13(11):953-7. Epub 2005 Aug 31.
26. **Imaeda T, An KN, Cooney WP 3d, Linscheid R:** Anatomy of trapeziometacarpal ligaments. *J Hand Surg Am*. 1993;18:226-31.
27. **Ishida O, Ikuta Y:** Trapeziometacarpal joint arthrodesis for the treatment of arthrosis. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2000 Sep;34(3):245-8.
28. **Kriegs-Au G, Petje G, Fojtl E, Ganger R and Zachs I:** Ligament reconstruction with or without tendon interposition to treat primary thumb carpometacarpal osteoarthritis. A prospective randomized study. *J Bone Joint Surg. Am.*, Feb 1, 2004; 86(2): 209-218.
29. **Lanzetta M, Herbert TJ, Conolly WB:** Silicone synovitis. A perspective. *J Hand Surg (Br)*. 1994 Aug;19(4):479-84.
30. **Lim KK, Kessler MJ, Pritzker KP, Turnquist JE, Dieppe PA:** Osteoarthritis of the hand in nonhuman primates: a clinical, radiographic and skeletal survey of Cayo Santiago rhesus macaques. *J Med Primatol* 1996;25(4):301-8.
31. **Lins RE, Geiberman RH, McKeown L, Katz JN, Kadiyala RK:** Basal joint arthritis: Trapeziectomy with ligament reconstruction and tendon interposition arthroplasty. *J Hand Surg*, 1996, 21A:202-209.
32. **Livesey JP, Nonis SH, Page RE:** First carpometacarpal joint arthritis. A comparison of two arthroplasty techniques. *J Hand Surg*, 1996, 21B:182-188.
33. **MacDermid JC, Roth JH, Rampersaud YR, Bain GI:** Trapezial arthroplasty with silicone rubber implantation for advanced osteoar-

- thrititis of the trapeziometacarpal joint of the thumb. *Can J Surg*. 2003 Apr;46(2):103-10.
34. **Muermans S, Coenen L:** Interpositional arthroplasty with Gore-Tex, Marlex or tendon for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint. A retrospective comparative study. *J Hand Surg (Br)*. 1998 Feb;23(1):64-8.
 35. **Mureau MAM, Rademaker RPC, Verhaar JAN, Hovius SER:** Tendon interposition arthroplasty versus arthrodesis for the treatment of trapeziometacarpal arthritis: a retrospective comparative follow-up study. *J Hand Surg* 2001;26A:869-876.
 36. **Nilsson A, Liljensten E, Bergstrom C, Sollerman C:** Results from a degradable TMC joint Spacer (Artelon) compared with tendon arthroplasty. *J Hand Surg (Am)*. 2005 Mar;30(2):380-9.
 37. **North ER, Rutledge WM:** The trapezium – thumb metacarpal joint: the relationship of joint shape and degenerative joint disease. *Hand* 1983;15(2):201-6.
 38. **O’Leary ST, Grobbelaar AO, Goldsmith N, Smith PJ, Harisson DH:** Silicone arthroplasty for trapeziometacarpal arthritis. *J Hand Surg (Br)*. 2002 Oct;27(5):457-61.
 39. **Peimer CA, Medige J, Eckert BS, Wright JR, Howard CS:** Reactive synovitis after silicone arthroplasty. *J Hand Surg (Am)*. 1986 Sep;11(5):624-38.
 40. **Peimer CA:** Long term complications of trapeziometacarpal silicone arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 1987 Jul;(220):86-98.
 41. **Pellegrini VD Jr, Burton RI:** Surgical management of basal joint arthritis of the thumb. Part I. Long term results of silicone implant arthroplasty. *J Hand Surg (Am)*. 1986 May;11(3):309-24.
 42. **Pellegrini VD Jr:** Osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint: the pathophysiology of articular cartilage degeneration. I. Anatomy and pathology of the aging joint. *J Hand Surg Am*. 1991;16:967-74.
 43. **Pellegrini VD Jr:** Osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint: the Pathophysiology of articular cartilage degeneration. II. Articular wear patterns in the osteoarthritic joint. *J Hand Surg Am*. 1991;16:975-82.
 44. **Pellegrini VD Jr, Olcott CW, Hollenberg G:** Contact patterns in the trapeziometacarpal joint: the role of the palmar beak ligament. *J Hand Surg Am*. 1993;18:238-44.
 45. **Poole JU, Pellegrini VD:** Arthritis of the thumb basal joint complex. *J Hand Ther* 2000;13:91-107.
 46. **Σάββας Α:** Επίτομη Ανατομική του ανθρώπου και Άτλας, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 1989.
 47. **Sodha S, Ring D, Zurakowski D, Jupiter JB:** Prevalence of osteoarthrosis of the trapeziometacarpal joint. *J Bone Joint Surg Am*. 2005 Dec;87(12):2614-8.
 48. **Spacek E, Poiraudreau S, Fayad F, Lefevre-Colau MM, Beaudreuil J, Rannou F, Fermanian J and Revel M:** Disability induced by hand osteoarthritis: are patients with more symptoms at digits 2-5 interphalangeal joints different from those with more symptoms at the base of the thumb? *Osteoarthritis and Cartilage* 2004(12):366-373.
 49. **Taylor N, Strauch R:** Suture anchor arthroplasty for thumb carpometacarpal osteoarthritis. *Am S Surg Hand*. 2005 Aug;5(3):153-158.
 50. **Varitimidis SE, Fox RJ, King JA, Taras J, Sotereanos G:** Trapeziometacarpal arthroplasty using the entire flexor carpi radialis tendon. *Clin Orthop* 2000 ;370 :164-170.
 51. **Wachtl SW, Gugenheim PR, Sennwald GR:** Cemented and non cemented replacements of the trapeziometacarpal joint. *J Bone Joint Surg (Br)*. 1998 Jan;80(1):121-5.
 52. **Williams P, Warwick R, Dyson M, Bannister L:** Gray’s Anatomy, Churchill Livingstone, Edinburgh London Melbourne and New York, 1989.
 53. **Zhang Y, Niu J, Kelly-Hayes M, Chaisson CE, Aliabadi P, Felson DT:** Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly. The Framingham Study. *Am J Epidemiol*. 2002; 156:1021-7.