

Ρευματισμοί μαλακών μορίων : αγκώνας - άκρα χείρα

Δημήτρης Καρόκης

Ρευματολόγος

4ο ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ
ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ 2022-24

16/9/2023

Περιοχικά Σύνδρομα Πόνου

ΟΡΙΣΜΟΣ

- Πρόκειται για παθήσεις που αφορούν τα **περιαρθρικά στοιχεία** των αρθρώσεων (τένοντες, σύνδεσμοι, θύλακες , αρθρική κάψα, μύες, περιτονίες, παγίδευση περιφερικών νεύρων)
- Εκδηλώνονται με πόνο σε μια συγκεκριμένη αρθρική περιοχή: ώμος, αγκώνας, καρπός, άκρα χείρα, ισχίο, γόνατο, ποδοκνημική κτλ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

- Οξεία εκδήλωση: <2 εβδομάδες
- Υποξεία εκδήλωση: 2-12 εβδομάδες
- Χρονία εκδήλωση: >12 εβδομάδες

Αιτίες ή παράγοντες κινδύνου

ΕΝΔΟΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

- Ηλικιακή εκφύλιση δύναμης και ιδιοδεκτικότητας
- Δομικές αλλοιώσεις
- Μυϊκή ατροφία
- Υπερ/υπό-κινητικότητα (εντοπισμένη ή γενικευμένη)
- Διαταραχές αιμάτωσης/νεύρωσης
- Μυϊκή κόπωση

ΕΞΩΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

- Φτωχός εξοπλισμός
- Υπερβολική μυοσκελετική δραστηριότητα
- Μη ικανοποιητική εκπαίδευση-προπόνηση
- Τραυματισμός
- Περιβάλλον (υψηλή θερμοκρασία)
- Φάρμακα

Αιτίες ή παράγοντες κινδύνου

ΦΑΡΜΑΚΑΪ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

- Κρυσταλλογενείς ή φλεγμονώδεις αρθρίτιδες
- Μεταβολή της αρθρικής στερεοδομής
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Εμμηνόπαυση (ανεπάρκεια οιστρογόνων)
- Κορτικοστεροειδή, φθοριοκινολόνες, αναβολικά στεροειδή
- Stress – αυξημένη κυκλοφορία κατεχολαμινών

Κλινική προσέγγιση

□ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

- Έλεγχος **χαρακτήρων πόνου**, ένταση, διάρκεια, εντόπιση, αντανάκλαση
- Έλεγχος **συνοδών συμπτωμάτων** π.χ υπαισθησία, αδυναμία, περιορισμός κινητικότητας
- Έλεγχος **εκλυτικών παραγόντων**
- Προηγθέντα επεισόδια περιοχικού άλγους, λήψη φαρμάκων, καθημερινή δραστηριότητα, ενασχόληση με αθλήματα κτλ
- Λήψη πλήρους ατομικού αναμνηστικού

□ ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Επισκόπηση, ψηλάφηση, έλεγχος κινητικότητας

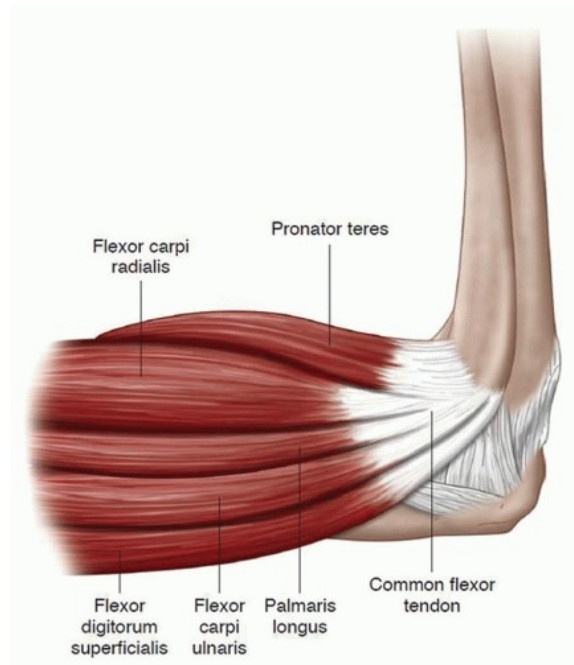
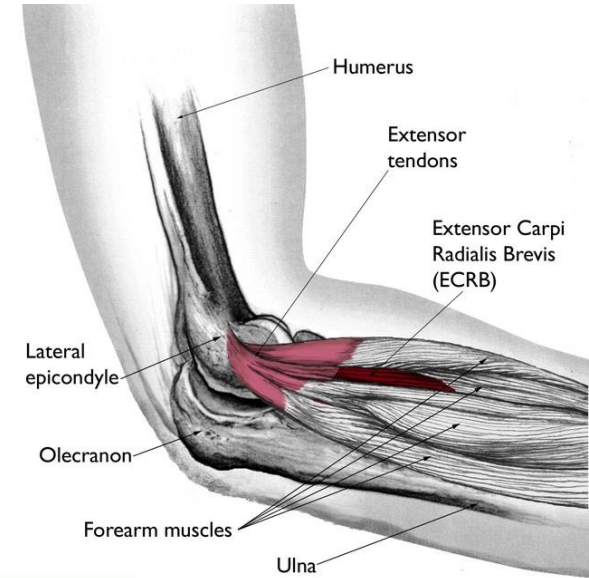
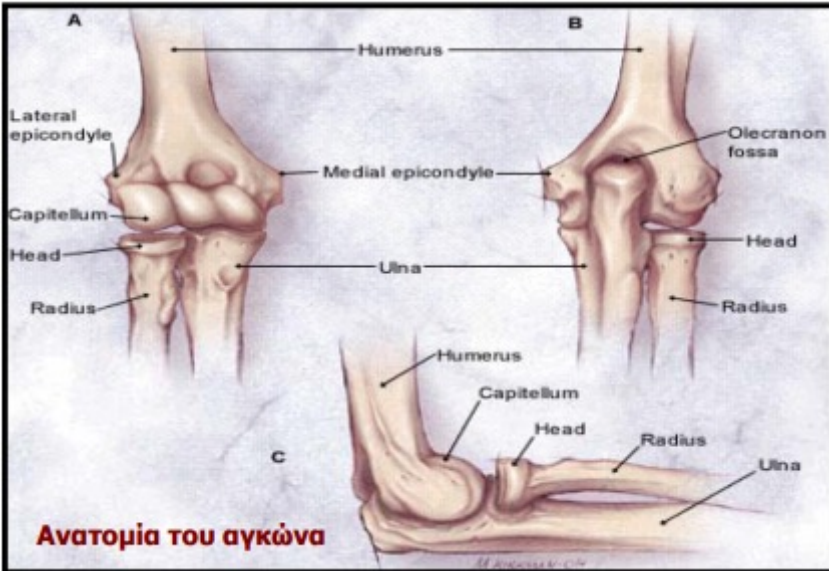
□ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

- U/S, MRI, CT, απλός ακτινολογικός έλεγχος, bone scan, PET

Περιοχικός πόνος στον αγκώνα

- Πολύ συχνή πάθηση, λίγες οι αιτίες
- Πιο συχνή η επικονδυλίτιδα, λιγότερο συχνά αντανακλαστικός πόνος από ώμο ή αυχένα.



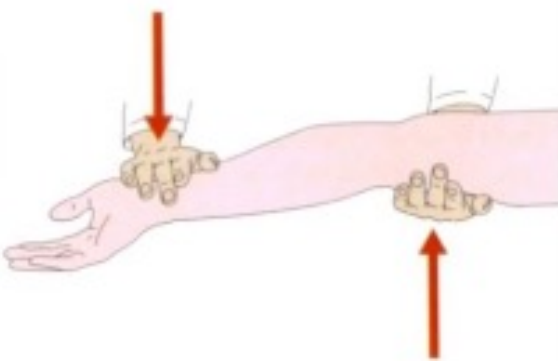
Ανατομία του αγκώνα



Αντικειμενική εξέταση αγκώνα

- **Επισκόπηση:** από την πρόσθια, οπίσθια και πλάγια επιφάνεια και σε σύγκριση με τον άλλο αγκώνα παρατηρούμε για σύγκαμψη, διόγκωση, κ.α.
- **Ψηλάφηση:** ευαισθησία στην ψηλάφηση ή στην πίεση στους επικονδύλους ή το ωλέκρανο
- **Κινήσεις:** ενεργητικές και παθητικές για ανωμαλίες στην κάμψη, έκταση, κ.λ.π.

Κινήσεις της άρθρωσης του αγκώνα

| Κάμψη ώμου | | Έκταση αγκώνα | | Υπερέκταση αγκώνα | |
|--|---------------------|--|---------------------|---|---|
|  | |  | |  | |
| Χειρισμός | Κάμψη αγκώνα | Χειρισμός | Έκταση αγκώνα | Χειρισμός | - |
| Αξιολόγηση | Εκτίμηση της γωνίας | Αξιολόγηση | Εκτίμηση της γωνίας | Αξιολόγηση | Σε κάθε πλευρά, 1 βαθμός στη κλίμακα Beighton |
| Φυσιολογική γωνία | 145° | Φυσιολογική γωνία | 0° | Φυσιολογική γωνία | < 10° υπερέκταση |
| Ενεργητικά/Παθητικά | Παθητικά | Ενεργητικά/Παθητικά | Παθητικά | Ενεργητικά/Παθητικά | Παθητικά |

Ο επώδυνος αγκώνας

1. Αντανάκλαση πόνου:
 - Αυχενική μοίρα
2. Διαταραχές των αρθρώσεων:
 - Φλεγμονώδεις αρθρίτιδες
 - Μεταβολικές αρθρίτιδες
 - Οστεοαρθρίτιδα
3. Περιαρθρικές διαταραχές:
 - Έξω επικονδυλίτιδα
 - Έσω επικονδυλίτιδα
 - Θυλακίτιδα του ωλεκράνου
 - Συμπίεση νεύρων
 - Τενοντίτιδες

Έξω επικονδυλίτιδα – tennis elbow



- Άλγος προέρχεται από το σημείο κατάφυσης του κοινού εκτείνοντα των δακτύλων, στον έξω επικόνδυλο
- Πιθανότητα **αντανάκλασης** στο αντιβράχιο και την ραχιαία επιφάνεια του καρπού
- Οφείλεται σε μικρές ρήξεις της απονεύρωσης των εκτεινόντων μυών
- Εμφανίζεται συνήθως μετά από εργασία ή άθληση με επανειλημμένες κινήσεις έκτασης και υπτιασμού του καρπού με αντίσταση
- Ετήσια επίπτωση 1-3%

Έξω επικονδυλίτιδα (αγκώνας τενίστα)

Συμπτώματα:

- Πόνος κατά το σήκωμα αντικειμένων
- Πόνος πάνω από τον έξω επικόνδυλο



Διάγνωση:

- Τοπική ευαισθησία
- Πόνος στην έκφυση των εκτεινόντων τενόντων κατά την έκταση του καρπού υπό αντίσταση



Θεραπευτικές επιλογές

- Ανάπαυση, φυσικοθεραπεία, ΜΣΑΦ, έγχυση κορτικοστεροειδών, ιοντοφόρηση, botox, προλοθεραπεία, PRP/έγχυση αυτολόγου πλάσματος, νάρθηκας (δέστρα), φυσικοθεραπεία, ESWT, laser , βελονισμός

Conclusions There are multiple randomized controlled trials for non-surgical management of lateral epicondylitis, but the existing literature does not provide conclusive evidence that there is one preferred method of non-surgical treatment for this condition. Lateral epicondylitis is a condition that is usually self-limited, resolving over a 12- to 18-month period without treatment.

Ιστολογική εικόνα εξέλιξης έξω επικονδυλίτιδας

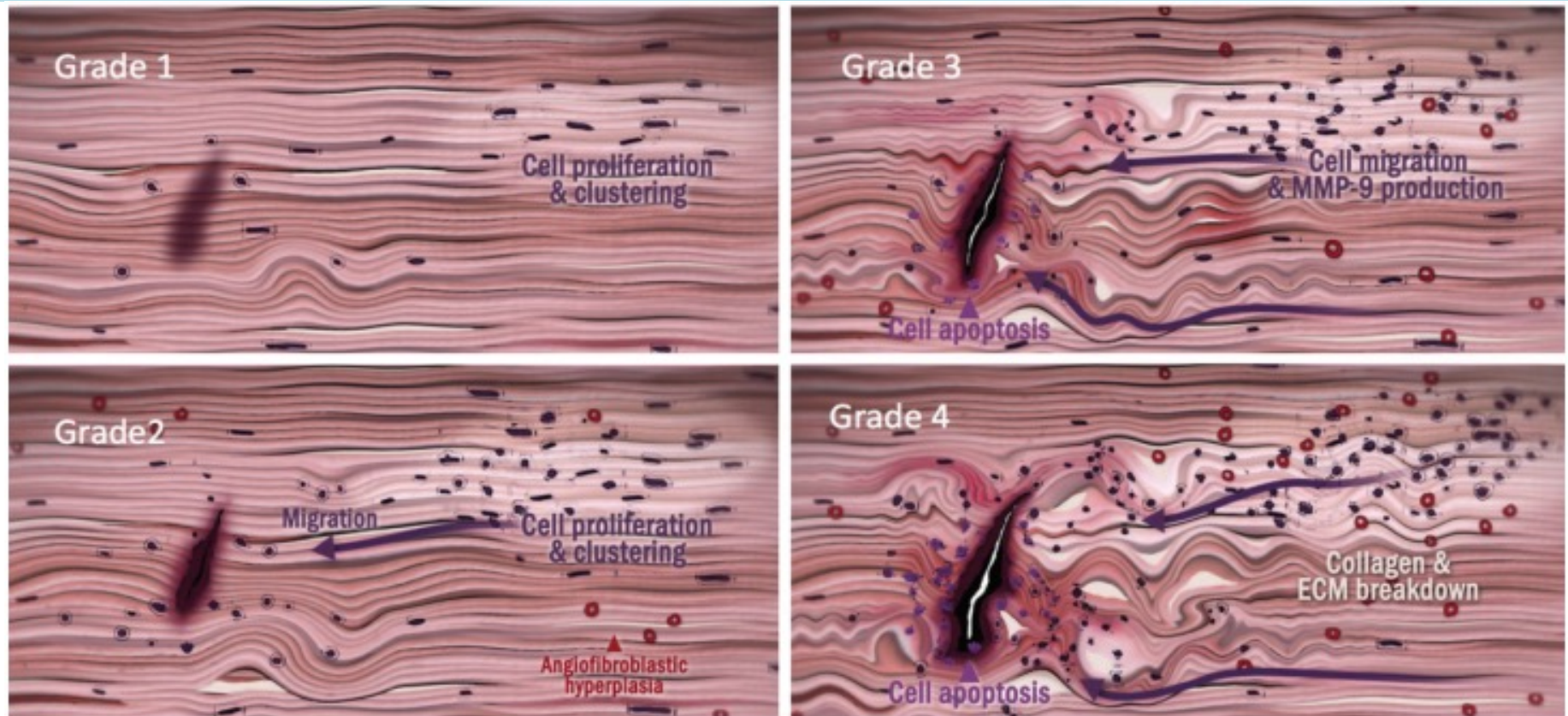


Figure 1. Schematic diagram displaying the histological features of (A) healthy tendon and (B) the 4 grades of tendinopathy. In healthy tendon, type 1 collagen fibers are organized and layered side-to-side and end-to-end. They are essentially parallel but with a very slight wave pattern. The tenocytes are elongated and uniform in number. In grade 1 tendinopathy, the tight array of collagen fibers loosens with increasing waviness. There is a relative increase in type 3 collagen and minimal cell proliferation. In grade 2 tendinopathy, there is increasing cell proliferation and clustering as well as angiogenesis. The nuclei of the cells become rounded and the collagen fibers are further disrupted and start to fragment. In grade 3, tendinopathy there is cell death by apoptosis. There is increased cell migration and matrix metalloproteinase (MMP) production. The extracellular matrix begins to breakdown until, in grade 4 tendinopathy, there is structural and mechanical failure.

Οξεία – χρόνια τενοντοπάθεια

- Οξεία: - οίδημα (πάχυνση) του τένοντα
 - νεοαγγείωση (φλεγμονώδης εξεργασία)
- Χρόνια: - αποδιοργάνωση-μικρορρήξεις του τένοντα
 - μικροασβεστώσεις στην περιοχή της ένθεσης
 - ρίκνωση του τένοντα

Προτεινόμενος αλγόριθμος θεραπείας έξω επικονδυλίτιδας

TABLE 1
Proposed Treatment Algorithm Based on 4 Distinct Grades of Tendinopathy^a

| Grade | Pathoanatomy | Treatment Principle | Treatment Option |
|-------|---|--|---|
| 1 | Wave-like pattern of collagen fibers | Rest, activity modification | Rest, physical therapy |
| 2 | Angiofibroblastic hyperplasia; cell hyperplasia, rounding of nuclei, disorganized collagen fibers, neovascularity | Mechanical induction of intrinsic repair, replenish cytokines necessary for tendon healing | Physical therapy (eccentric load), PRP/autologous blood |
| 3 | Cell depletion and matrix breakdown, collagen discontinuity, small partial tears | Replenish tendon progenitor cells for tendon repair | Autologous cell therapy |
| 4 | Macroscopic tears (bone tendon separation) | Surgical repair | Surgery |

^aPRP, platelet-rich plasma.

Nonoperative treatment of lateral epicondylitis: a systematic review and meta-analysis

JSES International 6 (2022) 321-330

Background: There is an ongoing controversy regarding the nonoperative treatment of lateral epicondylitis. Given that the evidence surrounding the use of various treatment options for lateral epicondylitis has expanded, an overall assessment of nonoperative treatment options is required. The purpose of this systematic review and meta-analysis was to compare physiotherapy (strengthening), corticosteroids (CSIs), platelet-rich plasma (PRP), and autologous blood (AB) with no active treatment or placebo control in patients with lateral epicondylitis.

Methods: MEDLINE, Embase, and Cochrane were searched through till March 8, 2021. Additional studies were identified from reviews. All English-language randomized trials comparing nonoperative treatment of patients >18 years of age with lateral epicondylitis were included.

Results: A total of 5 randomized studies compared physiotherapy (strengthening) with no active treatment. There were no significant differences in pain (mean difference: -0.07 , 95% confidence interval [CI]: -0.56 to 0.41) or function (standardized mean difference [SMD]: -0.08 , 95% CI: -0.46 to 0.30). Seven studies compared CSI with a control. The control group had statistically superior pain (mean difference: 0.70 , 95% CI: 0.22 to 1.18) and functional scores (SMD: -0.35 , 95% CI: -0.54 to -0.16). Two studies compared PRP with controls, and no differences were found in pain (SD: -0.15 , 95% CI: -1.89 to 1.35) or function (SMD: 0.14 , 95% CI: -0.45 to 0.73). Three studies compared AB with controls, and no differences were observed in pain (0.49 , 95% CI: -2.35 to 3.33) or function (-0.07 , 95% CI: -0.64 to 0.50).

Discussion: The available evidence does not support the use of nonoperative treatment options including physiotherapy (strengthening), CSI, PRP, or AB in the treatment of lateral epicondylitis.

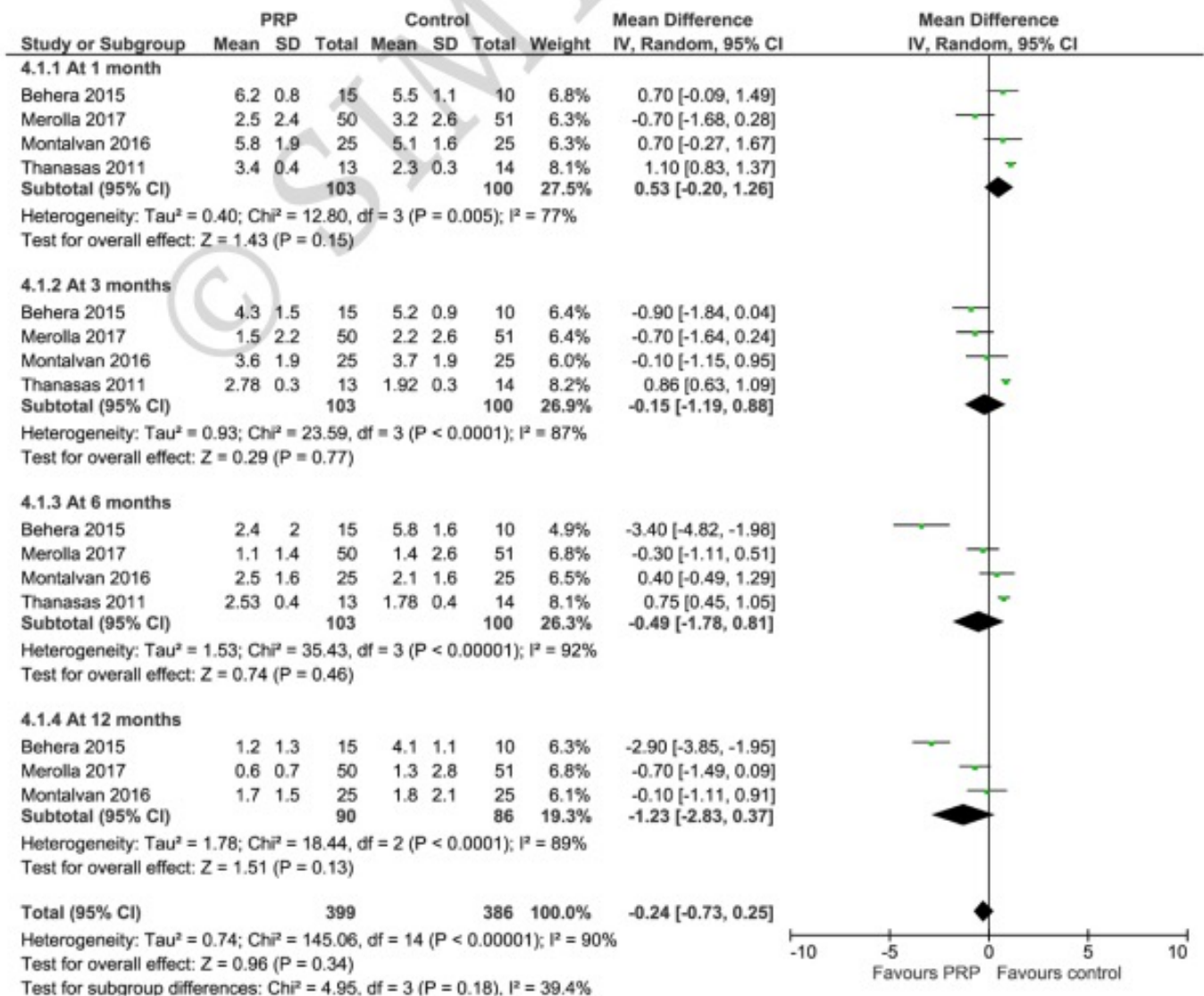


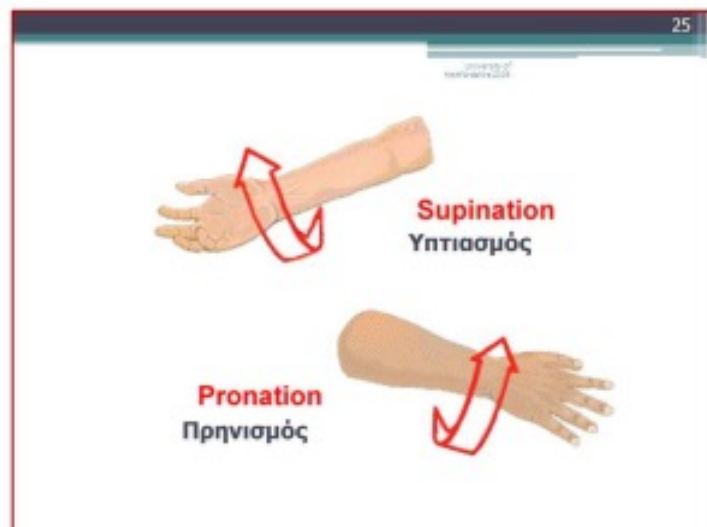
Figure 2 - Forest plot. Lateral epicondylitis. Outcome: pain score over time

PRP: platelet-rich plasma; SD: standard deviation; 95% CI: 95% confidence interval.

Έσω επικονδυλίτιδα – golfer's elbow




- Ευαισθησία στο σημείο έκφυσης των καμπτήρων του αντιβραχίου
- Αιτία, οι επανειλημμένες κινήσεις κάμψης και πρηνισμού του καρπού έναντι αντίστασης
- Σε 25-50% των περιπτώσεων συνοδεύεται από **νευρίτιδα ωλενίου νεύρου**
- Εμφανίζεται συχνά σε άτομα που ασχολούνται με το γκολφ




Θυλακίτιδα του ωλεκράνου

- Επαναληπτικό στρες κυρίως άμεσο τραύμα
- Οζίδια από ουρική ή ρευματοειδή αρθρίτιδα
- ΦΕ: διόγκωση ακριβώς πάνω στο ωλέκρανο, μέτρια προς μεγάλη μεγέθους διόγκωση
- Άσηπτη: ανώδυνη
- Επί λοίμωξης: ερυθρή, ευαίσθητη
- Εκτίμηση: Παρακέντηση και αναρρόφηση προσπέλαση από έξω αν:
 - υπάρχουν υπόνοιες λοίμωξης
 - είναι αρκετά μεγάλη ώστε να προκαλεί δυσφορία



Η θυλακίτιδα ωλεκράνου.
Μαλακή, ευαίσθητη διόγκωση
επάνω από την κορυφή του
αγκώνα



Η θυλακίτιδα ωλεκράνου σε
ασθενή με ρευματοειδή
αρθρίτιδα. Εικονίζεται επίσης
ένα ρευματοειδές οζίδιο

Σύνδρομο κερκιδικού σωλήνα

- Συμπίεση του εν τω βάθει κλάδου του κερκιδικού νεύρου στον κερκιδικό σωλήνα
- Επαναληπτικός υπτιασμός του πήχεως με εκτεταμένο τον αγκώνα
- Πόνος 4-5 cm κάτω από τον επικόνδυλο
- Ευαισθησία στην ίδια περιοχή
- Επώδυνος ο υπό αντίσταση υπτιασμός με εκτεταμένο το αντιβράχιο
- Όψιμα: αδύναμη έκταση του καρπού (μέσο δάκτυλο)

Αιτιολογία συνδρόμου κερκιδικού σωλήνα

Table 2. Potential radial nerve compression sites that may lead to RTS

| Order | Location | Basis for compression | Sensory involvement |
|-------|------------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | Lateral elbow joint in radial head | Osteoarthritis or fibrous bands anterior to the radiocapitellar joint or synovitis of the radiocapitellar joint. | May engage sensory area |
| 2 | Leash of Henry | An arcade of anastomosing branches of the recurrent radial artery at the radial neck | May engage sensory area |
| 3 | Fibrous edge of the ECRB | The leading (medial proximal) edge of the extensor carpi radialis brevis | May engage sensory area |
| 4 | The arcade of Frohse | The proximal edge of the superficial layer of supinator muscle | Does not engage sensory area |
| 5 | Distal edge of radial tunnel | The distal edge of supinator muscle | Does not engage sensory area |

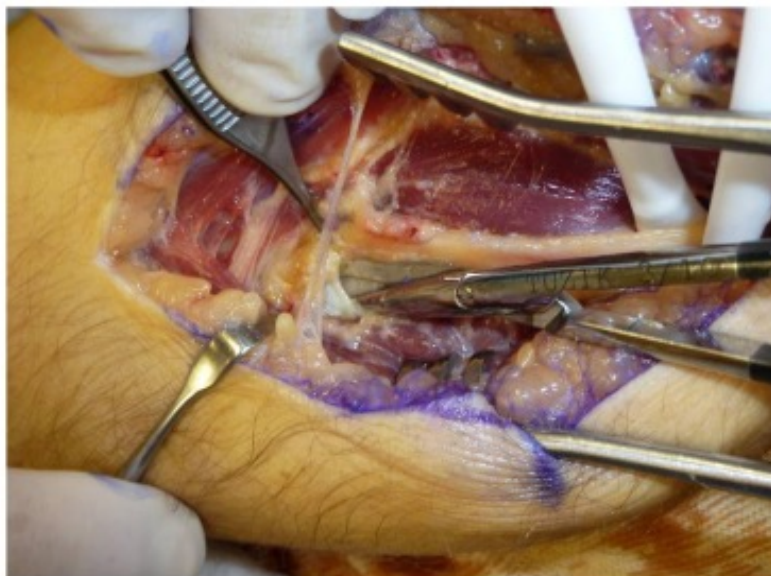


Figure 1. Leash of Henry and arcade of Frohse are two possible sites of radial nerve compression.

Δδ συνδρόμου κερκιδικού σωλήνα- έξω επικονδυλίτιδας



Figure 2. The rule of nine test: Volar side of left proximal forearm, distal to elbow crease is divided to nine pressure points in three columns. Tenderness over two proximal lateral circles (red circles) indicates radial nerve irritation while tenderness over pressure points of 5 and 6 (yellow circles) indicates proximal median nerve irritation. Three medial points are control area.

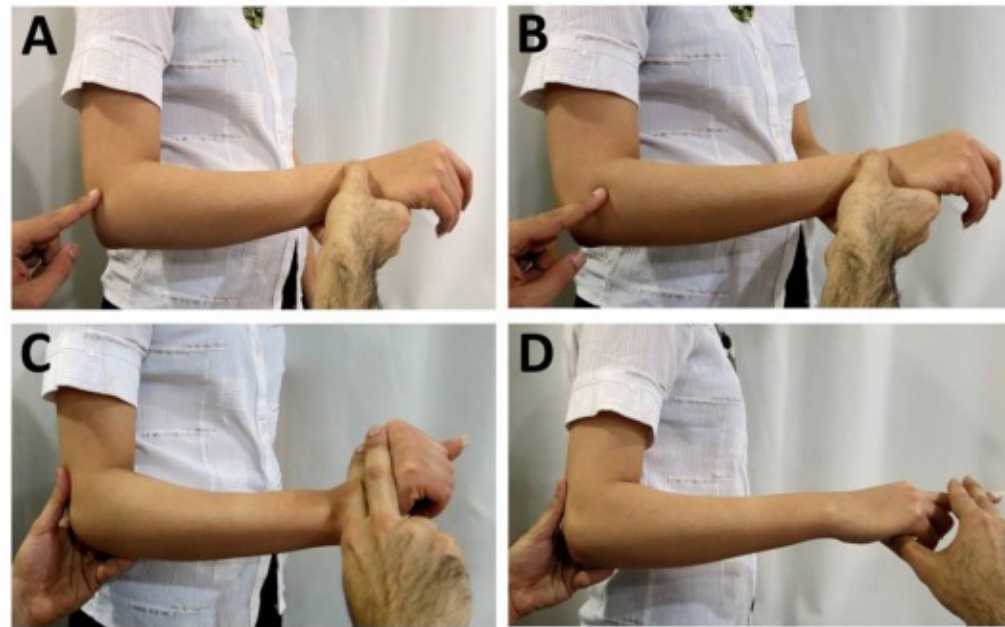
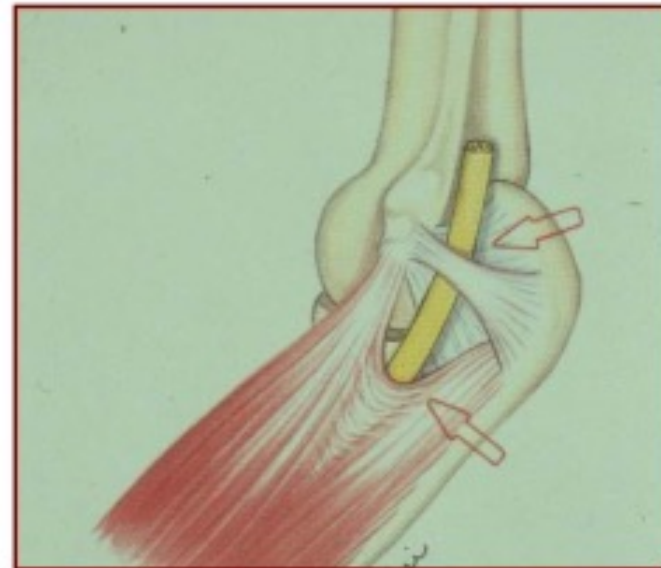


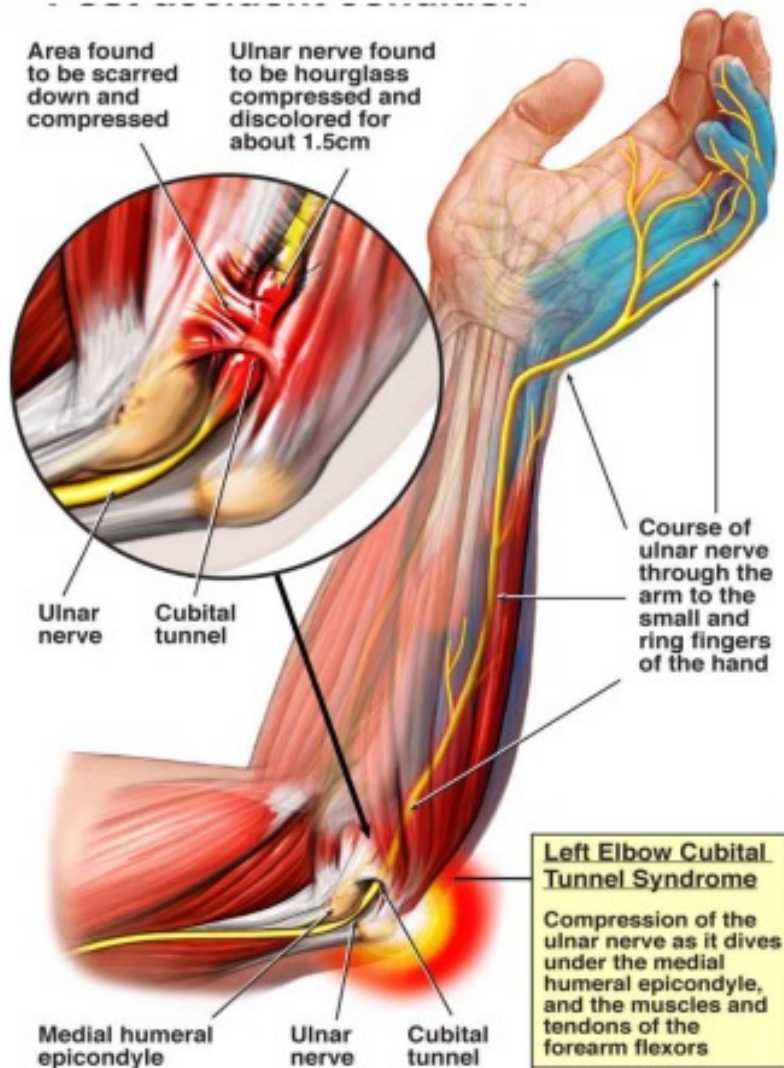
Figure 3. Physical tests for Radial Tunnel Syndrome. A and B: Different sites of pain in RTS and lateral epicondylitis. Tenderness in lateral epicondylitis is directly on the lateral epicondyle while in RTS the tenderness is 5 cm distal to the epicondyle. C: Increased pain in the proximal radial forearm and over the radial tunnel, on hyperextension of the wrist against resistance. D: Pain during resisted extension of the middle finger is a valuable test in diagnosis of RTS.

Νευροπάθεια από πίεση του ωλενίου νεύρου

- Απευθείας τραυματισμός (λόγω θέσης)
- Συμπίεση
- Έλξη
- Υπεξάρθρημα
- Πόνος στο εγγύς τμήμα του πήχεως
- Αιμωδίες 4ου/5ου δακτύλου
- Ενίοτε: αδύναμη γροθιά, αδέξιο χέρι



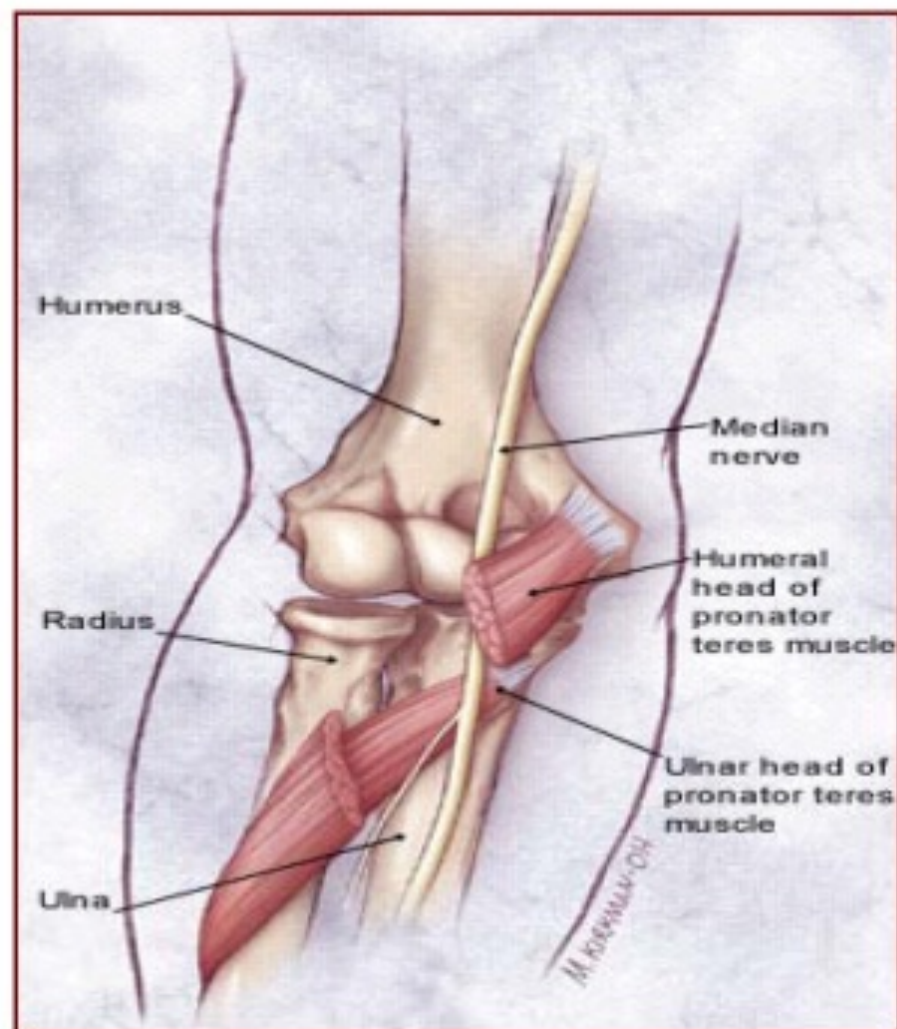
Cubital tunnel syndrome – Ωλένια νευροπάθεια



- 2^ο σε συχνότητα μετά το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα
- Πρόκειται για παγίδευση του ωλένιου νεύρου (ulnar nerve entrapment) στην περιοχή του αγκώνα
- Αιμωδία και αδυναμία 4^{ου} και 5^{ου} δακτύλου, που επιδεινώνεται με κάμψη του καρπού ή του αγκώνα
- Διάγνωση τίθεται με την φυσική εξέταση, αλλά και με βοήθεια ΗΝΓ και U/S απεικόνισης
- Αμφιλεγόμενος ο ρόλος των αναλγητικών και των ΜΣΑΦ – αποφυγή κάμψης αγκώνα και πίεσης στην πάσχουσα περιοχή
- Χειρουργική αποκατάσταση σε διάρκεια συμπτωμάτων > 6 μήνες

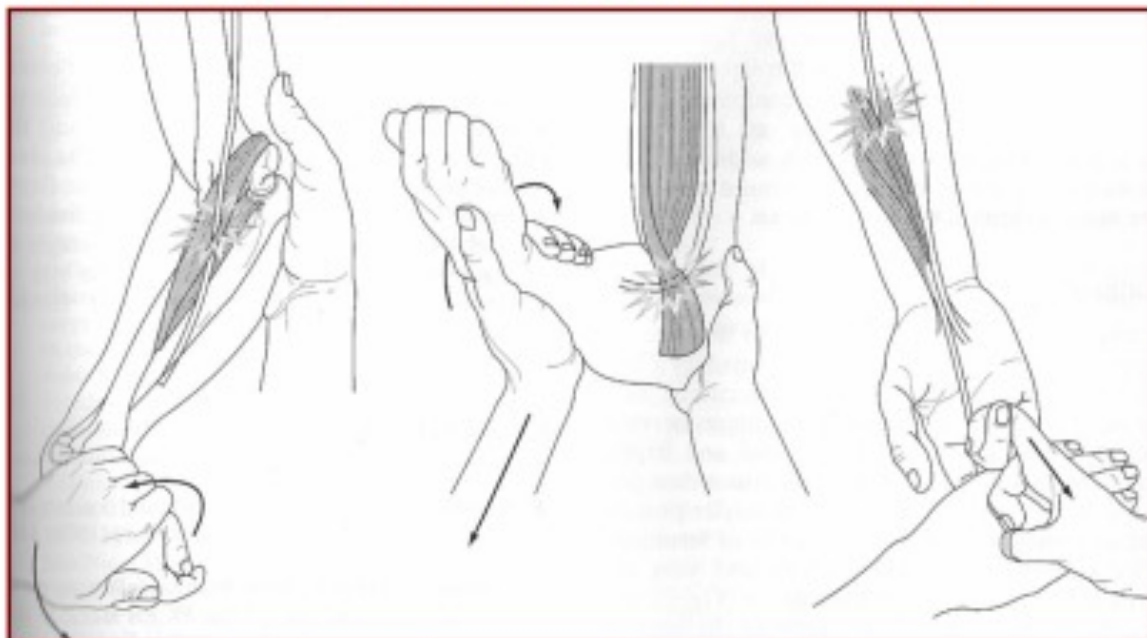
Σύνδρομο πρηνιστή

- Παγίδευση του μέσου νεύρου από το στρογγύλο πρηνιστή



Σύνδρομο πρηνιστή

- Τραύμα, επαναλαμβανόμενη κάμψη/πρηνισμός του αγκώνα, αθλήματα που περιλαμβάνουν ρίψεις ή χρήση ρακέτας
- Πόνος στο εγγύς τμήμα του πήχεως, παραισθησίες κατά την κατανομή του μέσου νεύρου



- Πόνος στον πρηνισμό υπό αντίσταση, κάμψη του καρπού, θετικό σημείο Tinel πάνω στον πρηνιστή
- Ενίοτε: αδυναμία κάμψης του αντίχειρα/δείκτη/μέσου δακτύλου

Σύνδρομο πρηνιστή

- ΔΔ: Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα
- ΗΜΓ απαραίτητο
- Θεραπεία
 - Ανάπαυση, τροποποίηση της δραστηριότητας
 - Νάρθηκας
 - Εγχείρηση αν αποτύχει η συντηρητική θεραπεία και επί θετικού ΗΜΓ

Wrist -tendon anatomy-dorsal



- I – m. Abductor policis longus
m. Extensor policis brevis
- II – m. Extensor carpi Radialis long.
m. Extensor carpi Radialis brev.
- III – m. Extensor Policis longus

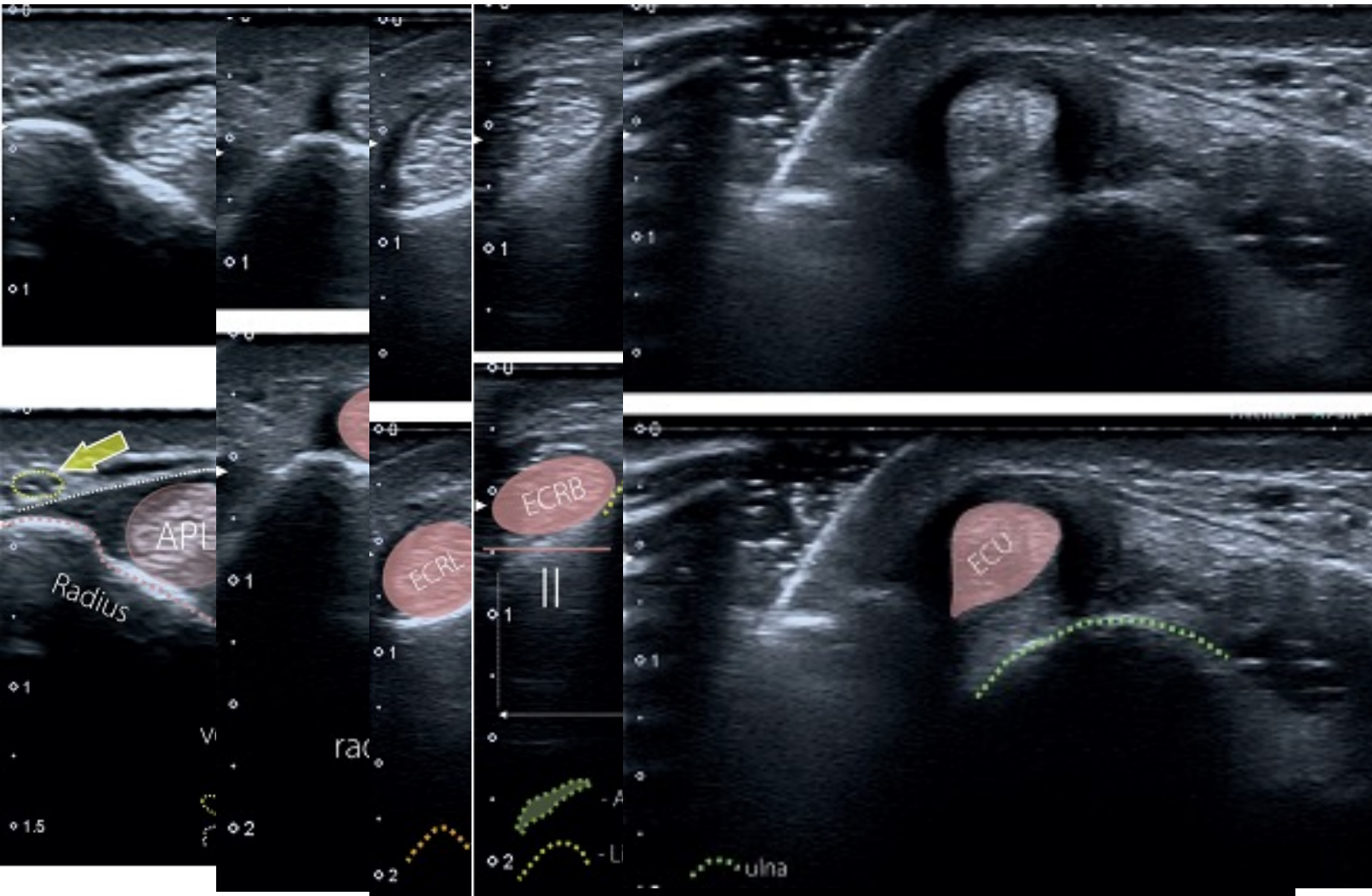
- IV – m. Extensor Digg. com
m. Extensor Indicis propr.
- V – m. Extensor Digiti Minimi propr.
- VI – m. Extensor carpi Ulnaris



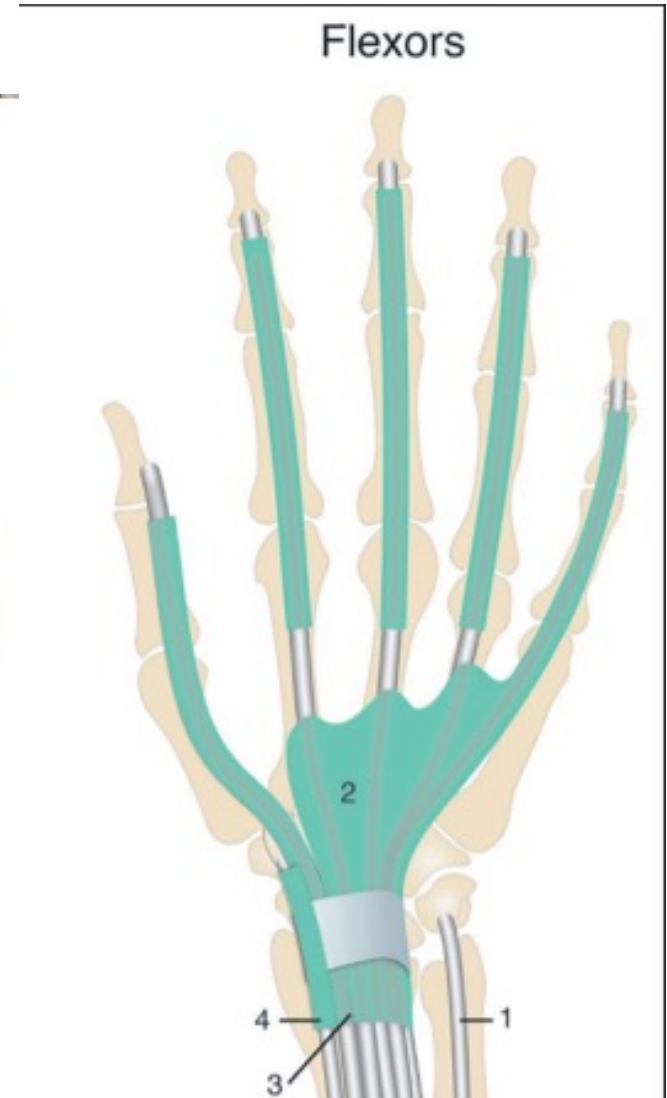
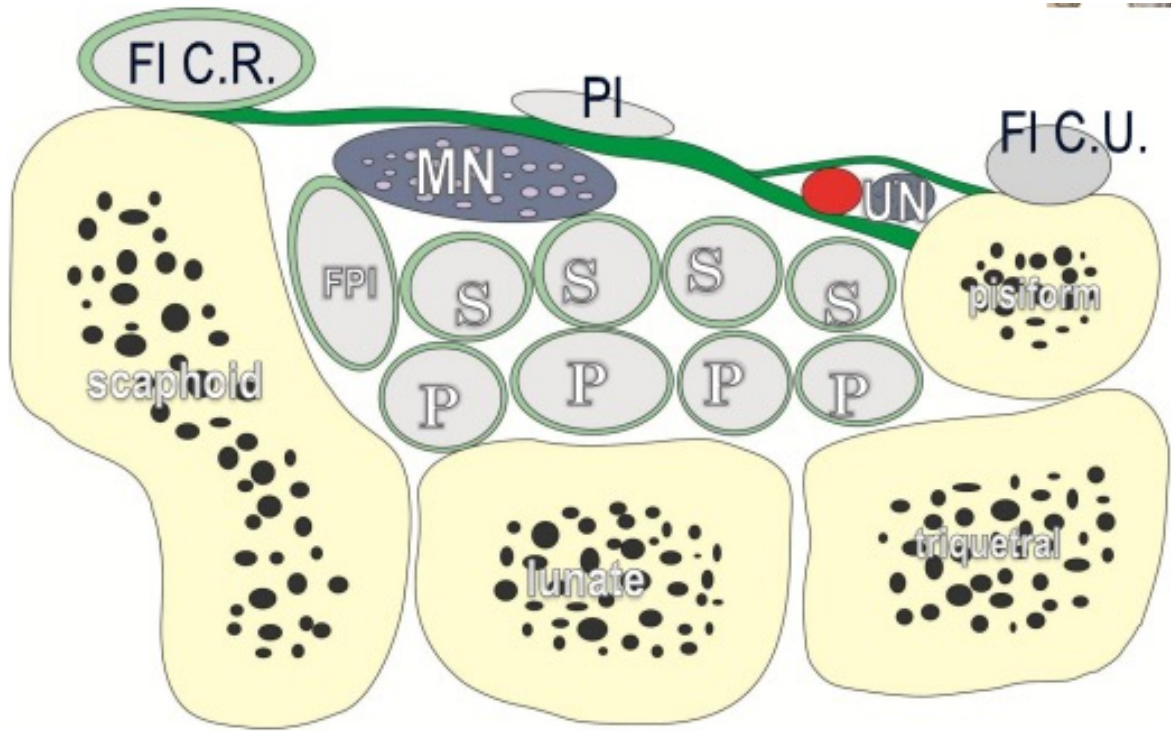
Tubeculum Listeri



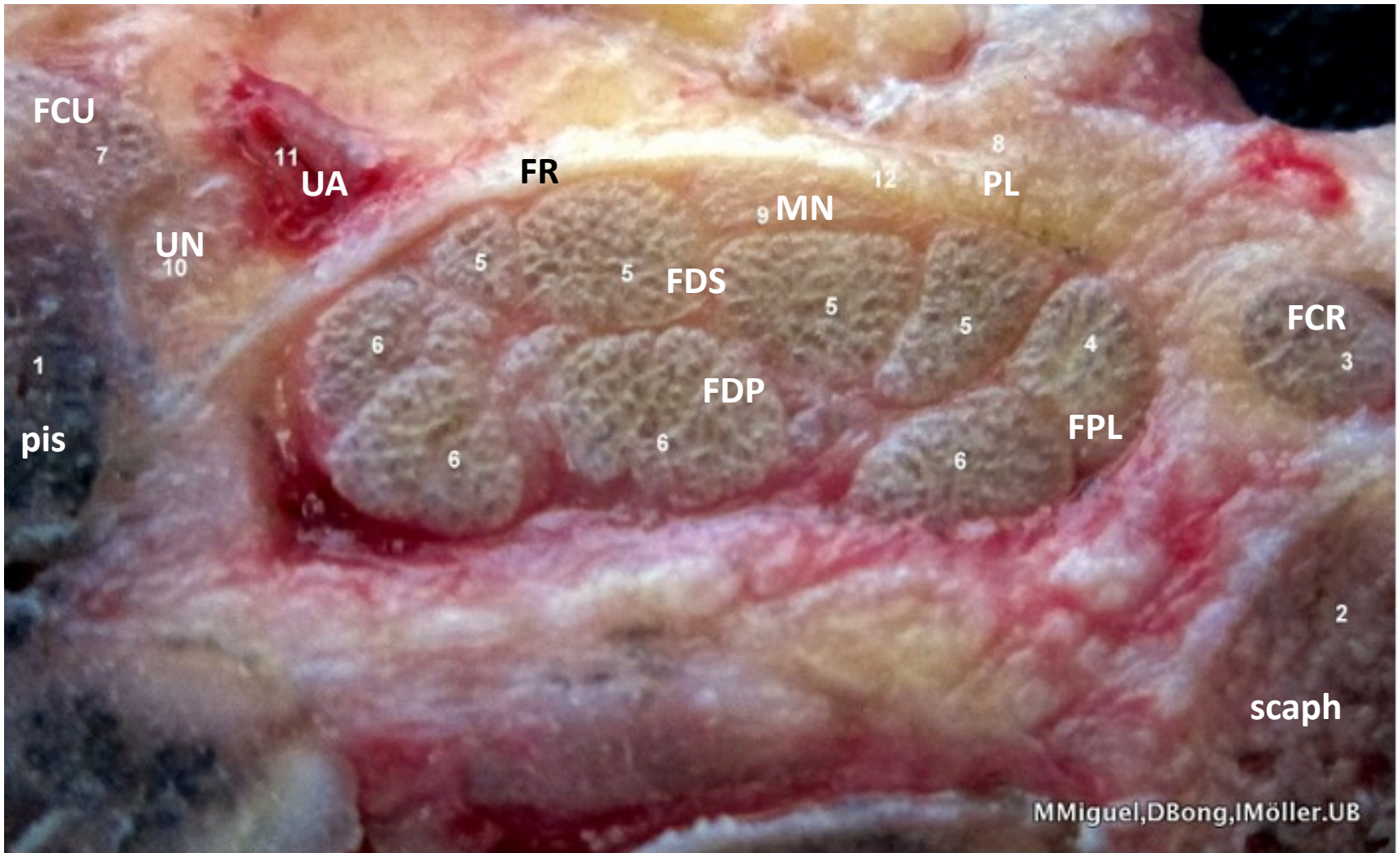
Dorsal wrist (trans)



Wrist anatomy-volar



Wrist anatomy-volar

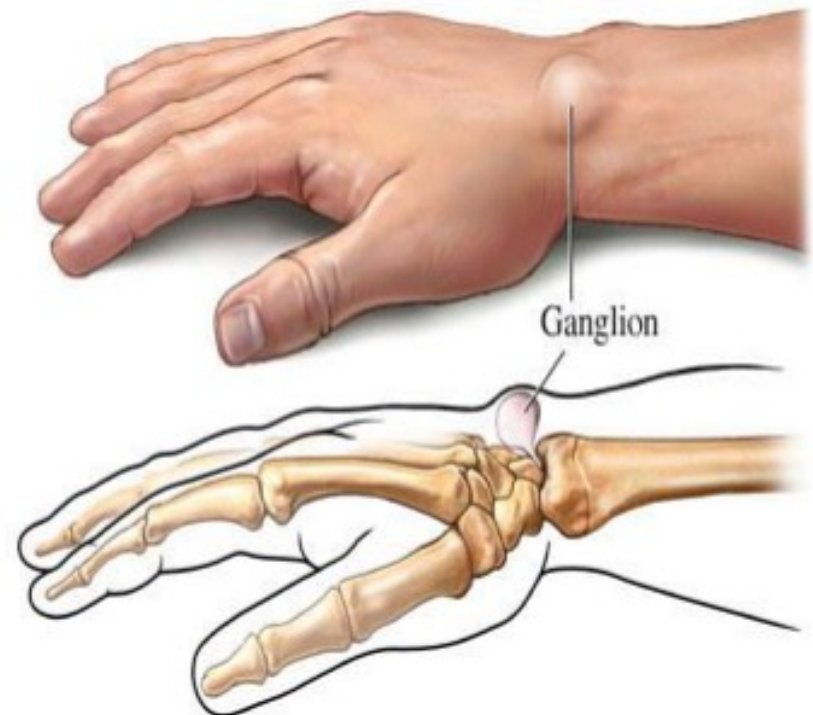


Συνήθεις αιτίες πόνου στον καρπό και το άκρο χέρι

| Τύπος πόνου | Αίτια |
|----------------------------|---|
| Αρθρίτιδα | Φλεγμονώδεις αρθρίτιδες |
| Περιαρθρίτιδα: Τενοντίτιδα | Τενοντίτιδα de Quervain Δάκτυλος σκανδάλη |
| Απονευρωσίτιδα | Σύγκαμψη Dupuytren |
| Παγίδευση νεύρου | Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα |
| Πόνος που αντανακλάται | Διαταραχές της αυχενικής μοίρας Καρδιακές παθήσεις Σύνδρομο ώμου-άκρου χεριού Βλάβες οστών και αγγείων |

Γάγγλια καρπού

- Πρόκειται για καλά αφοριζόμενες κυστικές διογκώσεις με ζελατινοειδές περιεχόμενο, εντοπιζόμενες κυρίως στην ραχιαία επιφάνεια του καρπού
- Συχνότερα προέρχονται από τον σκαφομηνοειδή σύνδεσμο
- Συνήθως είναι **ανώδυνα**, εκτός και αν ασκούν πιεστικά φαινόμενα σε τένοντες ή περιφερικούς νευρικούς κλάδους
- Χρήση U/S με σκοπό την απεικόνιση, κατευθυνόμενη αναρρόφηση περιεχομένου ή και έγχυση κορτιζόνης



Γάγγλιο

- Κυστική διόγκωση πλησίον ενός τένοντα ή άρθρωσης

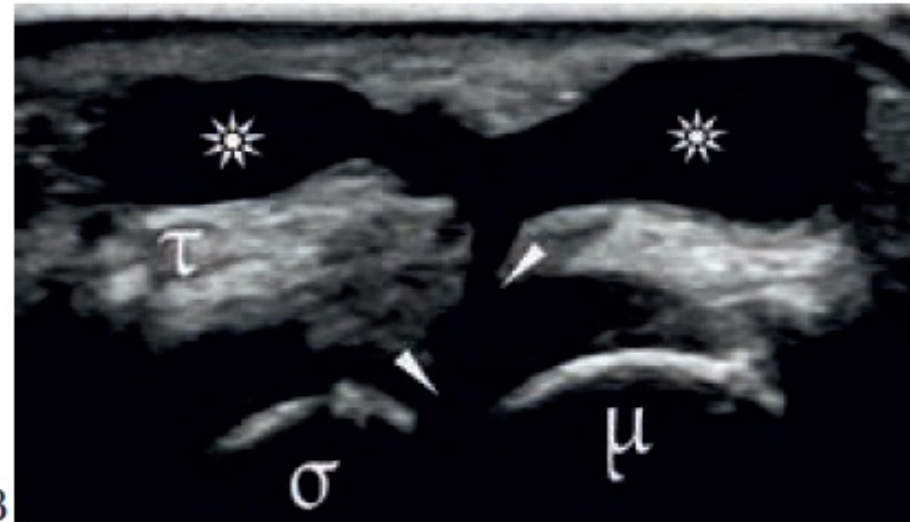
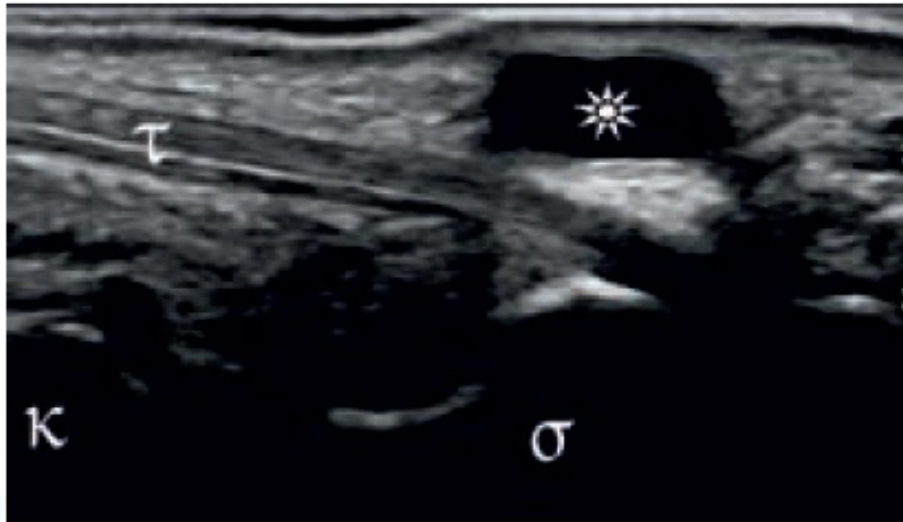
Θέση γαγγλίου

- 60-70% ράχη του καρπού (σκαφομηνοειδής άρθρωση)
- 20% παλαμιαίο γάγγλιο
- 10-20% στο έλυτρο των καμπτήρων



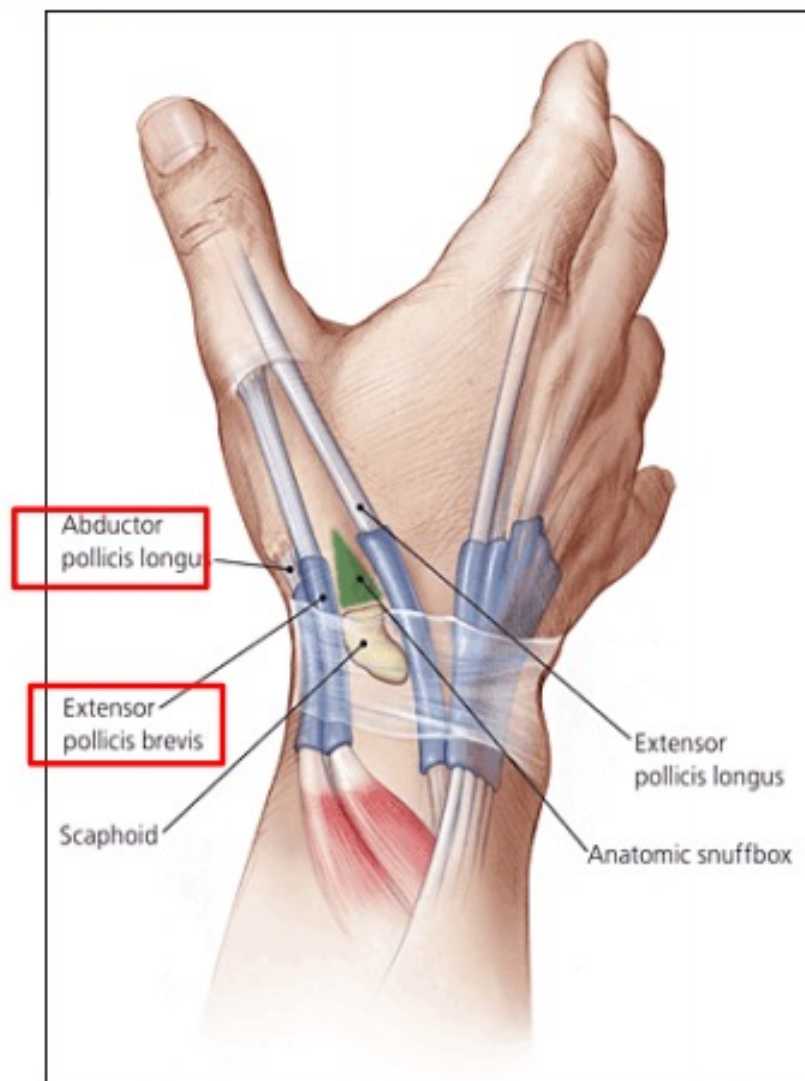
Ganglia

scapholunate



3rd MCP flexor - ganglion

Τενοντίτιδα De Quervain



- Φλεγμονή του μακρού απαγωγού του αντίχειρα και του βραχέος εκτείνοντα του αντίχειρα, καθώς διέρχονται μέσω μιας ινώδους θήκης στη στυλοειδή απόφυση της κερκίδας
- Μετά από επανειλημμένες στροφικές κινήσεις του καρπού
- Άλγος εκδηλώνεται κατά την σύλληψη αντικειμένων – οίδημα και ευαισθησία στην περιοχή της στυλοειδούς απόφυσης της κερκίδας
- Σημείο Finkelstein (+)
- Αντιμετώπιση: νάρθηκας + ΜΣΑΦ – σε ανθεκτικές περιπτώσεις inj κορτιζόνης

Δοκιμασία Finkelstein

Finkelstein Test

1. Place thumb in a closed fist



2. Tilt hand down



Pain felt during the Finkelstein Test is a positive indicator of de Quervain's syndrome.



Χαρακτηριστικά της τενοντοελυτρίτιδας de Quervain's (I)

- Πρόκειται για τενοντίτιδα του μακρού απαγωγού και του βραχέος εκτείνοντος τον αντίχειρα
- Συνήθης κατάσταση ιδιαίτερα σε γυναίκες ηλικίας 30-50 ετών
- Συσχετίζεται συνήθως με υπερκόπωση ή επανειλημμένο τραυματισμό (σ' έναν προηγουμένως «χαλαρό καρπό»)
- Εμφανίζεται με πόνο, στη δραστηριότητα, πάνω από το κερκιδικό πλάγιο του καρπού

Χαρακτηριστικά της τενοντοελυτρίτιδας de Quervain's (II)

- Ευαισθησία και μερικές φορές διόγκωση των προσβαλλόμενων ελύτρων των τενόντων
- Πιθανόν να ανταποκριθεί στην τροποποίηση της δραστηριότητας, τη χρήση ναρθήκων και την τοπική θεραπεία
- Ανταποκρίνεται καλά στην τοπική διήθηση κορτικοειδών

RESOLUTION OF SYMPTOMS AND VAS SCORES COMPARING ULTRASOUND-GUIDED AND BLINDED TECHNIQUES OF INJECTION

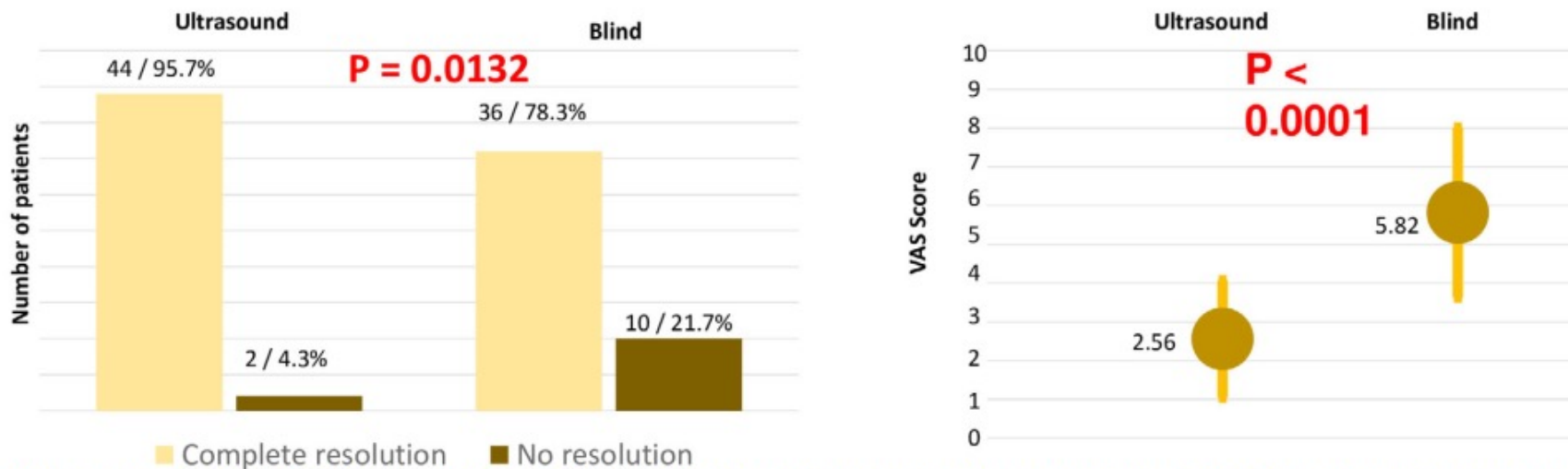


Figure 4. Comparison of outcomes between ultrasound-guided and landmark-guided techniques of injections for treatment of de Quervain's disease.

Έγχυση σε σύνδρομο De Quervain



FIGURE 3. Injection for de Quervain's tenosynovitis. The needle is placed into the first extensor compartment and directed proximally toward the radial styloid.

Στενωτική τενοντοελυτρίτιδα – Trigger finger

- Πρόκειται για φλεγμονή του ινώδους δακτυλικού ελύτρου που περιβάλλει τους τένοντες των καμπτήρων των δακτύλων
Παρατηρείται σε ΣΔ ή λόγω υπερκόπωσης
- Σχηματισμός ψηλαφητών όζων, παλαμιαία, κοντά στην περιοχή της μετακαρπιοφαλαγγικής άρθρωσης
- Ο καμπτήρας τένοντας του δακτύλου παγιδεύεται στην είσοδο της πεπαχυσμένης ινώδους θήκης του πρώτου καθεκτικού συνδέσμου (A1 Pulley)
- Διάγνωση κλινική
- **Δ.Δ:** Σύσπαση παλαμιαίας απονεύρωσης- Dupuytren (χειρωνακτική εργασία, ΣΔ, κάπνισμα, αλκοόλ, κακοήθεια)
- Θεραπεία: ΜΣΑΦ – inj κορτιζόνης- χειρουργική αποσυμπίεση



Συχνότητα εντόπισης trigger finger ανά θέση

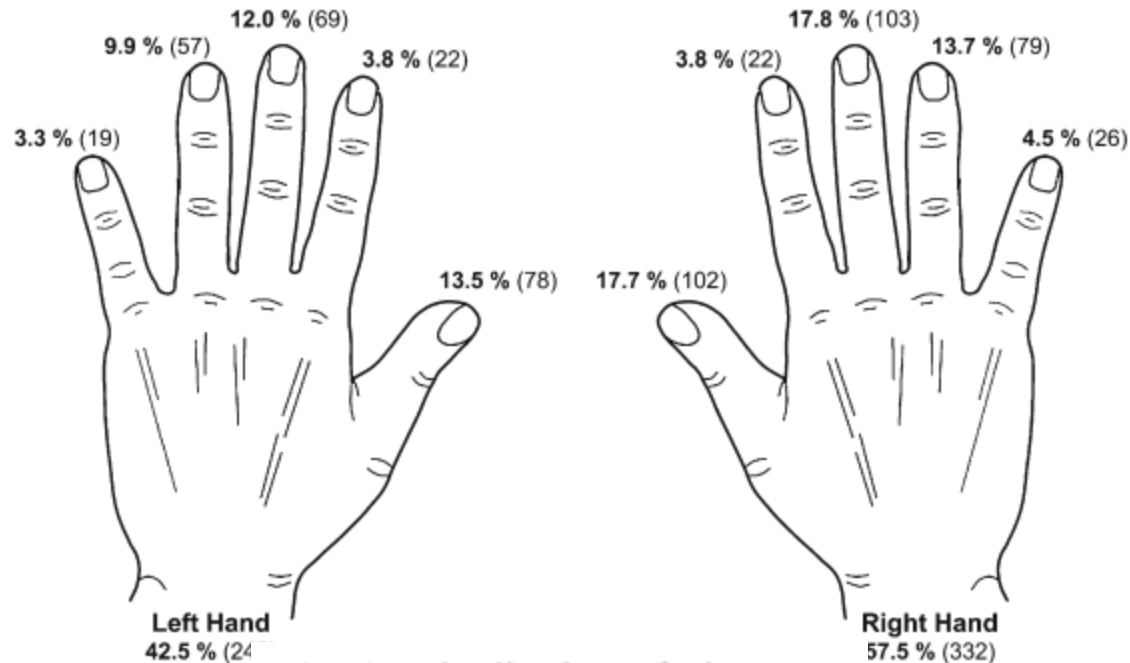


Fig. 1 Distribution of trigger fingers in male and female patients (total number of digits, 577). Values are illustrated as percentage of digits and number of digits (in *parentheses*)

Ένεση στεροειδών – διάρκεια αποτελέσματος

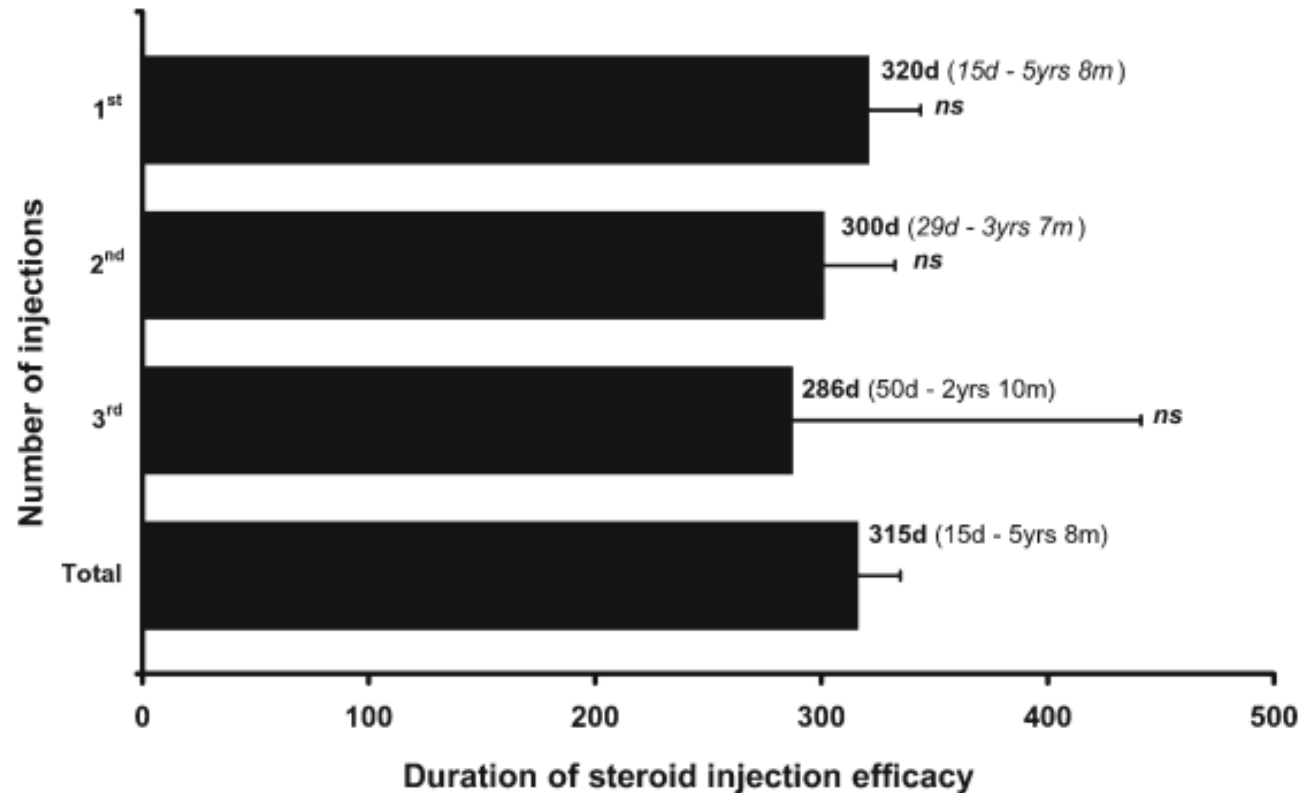


Fig. 2 Duration of steroid injection efficacy. Values are displayed as average days of efficacy and range of efficacy, in *parenthesis. d* days, *m* months, *yrs* years, *ns* not significant

De Quervain's tenosynovitis: a non-randomized two-armed study comparing ultrasound-guided steroid injection with surgical release

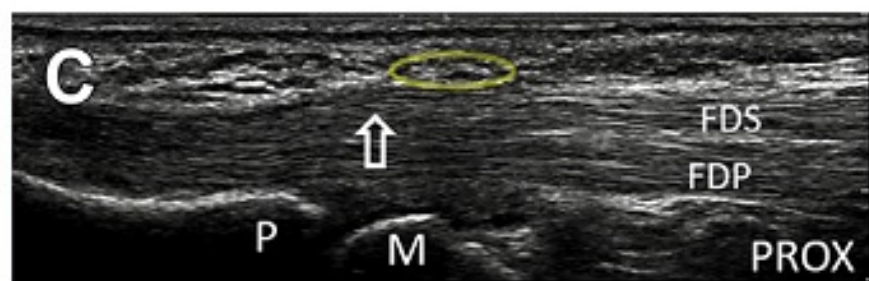
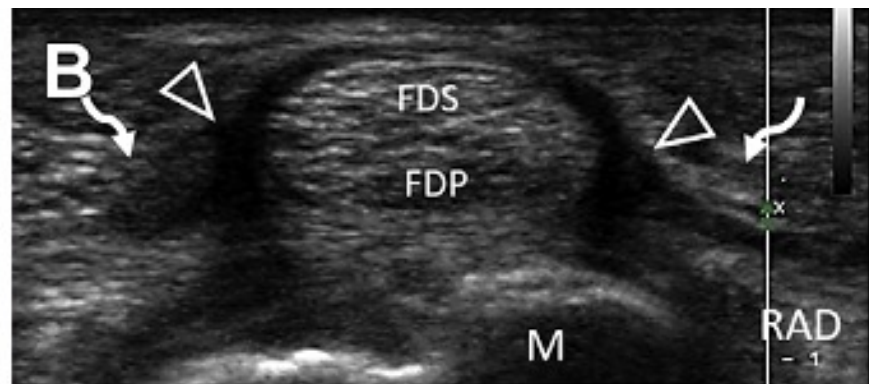
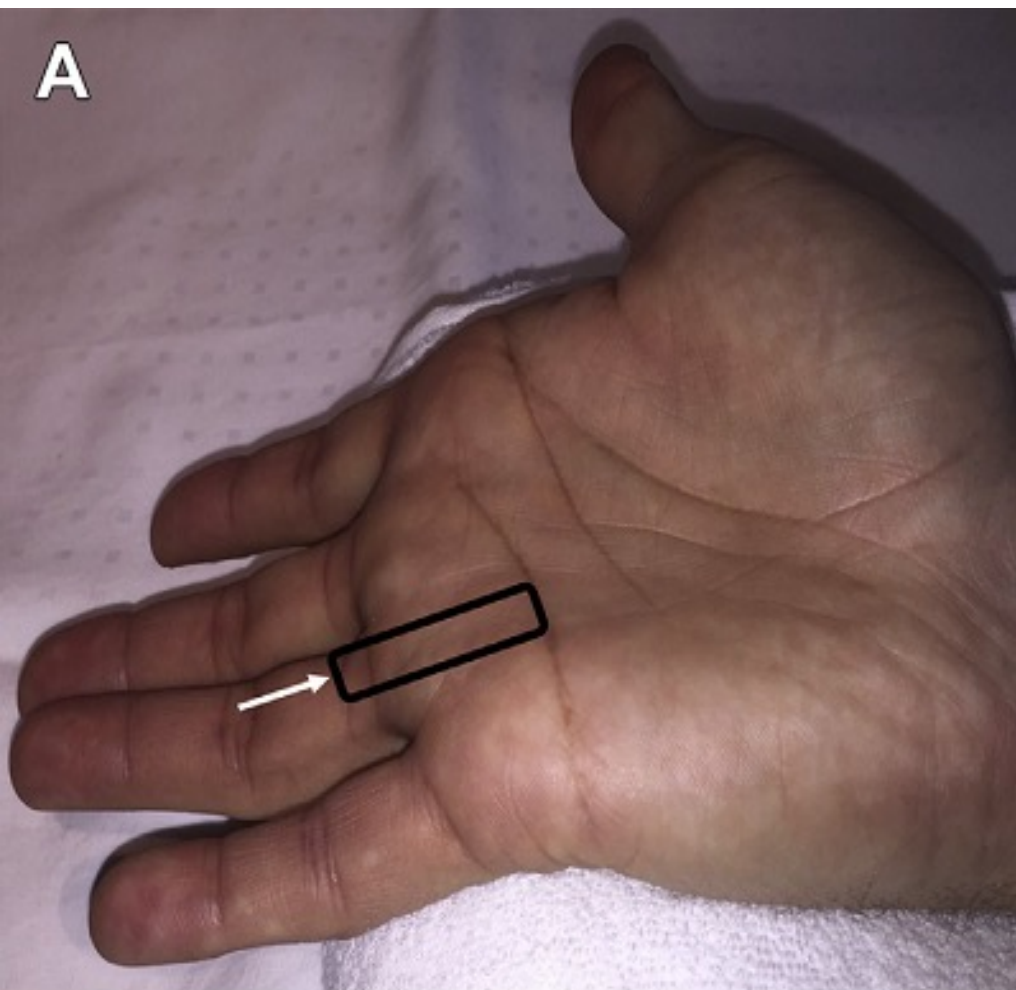
Table 2 Figure showing the VAS, PRWE and VAS scores for patients undergoing surgical release and steroid injections

| Follow up | DASH | | PRWE | | VAS | |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Surgical release | Steroid injection | Surgical Release | Steroid injection | Surgical release | Steroid injection |
| On first consultation | 82.2 ± 11.4 | 81.7 ± 9.5 | 81.5 ± 6.2 | 79.3 ± 7.9 | 6.7 ± 1.2 | 6.8 ± 1.2 |
| 3 weeks (conservative Mx) | 76.7 ± 12.15 | 73.2 ± 14.7 | 79.6 ± 9.0 | 75.1 ± 10.9 | 4.9 ± 1.8 | 4.8 ± 1.6 |
| 6 weeks | 5.5 ± 2.7 | 6.6 ± 2.7 | 11.9 ± 5.4 | 9.1 ± 6.5 | 2.2 ± 1.1 | 2.6 ± 1.3 |
| 6 months | 1.7 ± 1.9 (<i>P</i> < 0.05) | 1.0 ± 1.6 (<i>P</i> < 0.05) | 3.4 ± 2.6 (<i>P</i> < 0.05) | 1.7 ± 2.1 (<i>P</i> < 0.05) | 1.0 ± .0 (<i>P</i> < 0.05) | 1.0 ± .0 (<i>P</i> < 0.05) |

Conclusion

We observed that USG guided steroid injections are comparable to surgical release in terms of pain relief and functional outcome and with far less cost, complications and hospital stay. Surgical release is the gold standard treatment of de Quervain's tenosynovitis at present and we suggest that USG guided steroid injection can equal surgical results. The ultrasound findings preoperatively also help in surgical planning in correlating the number of APL tendons and separate compartment of EPB which prepares the surgeon to plan well both for injections and counseling of patients for prognostication.

Έγχυση κορτικοειδους σε trigger finger



Σύνδρομο Dupuytren

- Πάχυνση και συρρίκνωση παλαμιαίας απονεύρωσης – όχι προσβολή τενόντων ή ελύτρων
- Προσβολή συνήθως 4^{ου} δακτύλου με παρουσία τυπικά μιας πεπαχυσμένης ινώδους χορδής
- Στα αρχικά στάδια προσομοιάζει με στενωτική τενοντοελυτρίτιδα (trigger finger)
- Πτύχωση του δέρματος στην παλαμιαία επιφάνεια



Grade 1



Grade 2



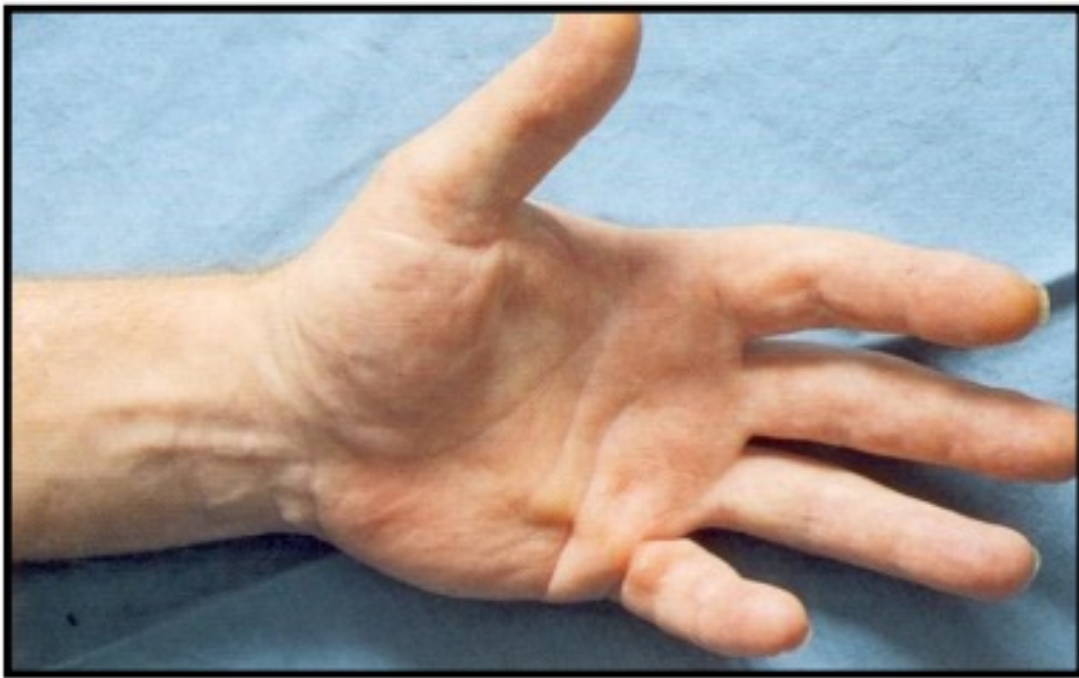
Grade 3

Σύνδρομο Dupuytren

- Αγνώστου αιτιολογίας – κληρονομική προδιάθεση
- Σημειώνεται περιστασιακά σε συνδυασμό με πελματιαία απονευρωσίτιδα, υπερτροφικές ουλές- χηλοειδή (knuckle pads) αρθρώσεων και ίνωση δέρματος πέλους
- Ανδρικός πληθυσμός(A/Γ=7/1)/Καυκάσια φυλή/ αύξηση συχνότητας με την ↑ ηλικίας
- Παράγοντες κινδύνου: κάπνισμα, αλκοολισμός, ΣΔ, επιληψία
- Χρήση θερμών επιθεμάτων, φυσικοθεραπεία (U/S) και τοπική έγχυση κορτιζόνης προτείνεται στα αρχικά στάδια
- Χειρουργική παρέμβαση – μερική εκτομή παλαμιαίας απονεύρωσης

Θεραπεία σύγκαμψης Dupuytren

- Τοπική έγχυση κολλαγενάσης
- Χειρουργική επέμβαση αν:
 - Ταχέως εξελισσόμενη σύγκαμψη
 - Δυσχρησία
- Περιτονιοτομή
- Περιτονιεκτομή
- Ακρωτηριασμός

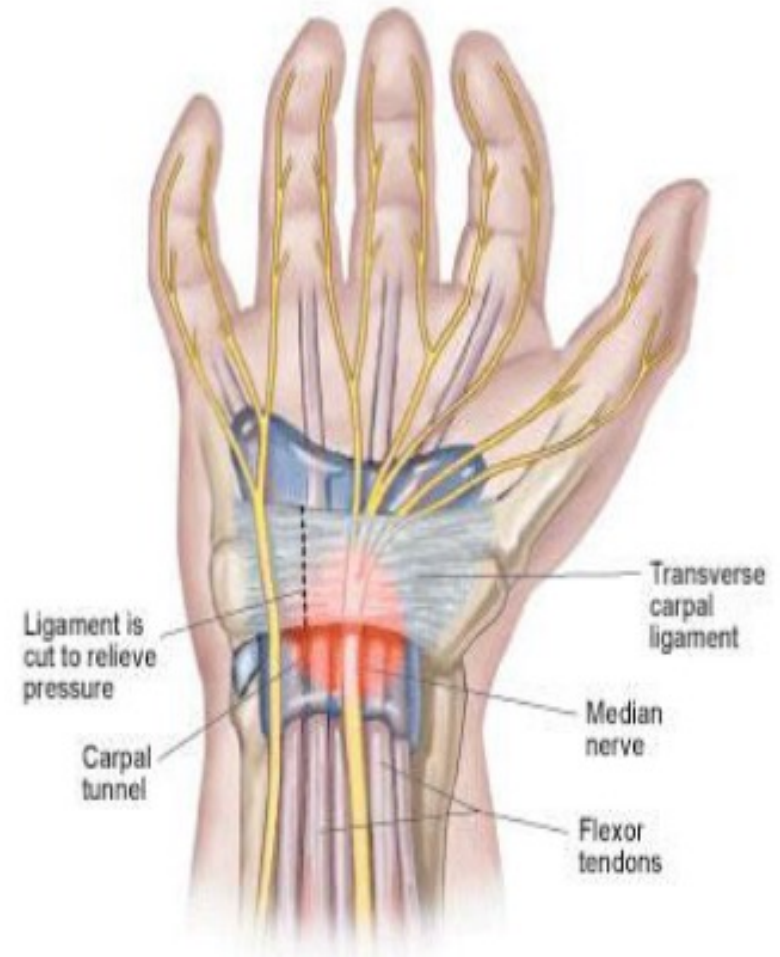


Σύγκαμψη στη παλαμιαία
απονεύρωση. Σημειώστε την πάχυνση
της περιτονίας της παλάμης και τη
σύγκαμψη του μικρού δακτύλου



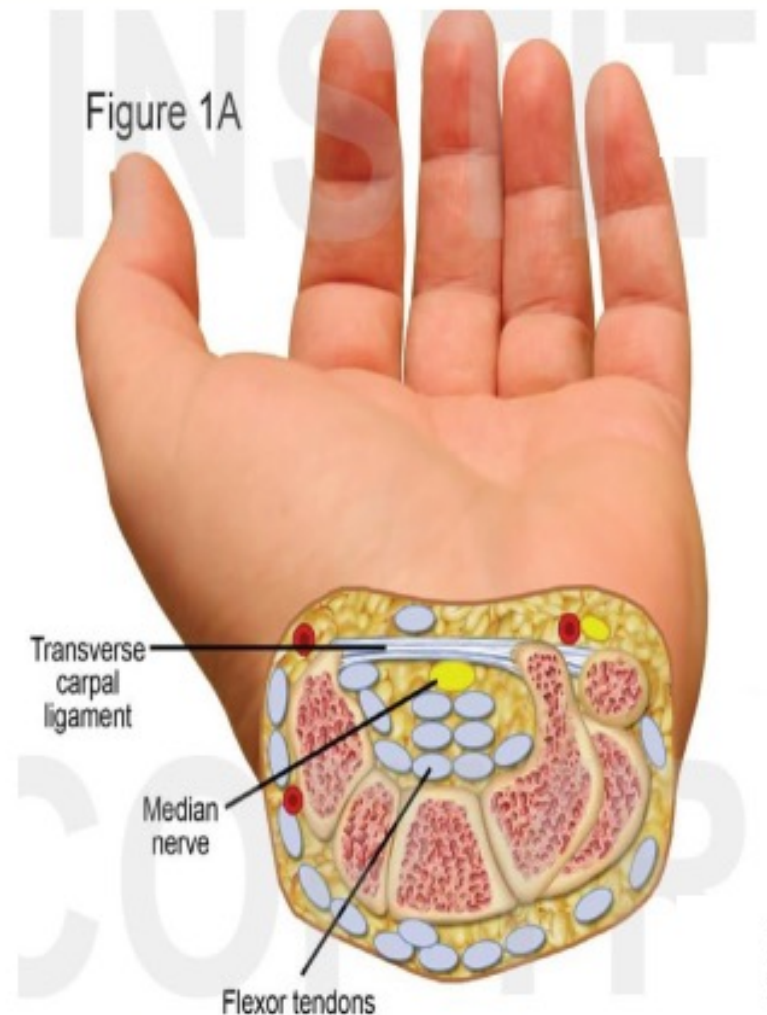
Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα

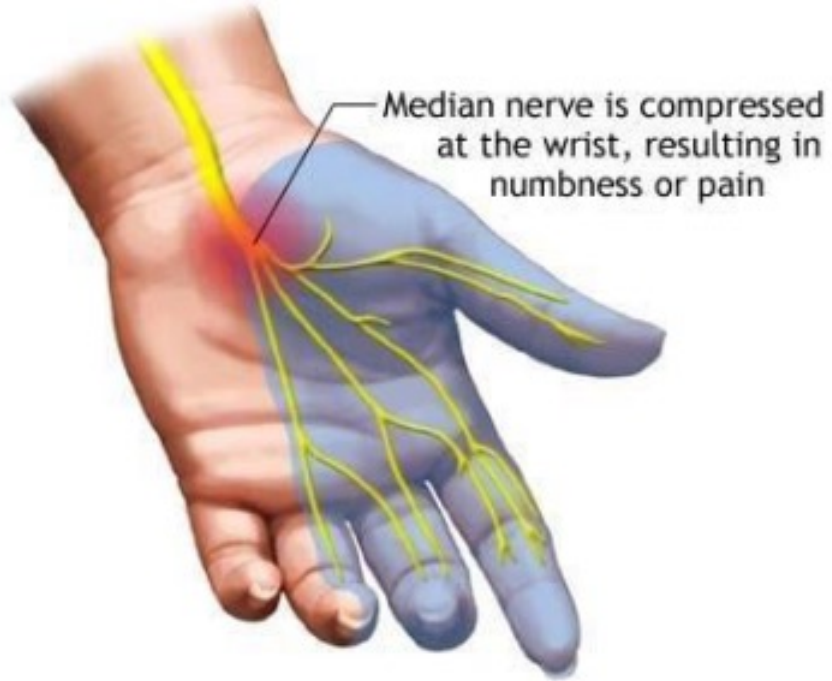
- Πρόκειται για συμπίεση του μέσου νεύρου στον καρπιαίο σωλήνα - διαταραχές στην αισθητικότητα και την κινητικότητα της άκρας χείρας
- Παρουσιάζεται στο 1,5 έως 5% του γενικού πληθυσμού (προσβάλλει Γ/Α=3/1), αποτελεί το πιο συχνό (90%) από όλα τα παγιδευτικά σύνδρομα.
- Βασικές αιτίες: μηχανικά ή φλεγμονώδη αίτια - υπερκόπωση, τοπικός τραυματισμός, τενοντίτιδες, κάταγμα οστών, πάχυνση παλαμιαίων συνδέσμων, ρευματοειδής αρθρίτιδα, ουρική & ψευδοουρική, υποθυρεοειδισμός, μεγαλακρία, αμυλοείδωση, πολλαπλόν μυέλωμα
- Προδιαθεσικοί παράγοντες: γυναικείο φύλο, παχυσαρκία, εγκυμοσύνη, εμμηνόπαυση
- ΣΚΣ παρατηρείται σε πολλές λοιμώξεις (φυματίωση, ιστοπλάσμωση, σποροτρίχωση, κοκκιδομύκωση & ερυθρά



Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα

- Πόνος και υπαισθησία στην περιοχή κατανομής του μέσου νεύρου (αντίχειρας, δείκτης, μέσος και κερκιδική πλευρά του παράμεσου δακτύλου), επιδεινούμενος το βράδυ. Υφίεται με τίναγμα του χεριού
- Σε χρόνιες καταστάσεις παρατηρείται ατροφία θέναρος και αδυναμία σύλληψης αντικειμένων
- Διάγνωση: Tinel(+), Phalen(+), ΗΝΓ, U/S απεικόνιση
- Θεραπεία: Αλλαγή καθημερινής επιβαρυντικής δραστηριότητας, ΜΣΑΦ, inj κορτιζόνης, χειρουργική αποσυμπίεση
- **Δ.Δ:** σύνδρομο στρογγύλου πρηνιστή – άλγος εντοπιζόμενο κυρίως στο αντιβράχιο με διαταραχή αισθητικότητας στην περιοχή του θέναρος

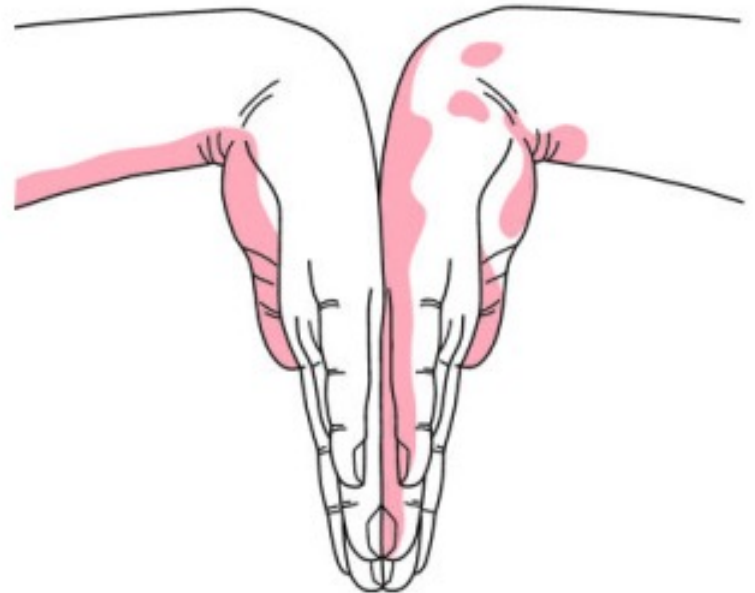




Tinel's test



Phalen's Maneuver

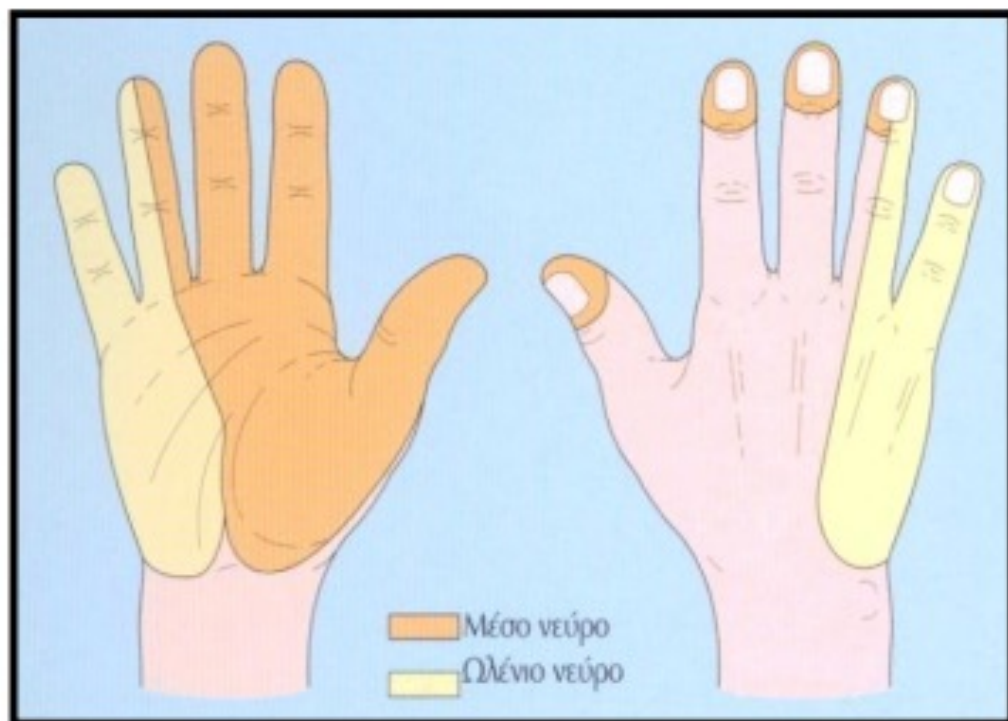


Εκδηλώσεις συνδρόμου καρπιαίου σωλήνα (I)

- Πρόκειται για τη συχνότερη νευροπάθεια από παγίδευση
- Προκαλείται από πίεση του μέσου νεύρου στην περιοχή του καρπού
- Προσβάλλει συχνότερα γυναίκες μέσης ηλικίας κυρίως στο χέρι που επικρατεί
- Μπορεί να οφείλεται σε μεγάλο αριθμό «εν δυνάμει» βλαβών στην άρθρωση του καρπού συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε μορφής αρθρίτιδας – συνοδεύει μερικές μεταβολικές διαταραχές και άλλες καταστάσεις όπως η εγκυμοσύνη
- Συσχετίζεται με υπερκόπωση όπως στους μουσικούς ή στους χρήστες πληκτρολογίου

Αιτιολογία ΣΚΣ

- Μείωση του μεγέθους του σωλήνα
 - Οστεοαρθρίτιδα
 - Τραύμα
 - Ακρομεγαλία
- Αύξηση μεγέθους των περιεχομένων του
 - Κύηση
 - Ρευματοειδής αρθρίτιδα
 - Αλκοολισμός
 - Όγκος
 - Ιδιοπαθής



Κλινική εικόνα ΣΚΣ

- Ασθενής στα 40 έτη
- Γυναίκες > άνδρες
- Πόνος (νυχτερινός)
- Αιμωδίες
- Αδεξιότητα



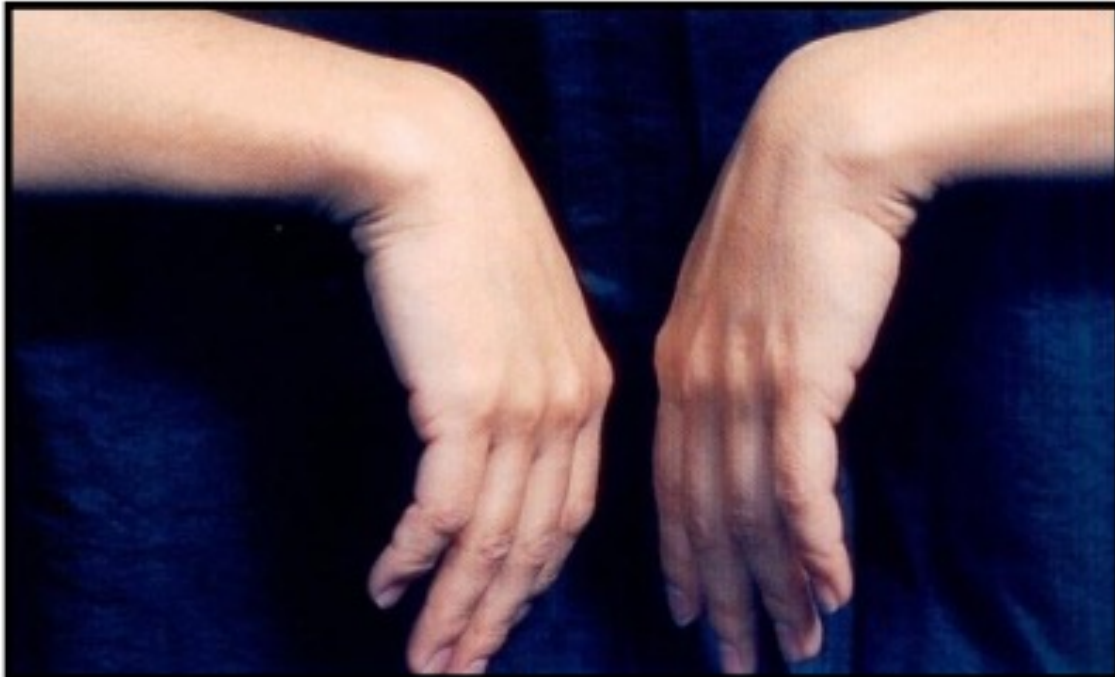
Σημεία ΣΚΣ

- Εξάλειψη της προπέτειας του θένaros
- Υπαισθησία
- Αδυναμία
- Σημείο Tinnel
- Σημείο Phalen



Σημείο Tinel. Ο καρπός διατηρείται σε έκταση ενώ κτυπάμε με το σφυράκι ελαφρά πάνω και λίγο περιφερικά του εγκάρσιου συνδέσμου του καρπού

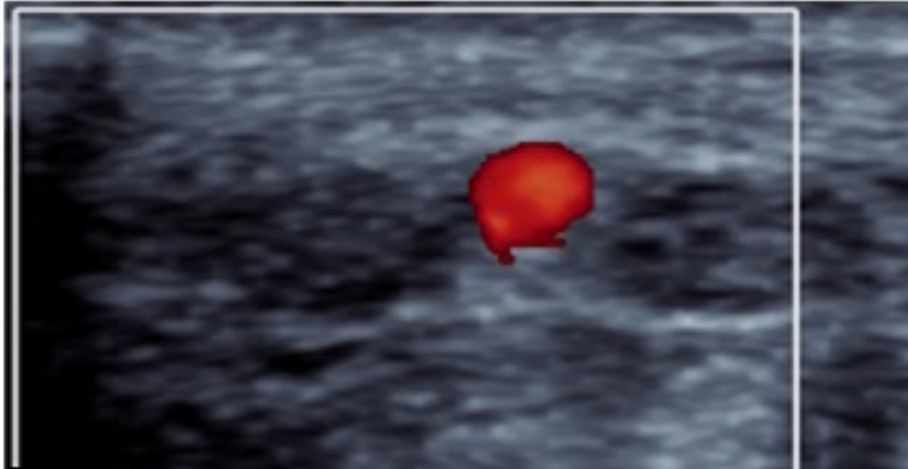
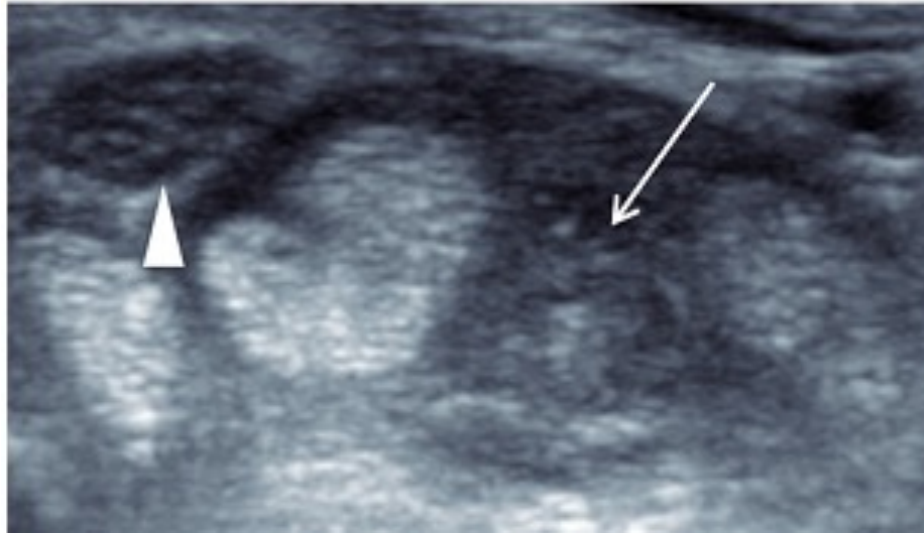
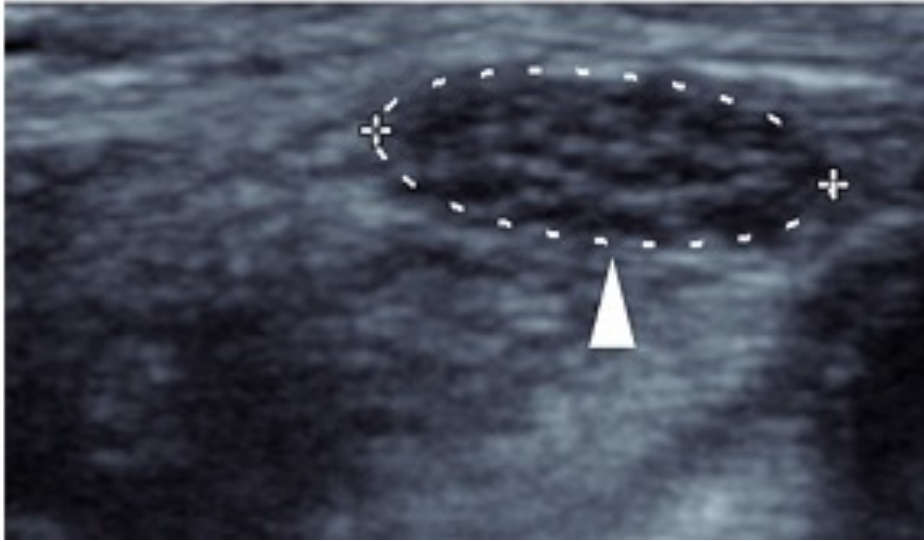
Χειρισμός Phalen (κάμψη καρπού). Ο εξεταζόμενος καρπός σε κάμψη χωρίς προσπάθεια, παραμένει στη θέση αυτή για 30-60 δευτερόλεπτα – η δοκιμασία είναι θετική αν τα συμπτώματα αναπαραχθούν ή επιδεινωθούν



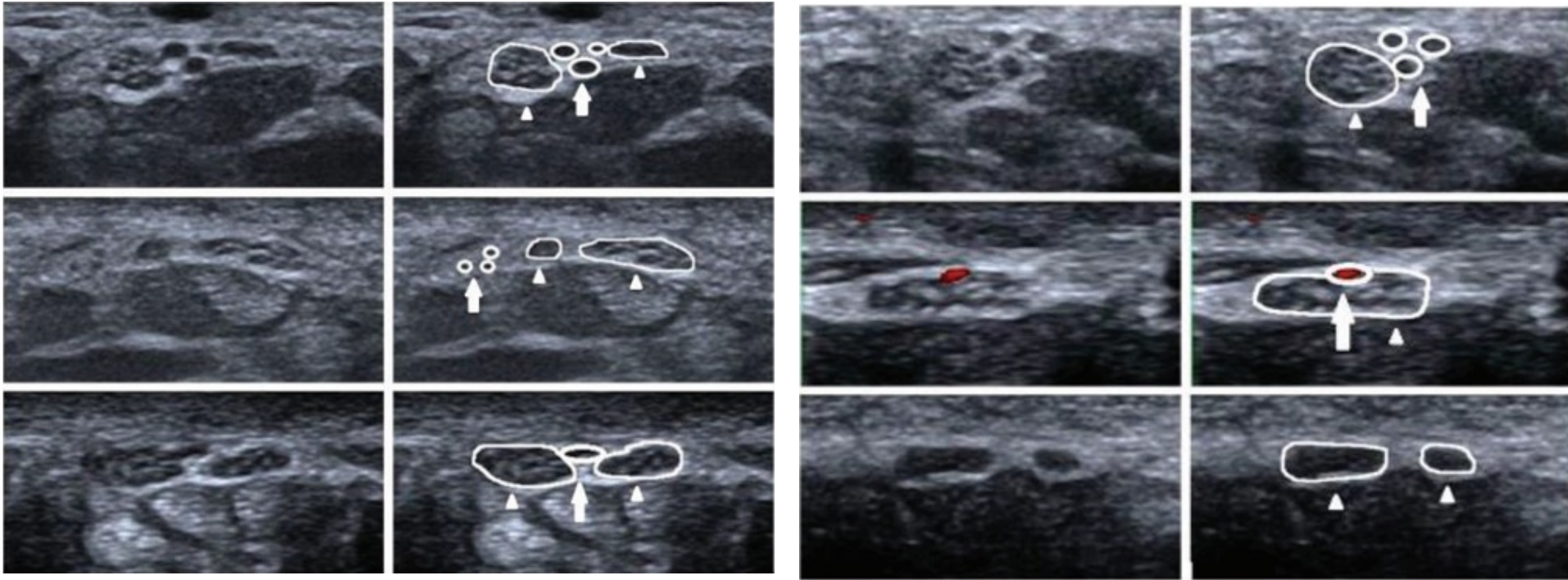
| Condition | Characteristics |
|---|---|
| Arthritis of the wrist | Pain, swelling, stiffness, and limited motion at the wrist. Radiographic findings (i.e., joint space narrowing and osteophytes in osteoarthritis; erosions and deformity in rheumatoid arthritis) |
| Carpometacarpal osteoarthritis of the thumb (thumb arthritis) | Pain, swelling, stiffness, and limited motion at the base of the thumb. Radiographic findings (i.e., joint space narrowing & osteophytes). Positive grind test. |
| Cervical radiculopathy (C6) | Neck pain, numbness in thumb and index finger, weakness of biceps and wrist extensors. Positive Spurling test or shoulder abduction test. |
| De Quervain tendinopathy | Pain and tenderness at the base of the radial side of the thumb. Positive Finkelstein test, Eichhoff test, or wrist hyperflexion and abduction of the thumb (WHAT) test. |
| Diabetic peripheral neuropathy | Numbness, tingling, or loss of sensations in the feet or hands, burning or shooting pain in the feet or hands ('stocking and glove' distribution). History of diabetes mellitus. |
| Pronator syndrome (Median nerve compression at elbow) | Pain and tenderness at the proximal forearm, sensory loss on palmar aspects of thumb, index, middle, and half of ring fingers, weakened wrist flexion, ulnar deviation of the wrist, loss of forearm pronation, weakened movement of the thumb, thenar muscles atrophy, loss of flexion at the joints of the index and middle fingers (Benediction hand). Positive Pronator compression test. |
| Raynaud syndrome | Discoloration, pain, numbness, and sensation of cold in the hands. Symptoms related to exposure to cold temperatures. |
| Ulnar compressive neuropathy | Paresthesia and/or numbness in the palmar and dorsal part of the ring and little fingers (claw hand at rest), loss of finger adduction/abduction, loss of thumb adduction. Positive Tinel sign at the elbow or wrist (Guyon canal). Positive Froment's sign test. |

TABLE 3: Differential diagnosis of carpal tunnel syndrome

Carpal tunnel syndrome



Bifid median nerve* – persistent median artery

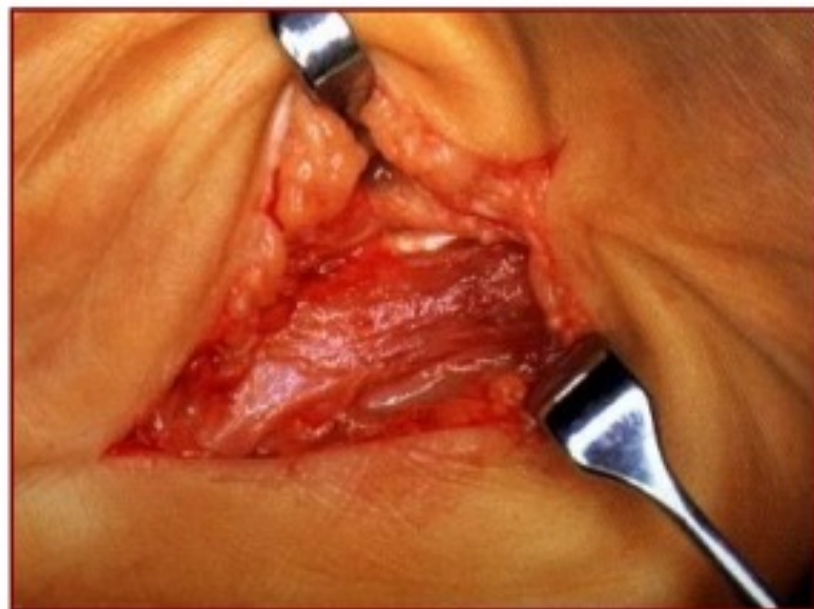


Clinics. 2017;72(6):358-362

* 0.8-2.3%

Θεραπεία ΣΚΣ

- Μη χειρουργική
 - νάρθηκας
 - έγχυση στεροειδούς
- Χειρουργική αποσυμπίεση
 - αρθροσκοπική
 - ανοικτή



OPEN

Efficacy, safety, and cost of surgical versus nonsurgical treatment for carpal tunnel syndrome

A systematic review and meta-analysis

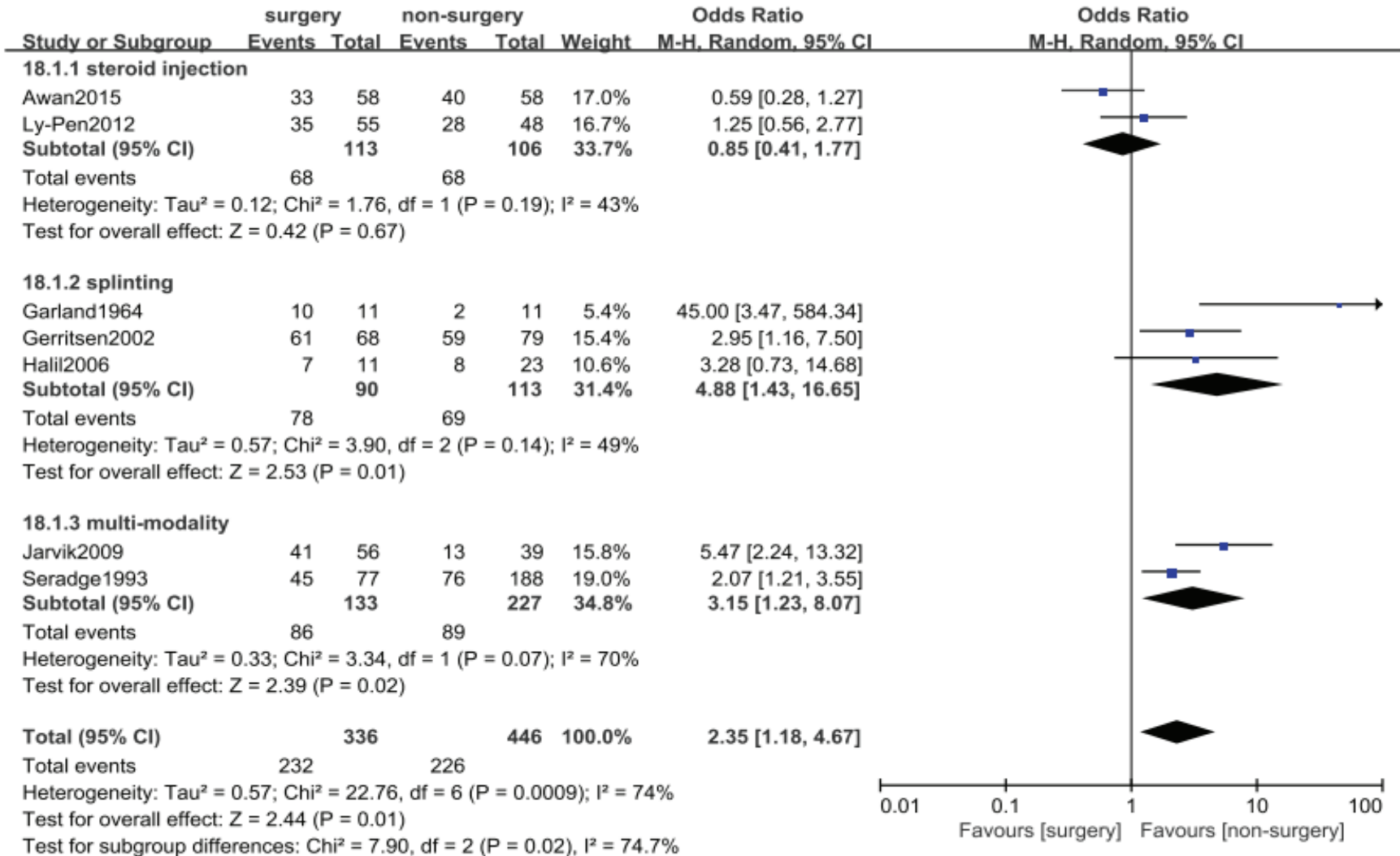
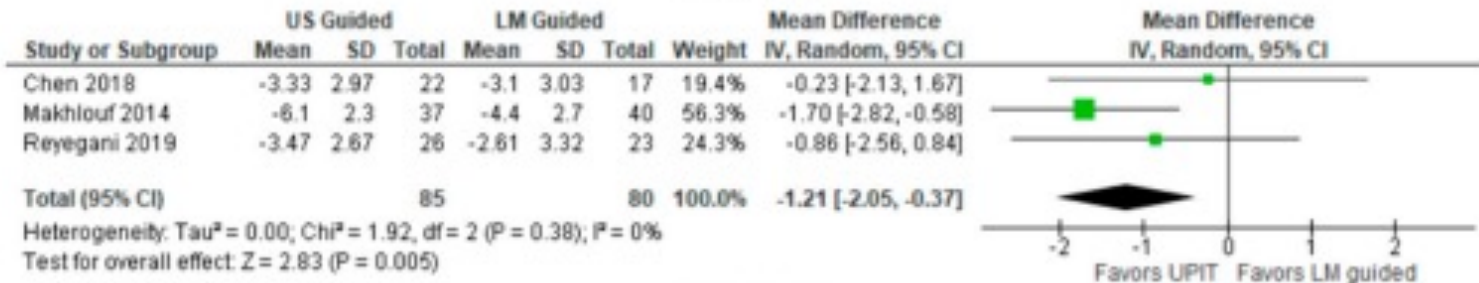
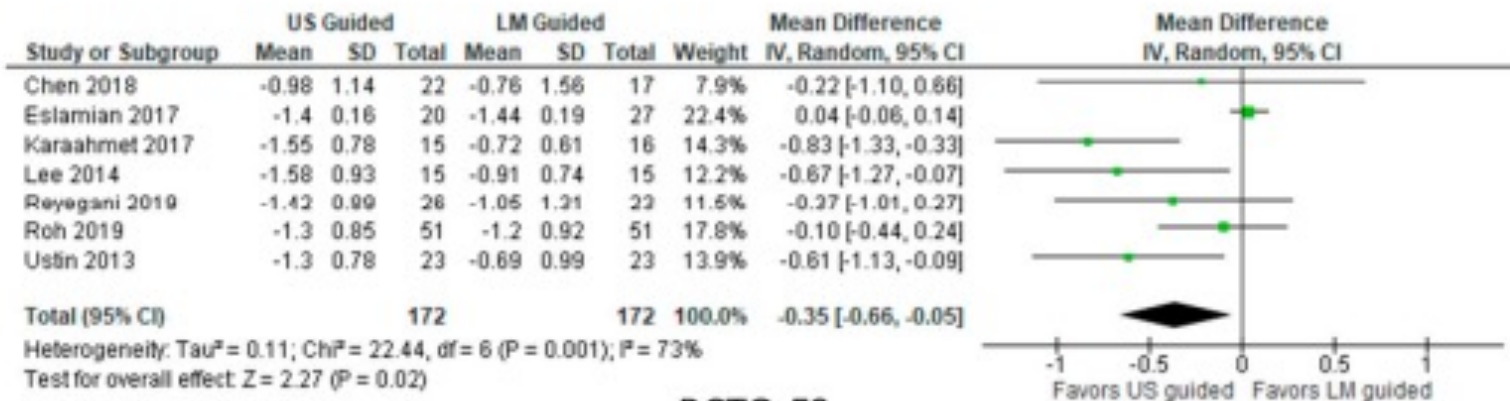


Figure 6. Forest plot of comparison: subgroup results of clinical efficacy by different nonsurgical interventions (steroid injection vs splinting vs multimodality) between surgery group and nonsurgery group.

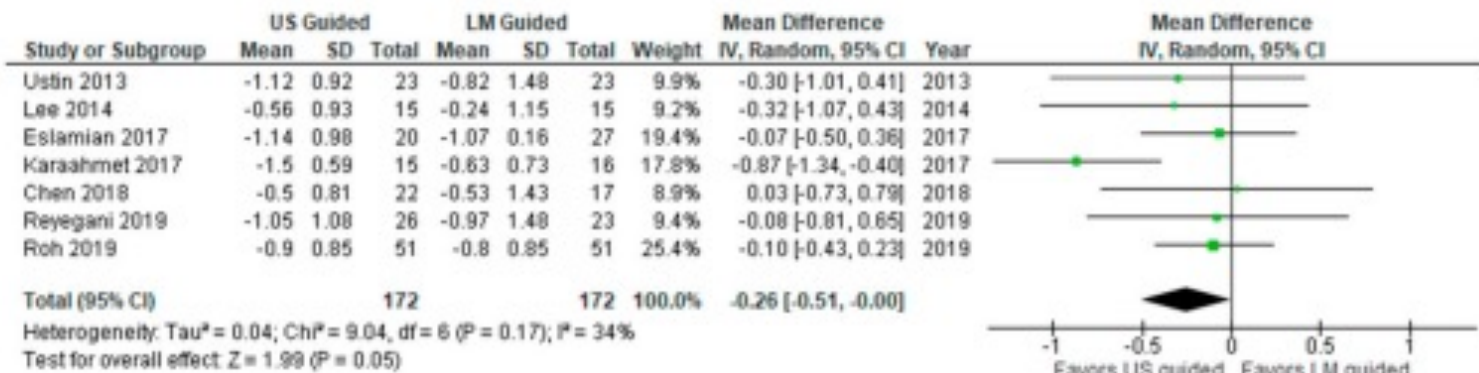
VAS 0-10



BCTQ-SS



BCTQ-FS



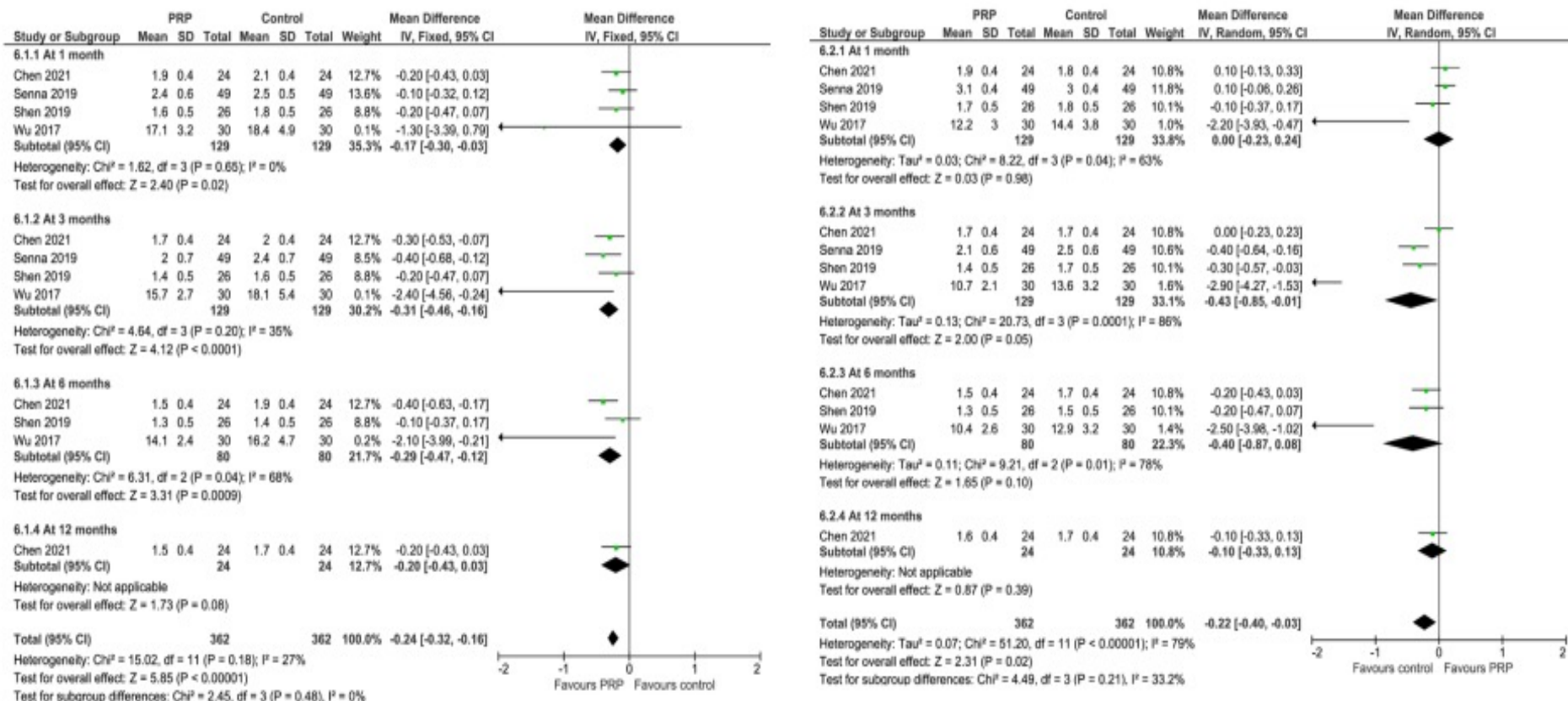


Figure 4 - Forest plot. Carpal tunnel syndrome. Outcomes: Boston Carpal Tunnel Questionnaire-severity score (left), and Boston Carpal Tunnel Questionnaire-functional score (right)

PRP: platelet-rich plasma; SD: standard deviation; 95% CI: 95% confidence interval.

Local Corticosteroid Injections versus Surgical Carpal Tunnel Release for Carpal Tunnel Syndrome: Systematic Review and Meta-Analysis

Life 2022, 12, 533

Conclusion: Both CTR and LSIs were effective and feasible in reducing symptoms of carpal tunnel syndrome. Though LSIs led to greater pain relief, this superiority was not permanent. Irrespective of the severity of the symptoms, current evidence suggests that a cycle of LSIs may be considered in patients with CTS. However, patients must be aware that LSIs may not be the definitive therapy, and CTR should be recommended.

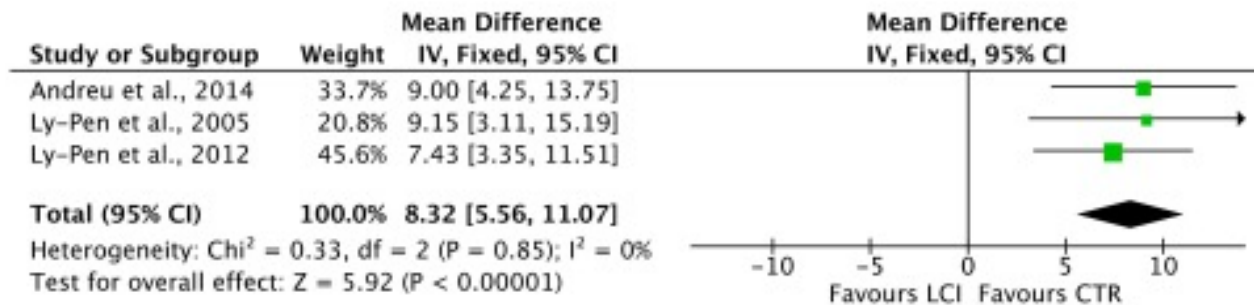


Figure 4. Forest plot of the comparison: npVAS.

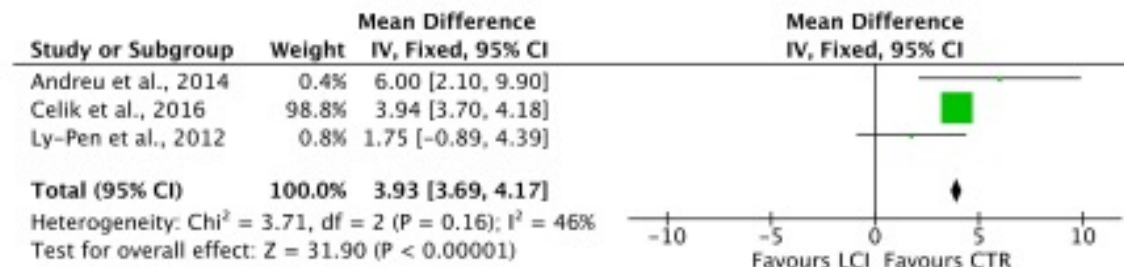


Figure 5. Forest plot of the comparison: pVAS.

No difference was found in the functional ($p = 0.2$) and symptom ($p = 0.4$) subscales of the BCTQ, median nerve distal motor latency ($p = 0.9$), median nerve motor amplitude ($p = 0.7$), median nerve sensory conduction velocity ($p = 0.4$), or median nerve sensory amplitude ($p = 0.3$).

Έγχυση στον καρπιαίο σωλήνα

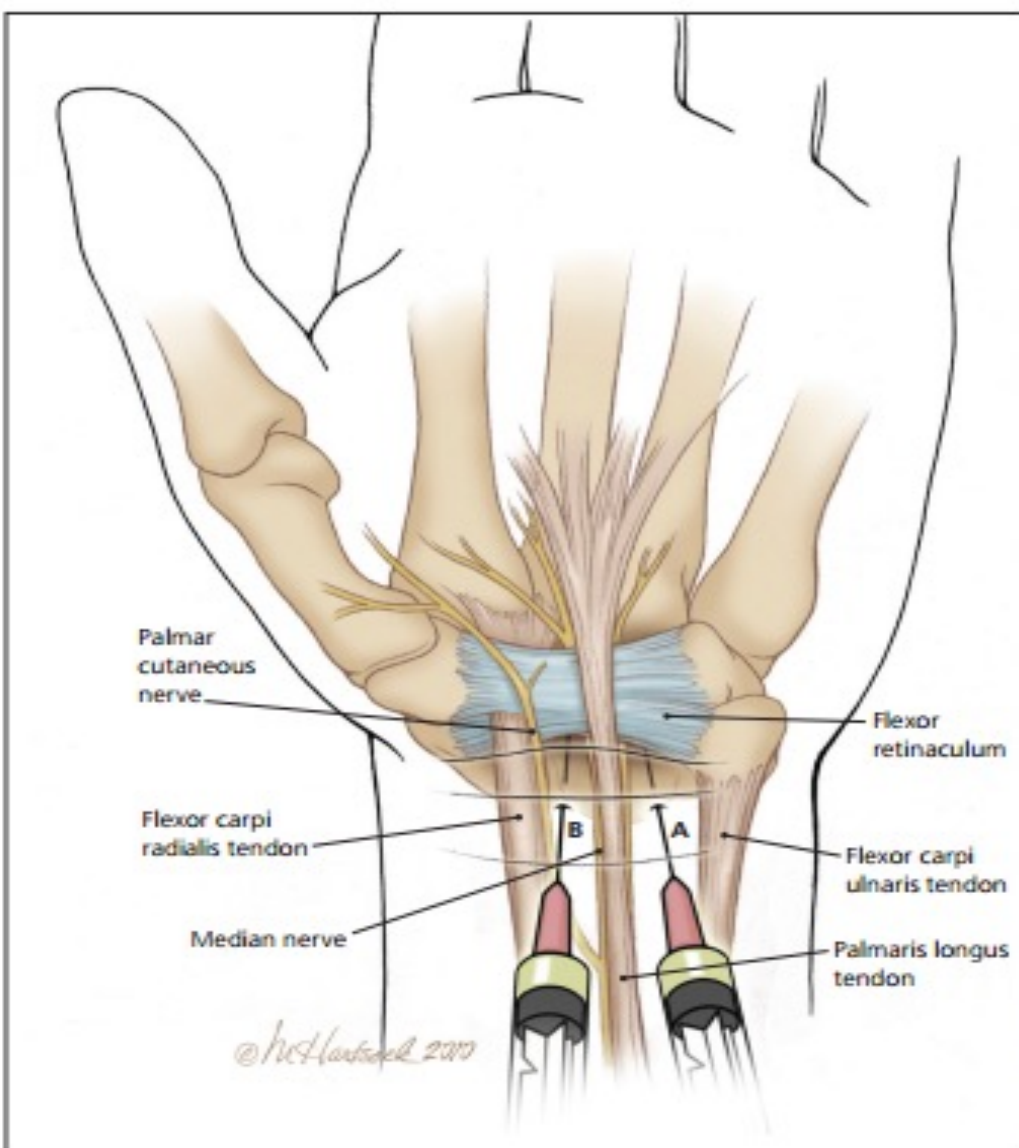


Figure 3. A ventral wrist display showing the anatomic association of the flexor carpi radialis and the flexor carpi ulnaris tendons to the palmaris longus tendon and the median nerve. When treating carpal tunnel syndrome with corticosteroid injection, the traditional method has been to (A) inject medial to the palmaris longus tendon. An alternative is to (B) inject lateral to the palmaris longus tendon.

Σας ευχαριστώ πολύ

