

**ΧΡΟΝΙΚΑ ΜΥΪΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ
ΣΤΡΑΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ
ΑΝΩ, ΜΕΣΟΥ , ΚΑΤΩ ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΟΥΣ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΔΕΛΤΟΕΙΔΗ
(ΜΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΥΟΓΡΑΦΙΚΗ
ΕΡΕΥΝΑ)**

ΜΑΚΡΗ ΒΑΛΕΝΤΙΝΑ

ΜΑΛΟΥΠΟΥ ΕΛΕΝΗ

Τμήμα ΣΕΥΠ

Σχολή ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

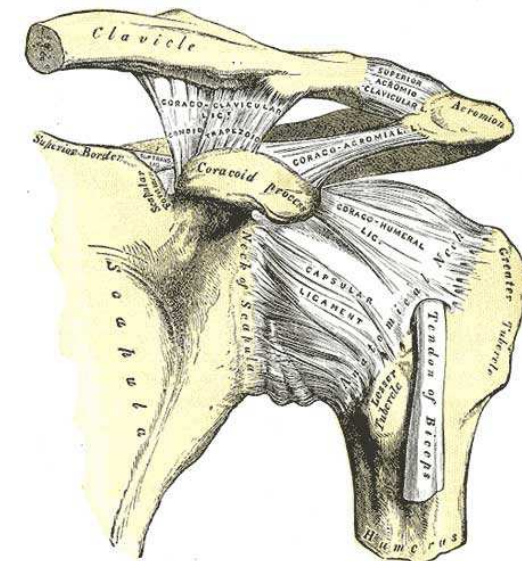
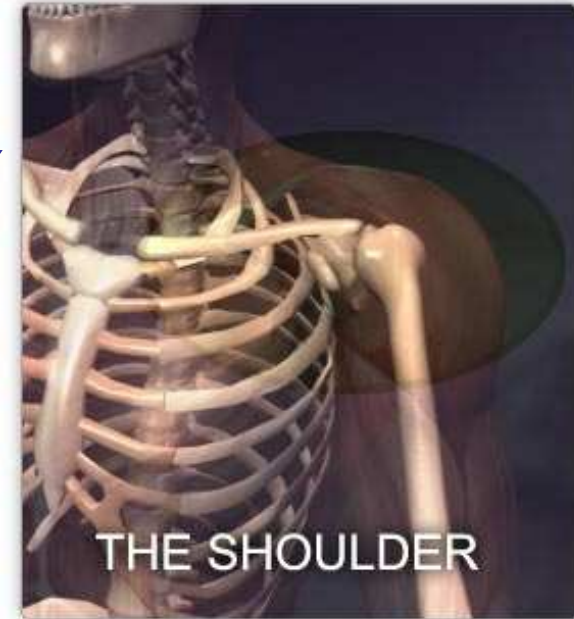
ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ιανουάριος 2008



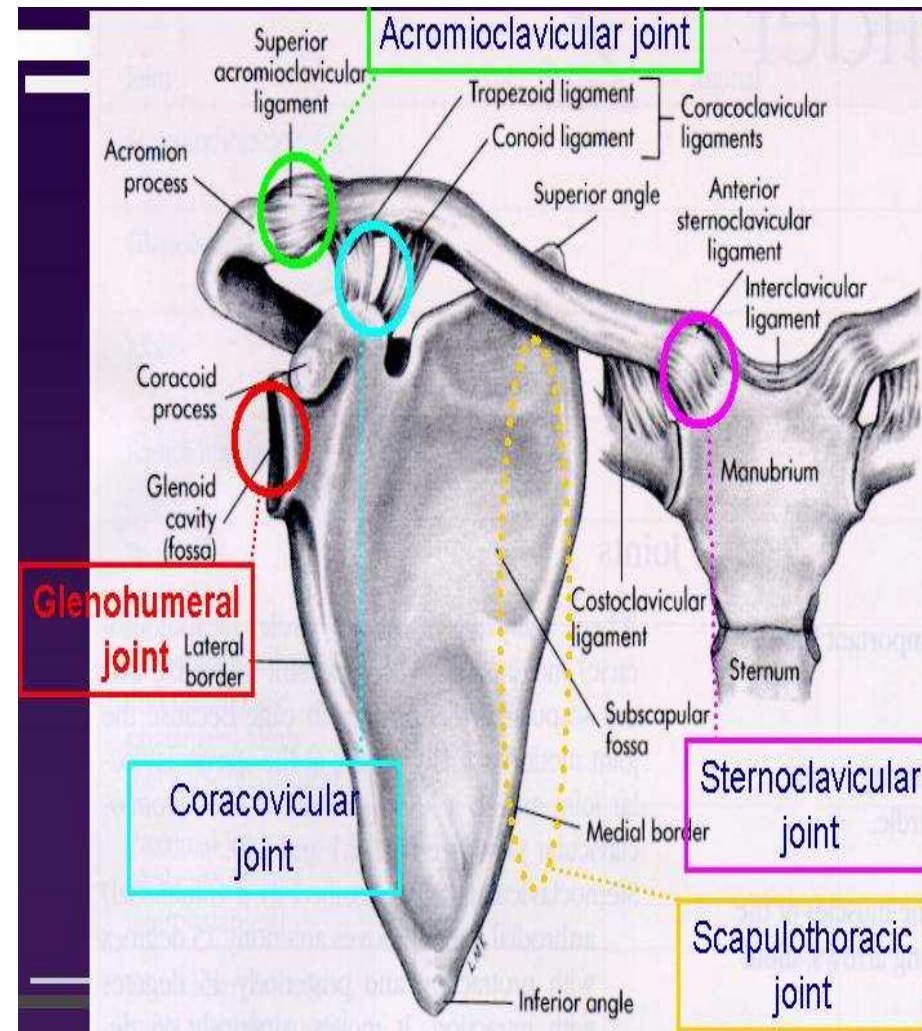
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΩΜΟΥ

- Ο ώμος αποτελείται από 3 δομικές οστικές συνθέσεις: την κλείδα, την ωμοπλάτη και το βραχιόνιο.
- Οι κινήσεις του ώμου παρουσιάζουν δυναμική σχέση μεταξύ μυϊκών ομάδων, συνδεσμικών περιορισμών και οστικών αρθρώσεων.



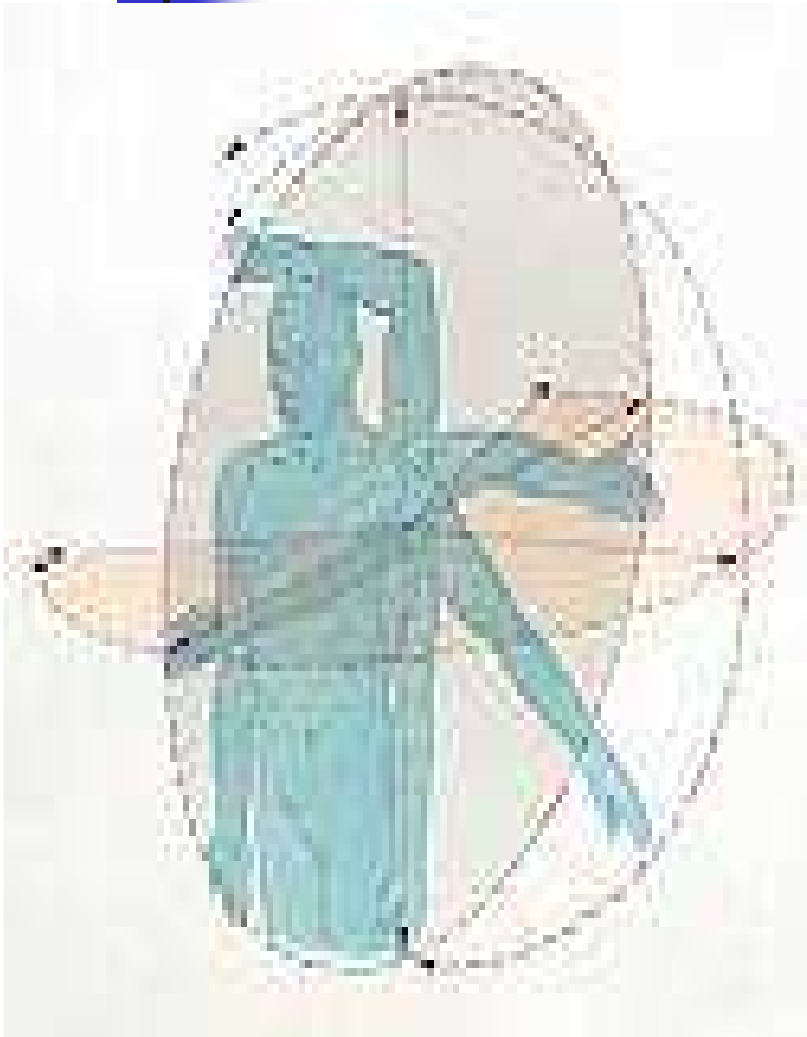
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΩΜΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ

- Αποτελείται από αρθρώσεις μεταξύ της κλείδας, της ωμοπλάτης και της ανω κεφαλής του βραχιονίου
- 1. Στερνοκλειδική
- 2. Ακρωμιοκλειδική
- 3. Ωμοπλατοθωρακική





ΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΜΥΪΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

ΟΜΑΛΗ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ
ΚΙΝΗΣΗ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΑΠΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΛΑΝΘΑΝΩΝ ΧΡΟΝΟΣ

- Λανθάνων χρόνος ορίζεται ο χρόνος σε μικροδευτερόλεπτα από ένα συγκεκριμένο σημείο έως την έναρξη της μουσικής σύστασης.
- Μέτρηση της έναρξης της μουσικής σύστασης
 - + 1^η μέθοδος
 - + 2^η μέθοδος
 - + 3^η μέθοδος (Hodges)

Μυϊκή σταθερότητα



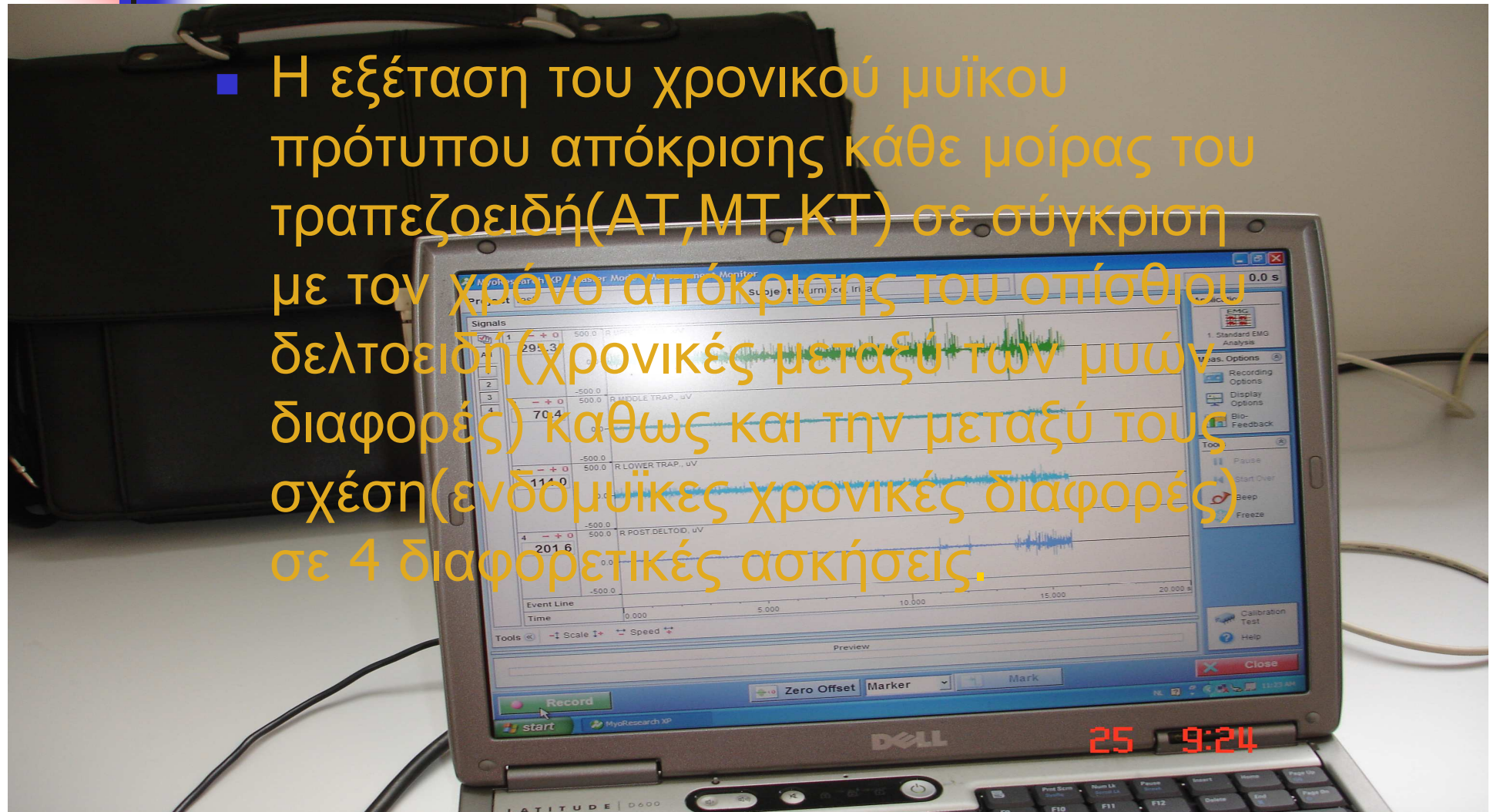
Ισορροπημένος
χρονισμός μυϊκής
απόκρισης

Δυναμική
ισορροπία

Ισορροπημένη μυϊκή
ωμοπλατιαία
δραστηριότητα

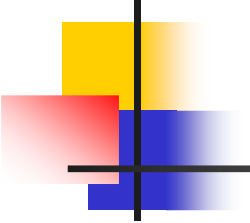
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Η εξέταση του χρονικού μυϊκού πρότυπου απόκρισης κάθε μοίρας του τραπεζοειδή (ΑΤ, ΜΤ, ΚΤ) σε σύγκριση με τον χρόνο απόκρισης του οπίσθιου δελτοειδή (χρονικές μεταξύ των μυών διαφορές) καθώς και την μεταξύ τους σχέση (ενδομυϊκές χρονικές διαφορές) σε 4 διαφορετικές ασκήσεις.



ΓΙΑΤΙ ΕΠΙΛΕΞΑΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ 4 ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Βάση έρευνας που είχε διεξάγει (Ann Cools et al, 2007) προσπάθησαν να βρούν ασκήσεις που θα υπήρχε ελαττωμένο το ποσοστό ΑΤ/ΚΤ, ΑΤ/ΜΤ ή ΑΤ/ΠΟ. Δήλαδή ασκήσεις με ελαττωμενη μυϊκη δραστηριότητα του ΑΤ καθώς να είναι και ιδανικές για διατήρηση της μυϊκης ισοροπίας στην περιοχή .



Μεθοδός έρευνας κριτήρια αποκλεισμού ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ

- ✘ Ιστορικό πόνο στον ώμο
- ✘ Αστάθεια ώμου
- ✘ Χρόνια αυχενοβραχιόνια συμπτώματα πόνου
- ✘ Ιστορικό τραυματισμού ή εγχείρησης αυχενικής μοίρας ή ώμου
- ✘ Συμμετοχή σε αθλήματα αγωνιστικού επιπέδου
- ✘ Συστηματική εκγύμναση-ενδυναμωση του άνω άκρου

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

I. Εφαρμογή των ηλεκτροδίων με βάση το συγκεκριμένο πρωτόκολλο που αφορούσε την ακριβή τοποθέτησή τους

II. Εκτελεσει από τα υποκείμενα μας ΜΗΙΣ (Μέγιστες ηθελημένες ισομετρικές συσπάσεις)

- 3 επαναλήψεις 5 δευτερολέπτων ισομετρικής σύσπασης
- Υψηλότερη τιμή ΜΗΙΣ 50 msec σε ομαλοποιημένο μέγεθος 100%



ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

- ❖ Οι εθελοντές της έρευνάς μας έλαβαν πληροφορίες σχετικά με τον σκοπό της έρευνάς μας και συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια
- ❖ Κάθε υποκείμενο διεξήγαγε μια σειρά από 4 ασκήσεις, οι οποίες έγιναν σε τυχαία σειρά για να αποτραπεί ο μυϊκός κάματος και η μάθηση.

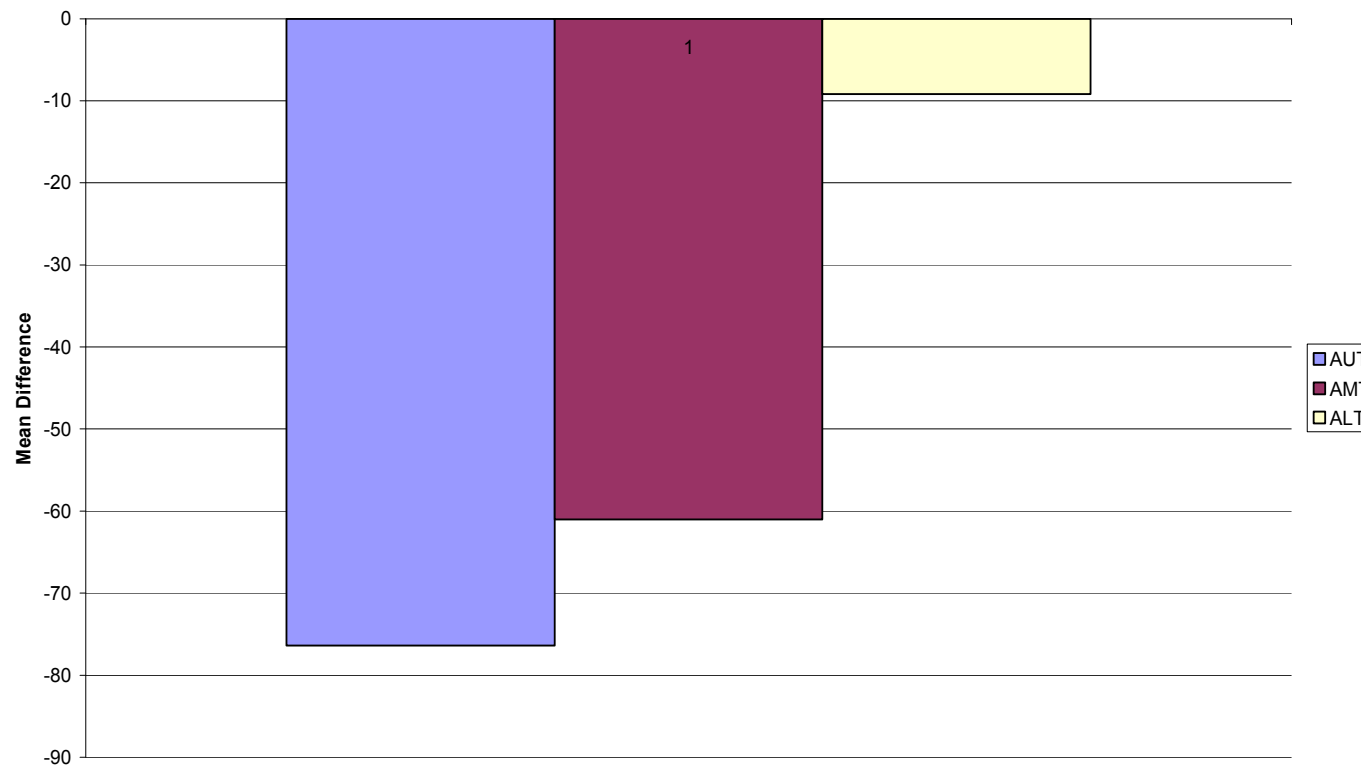
- Άρχιζαν από χαλαρωτική θέση
- Το ποσό του φορτίου αντίστασης που χρησιμοποίησε κάθε υποκείμενο καθορίστηκε με βάση το σωματικό βάρος και το φύλο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΑΣΚΗΣΗ 1

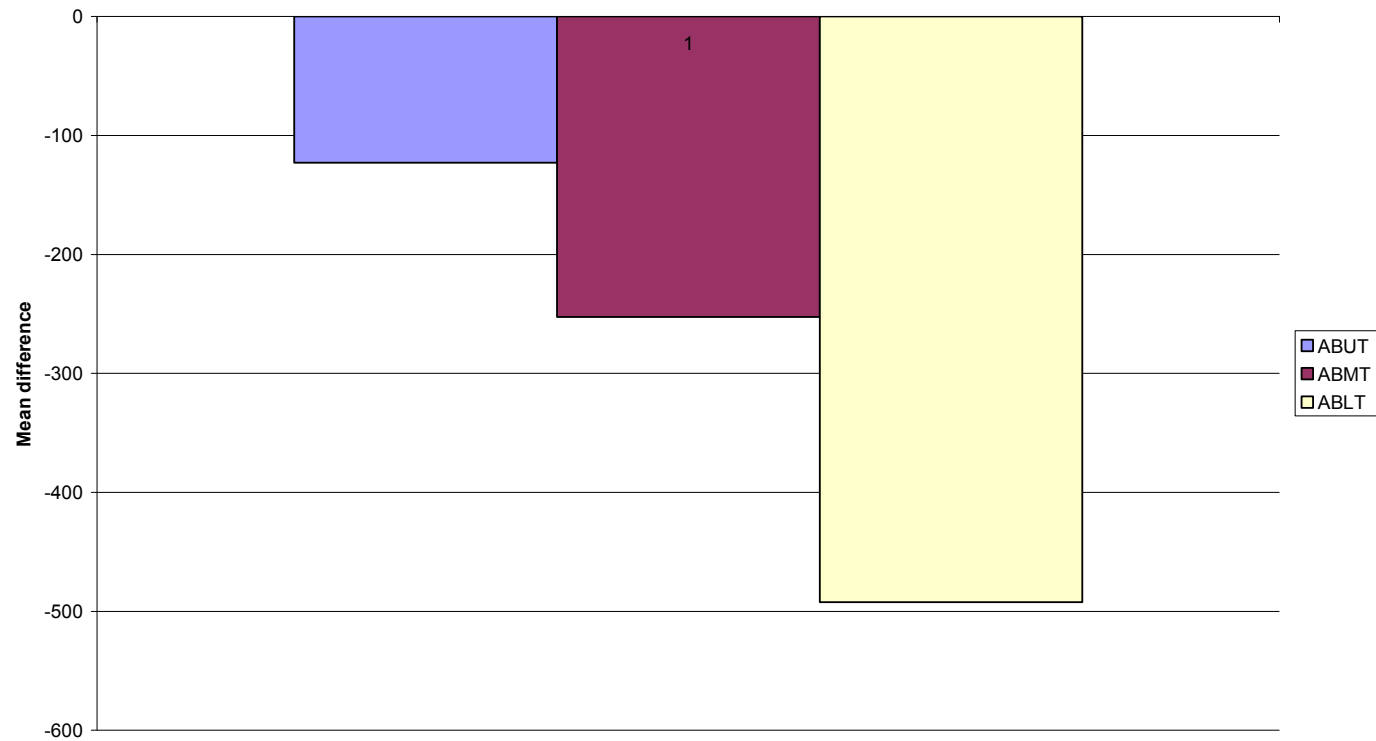
(κάμψη βραχίονα σε θέση πλάγιας κατάκλισης)

Forward Flexion in side lying position (anteflexion)

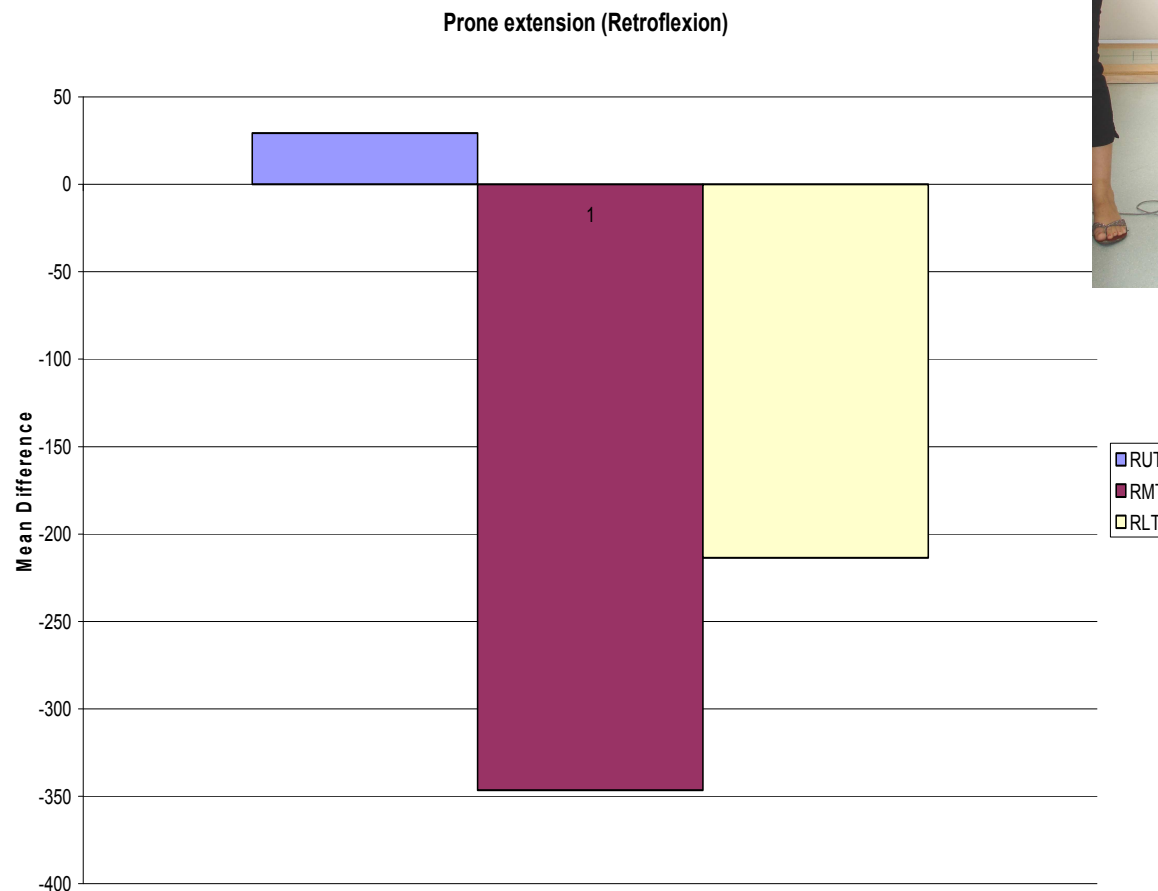


ΑΣΚΗΣΗ 2(Οριζόντια απαγωγή με έξω στροφή)

Horizontal abduction with external rotation in prone position

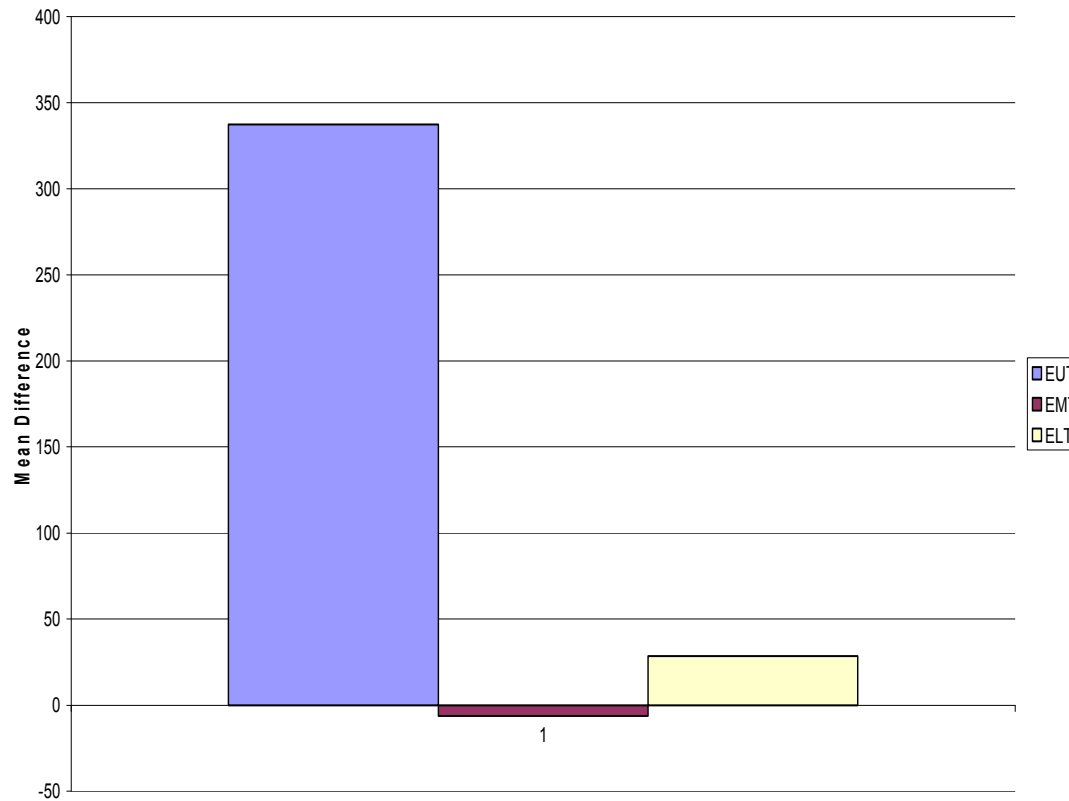


ΑΣΚΗΣΗ 3 (έκταση σε πρηνή κατάκλιση)



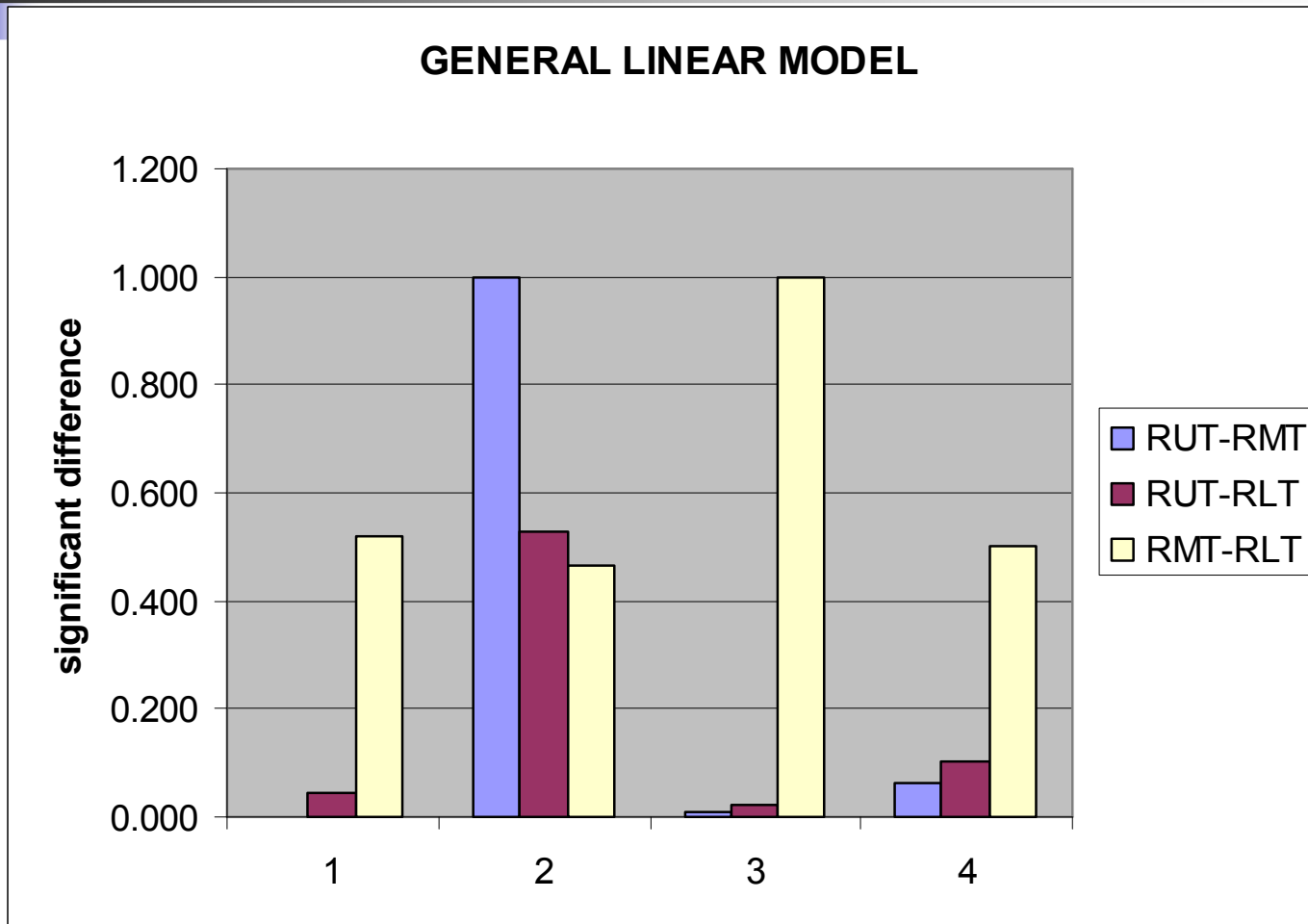
ΑΣΚΗΣΗ 4(έξω στροφή βραχίονα σε πλάγια κατάκλιση)

Side lying external rotation



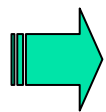
ΓΡΑΦΗΜΑ

Ενδομυϊκων σχέσεων



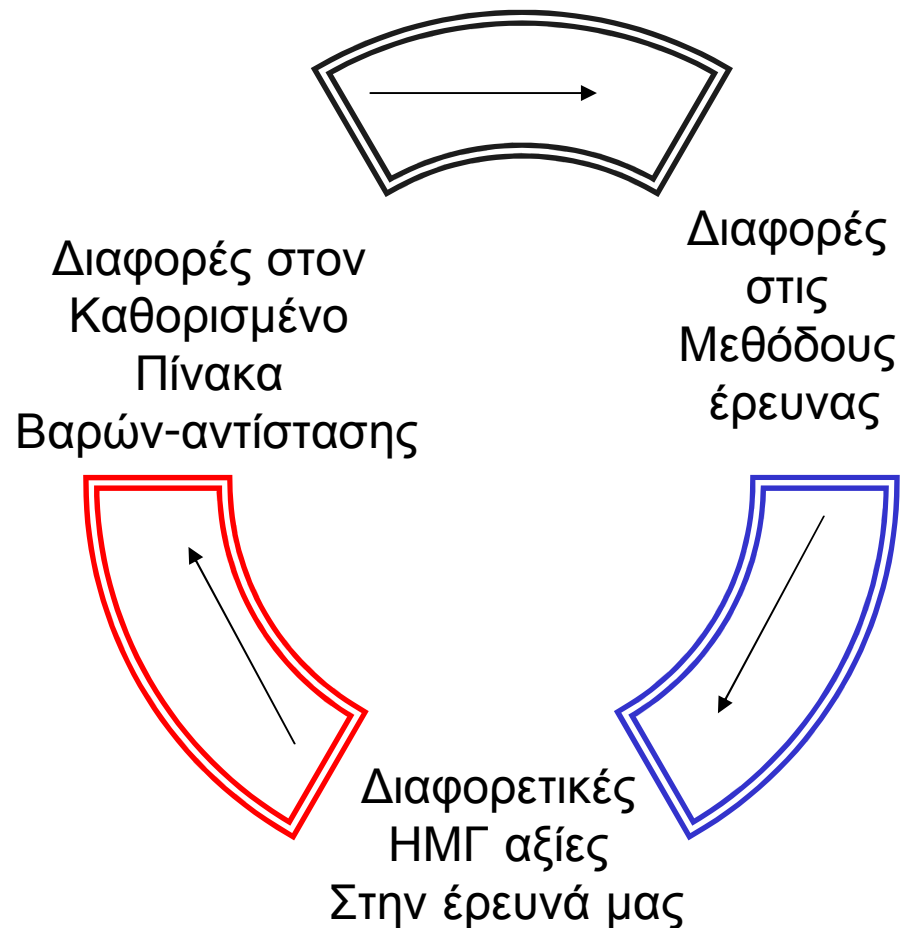
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Δεν είναι το αποτέλεσμα ενός προγράμματος προπόνησης
- Οι σχέσεις RAT με RMT στην 1 και 3 άσκηση ήταν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των μυών αυτών.
- διαφορετικές μυϊκές ίνες μεταξύ των μυών



Διαφορετικές συσπάσεις

- χρήση επιφανειακού ηλεκτρομυογράφου αμφισβητησιμη





ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 
- **δεν** εκτιμήθηκε η μυϊκή δραστηριότητα αλλά ο **χρονικός μυϊκός τρόπος** στρατολόγησης του μυός.
 - Επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν διαφορές στον λανθάνων χρόνο του τραπεζοειδή
 - Διαφορές στην σχέση με τον οπίσθιο δελτοειδή.

A photograph of a sunset over a river. The sun is low on the horizon, casting a golden glow across the sky and reflecting on the water. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, pink, and purple. The river flows from the foreground towards the horizon, with a road and trees visible on the left bank. The Greek word 'ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ' is overlaid in the center of the image in a large, red, 3D-style font with a white outline.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

21 19:38