

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΥΠΑΚΡΩΜΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΡΙΒΗΣ

Δρ. ΝΙΚΟΣ ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ
Ορθοπαιδικός χειρουργός
Πολυκλινική ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

N.II.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΥΠΑΚΡΩΜΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΡΙΒΗΣ

Ορισμός

- Προστριβή ή πρόσκρουση του στροφικού πετάλου στην υπακρωμιακή αψίδα κατά την απαγωγή.



N.II.

Ιστορική Αναδρομή

- Adams 1852: Πρώτη αναφορά στο Σ.Υ.Π.
- Mayer 1931: Θεώρησε την προστριβή του Σ.Π. στον υπακρωμιακό χώρο σαν υπεύθυνη αιτία για ρήξη του Σ.Π.
- Godman 1934: Ορίσε την ανοξαιμική ζώνη (critical zone) στον τένοντα του υπερακανθίου.
- Smith Peterson και Mc Laughing 1943-1944: Δημοσίευσαν τις πρώτες ολικές ακρωμονεκτομές.

N.II.

Σ.Υ.Π. σαν Κλινική Οντότητα

- Neer 1972 καθιέρωσε το Σ.Υ.Π. σαν κλινική οντότητα.
- Παρατήρησε ότι το σημείο πρόσκρουσης του υπερακανθίου βρίσκεται στο προσθιοπλάγιο ακρώμιο, στον ακρωμοκορακοειδή σύνδεσμο και στη κάτω επιφάνεια της ΑΚ-άρθρωσης.

N.II.

Σημείο Πρόσκρουσης



N.II.

Σ.Υ.Π. σαν Κλινική Οντότητα

Ο Neer αργότερα δηλώνει ότι ο σχηματισμός του αγκίστρου στον ακρωμοκορακοειδή σύνδεσμο οδηγεί σε χρόνια εκφύλιση και τελική ρήξη του Σ.Π.



N.II.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ Σ.Υ.Π.

I. Πρωτοπαθή ή Ανατομικά Αίτια

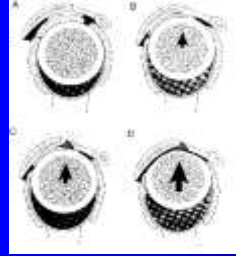
Οποιαδήποτε χωροκατακτητική εξεργασία στον υπακρωμιακό χώρο. (ακρόμιο, ακρωμιοκορακοειδής σύνδεσμος, ορογόνος θύλακας, ΑΚ-άρθρωση)

II. Δευτεροπαθή ή Λειτουργικά Αίτια

Ελαττωμένη επικέντρωση ή αδυναμία επικέντρωσης της βραχιόνιας κεφαλής (αστάθεια)

N.Π.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ Σ.Υ.Π.



- Δευτεροπαθές ή λειτουργικό Σ.Υ.Π. ένεκα αστάθειας

N.Π.

A. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗ (ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ) ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

- Ακρόμιο
 - Μή φυσιολογική μορφολογία
 - Os acromiale (Μή ενσωματωμένη απόφυση)
 - Πορωθέν κάταγμα σε πλημελή θέση
- Ακρωμιοκορακοειδής σύνδεσμος
 - Υπερτροφικός ένεκα αυξημένων φορτίσεων
 - Αιμολοειδωση
- ΑΚ-άρθρωση
 - Οστεόφυτα, οστεοαρθρικές αλλοιώσεις
- Μείζων βραχ. όγκωμα
 - Κάταγμα σε πλημελή θέση
- Στροφικό πέταλο
 - Ρήξη μερικού/ ολικού πάχους
 - Ασβεστοποιός τενοντίτιδα
 - Φλεγμονή/πάχυνση ένεκα υπέρχρησης
 - Εκφυλιστική τενοντοπάθεια

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ) ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

- Αστάθεια
 - α. Υπέρχρηση (κόπωση μιών με μη σωστή επικέντρωση της κεφαλής)
 - β. Μικροαστάθεια ένεκα πλαστικής χαλάρωσης του θύλακα
- Μή φυσιολογική κινησιολογία ωμοπλάτης
 - (ελαττωμένη στροφή ωμοπλάτης με αποτέλεσμα την πρόσκρουση του Σ.Π.)

N.Π.

Τύποι Ακρωμίου (BIGLIAMI 1986)



- Τύπος I: Κάτω επιφάνεια επίπεδη
- Τύπος II: Κάτω επιφάνεια κεκλιμένη
- Τύπος III: Αγκιστρωτό ακρόμιο (Σε 70% ασθενών με εκφυλιστικές ρήξεις)

N.Π.

ΑΚΡΩΜΙΟΚΟΡΑΚΟΕΙΔΗΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ



- Πλούσια Αιμάτωση (ακρωμιακός κλάδος θωρακοακρωμιακής αρτηρίας)
- Πλούσιος Νευρικός ιστός (Galse 1995) πόνος ???

N.Π.

ΥΠΑΚΡΩΜΙΑΚΟΣ ΟΡΟΓΟΝΟΣ ΘΥΛΑΚΑΣ



- Κυρίως στο πρόσθιο τμήμα της βραχιόνιας κεφαλής
- Κάτω από τον ακρωμιοκορακοειδή σύνδεσμο

N.II.

ΣΤΑΔΙΑ (NEER 1983)

Στάδιο I

- Οίδημα και φλεγμονή (τενοντίτιδα)
- Χαρακτηριστικό: πόνος κατά την άσκηση (Αναστρέψιμο)
- Θεραπεία: Συντηρητική

N.II.

ΣΤΑΔΙΑ (NEER 1983)

Στάδιο II

- Χρόνια τενοντίτιδα με προχωρημένη ίνωση
- Χαρακτηριστικό: πόνος και κατά την ανάπαυση
- Θεραπεία: Ακρωμιοπλαστική, σε αποτυχία συντηρητικής θεραπείας

N.II.

ΣΤΑΔΙΑ (NEER 1983)

Στάδιο III

- Περαιτέρω αλλαγές με διαβρώσεις στα οστά και σχηματισμός αγκίστρου.
- Πιθανή συνοδός ρήξη ΣΠ.

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Ιστορικό

- ✓ Πόνος γύρω από την άρθρωση του ώμου συνήθως με αντανάκλαση στο βραχίονα
- ✓ Προοδευτική έναρξη με διαρκή επιδείνωση
- ✓ Συνήθως νυκτερινός πόνος
- ✓ Οξύτερος σε κινήσεις προβολής του άνω άκρου και σε κινήσεις με έσω στροφή
- ✓ Ηλικία συνήθως 35- 40 ετών και άνω

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

A. Επισκόπηση

- Προβολή της ΑΚ-άρθρωσης
- Συνήθως χωρίς μυϊκή ατροφία
- Έλεγχος θέσης της ωμοπλάτης (ασυμμετρία/ πτερυγισμός)

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Β. Ψηλάφιση

Έλεγχος τοπικής ευαισθησίας :

- Στην ΑΚ-άρθρωση
- Στο μείζων και έλασσον βραχιόνιο όγκωμα
- Στο τένοντα της μακράς κεφαλής δικεφάλου σε συνδυασμό με έσω και έξω στροφή και
- Στον υπακρωμιακό χώρο / ορογόνο θύλακα

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Γ. Εύρος κινήσεων

- Συνήθως φυσιολογικό (ενίοτε ελαττωμένο ένεκα πόνου, ή ελαττωμένη έσω στροφή στην απαγωγή)
- Επώδυνο τόξο 85° - 135° στην απαγωγή και σπανιότερα στην πρόσθια κάμψη

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Δ. Μυϊκή ισχύς

- Συνήθως ελαττωμένη ένεκα πόνου
- Διάφορα ειδικά tests για έλεγχο των διαφόρων μυών ξεχωριστά
- (Empty can position, Lift off test, έξω στροφή κ.λ.π.)

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Ε. Έλεγχος σταθερότητας

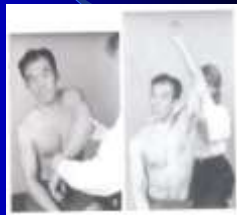
- Πολύ βασικό σημείο, αποκλεισμός λειτουργικού Σ.Υ.Π.
- Έχουν περιγραφεί αρκετά κλινικά tests για τον έλεγχο της σταθερότητας της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.

N.II.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΣΤ. Ειδικά tests

- Test πρόσκρουσης κατά Neer (παθητική ανύψωση άνω άκρου)
- Test πρόσκρουσης κατά Hawkin και Kennedy (πρόσθια κάμψη με έσω στροφή) το περισσότερο αξιόπιστο test.



N.II.

Test πρόσκρουσης κατά Jobe

(90 απαγωγή και έσω στροφή, έλεγχος οπισθίου Σ.Π.)



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Test Xylocain κατά Neer

- Έγχυση τοπικού αναισθητικού στον ορογόνο θύλακα, ακολούθως έλεγχος για επώδυνο τόξο, μυϊκή ισχύ και tests πρόσκρουσης.
- Επιβεβαίωση διάγνωσης
- Πρόγνωση για μελλοντική αποσυμπίεση
- Δυνατότητα ΔΔ από πόνο στην ΑΚ-άρθρωση

N.II.

ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

I. Ακτινολογική εξέταση

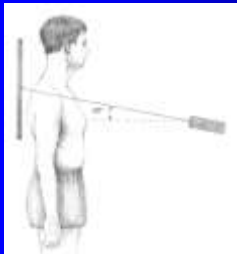
- ❖ Προσθιοπίσθια προβολή στο επίπεδο της ομοπλάτης (Γληνοβραχιόνια άρθρωση, ακρόμιο, μείζ, βραχ, όγκωμα)
- ❖ Προβολή κατά Zanka (ΑΚ-άρθρωση)
- ❖ Neer's Outlet view (τύπος ακρωμίου)
- ❖ Μασχαλαία προβολή (os acromiale)

II. Υπερηχογράφημα ώμου

III. Μαγνητική τομογραφία

N.II.

Προβολή κατά Zanka



N.II.

Προσθιοπίσθια προβολή



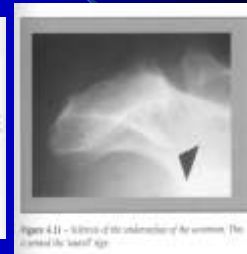
N.II.

Neer's outlet view



N.II.

Sourcil Sign



N.II.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ιστορικό
Ηλικία
Κλινική εξέταση
Παρακλινικές εξετάσεις

N.II.

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- ❑ Αποφυγή έντονης δραστηριότητας
- ❑ Παγοθεραπεία
- ❑ Αντιφλεγμονώδη αγωγή
- ❑ Φυσικοθεραπεία (έλεγχος φλεγμονής , ενδυνάμωση)

N.II.

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τοπική έκχυση στεροειδών

- Καλά βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα
- Στόχος : Έλεγχος της τοπικής φλεγμονής
- Χώρος : Υπακρ. Ορογόνο θύλακας ,ΟΧΙ ενδοτενόντια

N.II.

ΤΟΠΙΚΗ ΕΚΧΥΣΗ ΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ:

- Καθυστερημένες ρήξεις σε ενδοτενόντιες εκχύσεις
- Πέραν των δύο εκχύσεων σημαντικά αυξημένες ρήξεις ΟΧΙ ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΔΥΟ
- Bjorkenheim : Πέραν των 3 εκχύσεων, σημαντικό ποσοστό με αποτυχία σε αποκατάστασης ρήξης Σ.Π.

N.II.

ΤΟΠΙΚΗ ΕΚΧΥΣΗ ΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ

ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ:

- Watson: Πέραν των 4 εκχύσεων, λεπύτωση και μαλάκυνση του εναπομείναντος ιστού
- Καταστροφική δράση στον αρθρικό χόνδρο (ενδοαρθρική έκχυση, ρήξη ολικού πάχους)

N.II.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:

- Αποτυχία συντηρητικής θεραπείας
- Καλή ανταπόκριση στο test xylocain

N.II.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΣΤΟΧΟΣ

- Διεύρυνση του υπακρωμιακού χώρου
- Ευκαιρία στο τένοντα για ίαση (6, 8 ή 10 εβδομάδες)
- Ίαση = βελτίωση πόνου και λειτουργικότητας

N.II.

ΑΝΟΙΚΤΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- Πρώτη περιγραφή : Neer 1972
- Έκτοτε πολλές δημοσιεύσεις με πολύ καλά αποτελέσματα στο 90% των ασθενών

N.II.

Οστεοτομία Ακρωμίου Σε Δύο Επίπεδα



N.II.

Τομή και Διάνοιξη Δέρματος



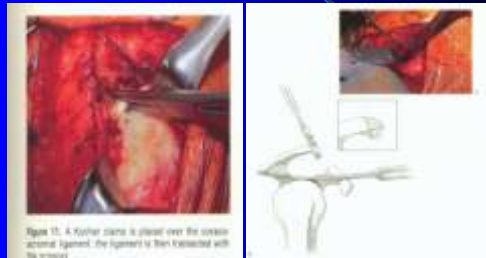
N.II.

Διάνοιξη Δελτοειδής Μύς



N.II.

Διατομή Ακρωμιοκορακοειδής Συνδέσμου Οστεοτομία Ακρωμίου



N.II.

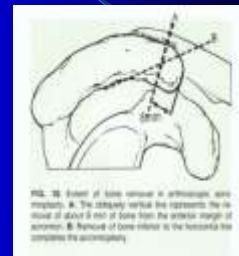
ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- Πρώτη Περιγραφή : Ellman 1987
- Εκτοτε πολλές δημοσιεύσεις με πολύ καλά αποτελέσματα στο 90% των ασθενών.
- Ίδιο καλά όπως και με την ανοικτή ακρωμιοπλαστική.

N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- ΣΤΟΧΟΣ:
- Υπακρωμιακή Αποσυμπίεση και μετατροπή του Ακρωμίου σε τύπο I



N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Αποφυγή τομής και κακοποίησης δελτοειδή
- Δυνατότητα αφαίρεσης ορογόνου θύλακα (bursectomy) σε πεπαχυσμένες καταστάσεις
- Ταυτόχρονος αρθροσκοπικός έλεγχος της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης
- Μικρότερο ποσοστό λοιμώξεων
- Μικρότερη νοσηρότητα

N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

- Πρωτοπαθές Σ.Υ.Π.
- Σε συνδυασμό με αποκατάσταση ρήξης Σ.Π
- Σε τεράστια ρήξη του Σ.Π. Χωρίς δυνατότητα αποκατάστασης (ανακουφιστική ακρωμιοπλαστική)

N.II.

Beach Chair Position



FIG. 8. Patient in beach chair position supported by MC5000-Medical positioning.

Απεικόνιση και Διήθηση των Πυλών Εισόδου με Αδρεναλίνη



Figure 9. Easy visualization and access have been shown on the right shoulder. The posterior portal is being entered with bursectomy.

N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- Αρχικά: Αρθροσκοπική εξέταση Γληνοβραχιόνιας Άρθρωσης
- Ακολούθως Αρθροσκόπιο στον Υπ. Χώρο
- Στάδιο 1: Αφαίρεση ορογόνου θύλακα (Bursectomy)

N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

- Αρθροσκοπική αντλία , πίεση 60-70 Hg mm
- Αρθροσκοπική διαθερμία ή ραδιοσυχνότητα (radiofrequency) (Arthrocare)
- Αδρεναλίνη στον ορρό
- Υπόταση στον ασθενή

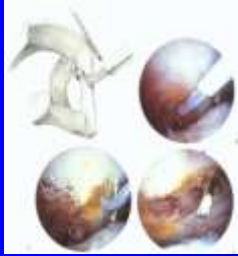
N.II.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

- Στάδιο 2: Έλεγχος Σ.Π.
- Στάδιο 3: Προσανατολισμός στο οπτικό πεδίο. Διατομή ακρωμιοκορακοειδή συνδέσμου.

N.II.

ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΚΡΩΜΙΟΚΟΡΑΚΟΕΙΔΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ



- Προσανατολισμός στο οπτικό πεδίο με την βοήθεια βελονών
- Διατομή Ακρωμιοκορακοειδή Συνδέσμου

N.Π.

ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

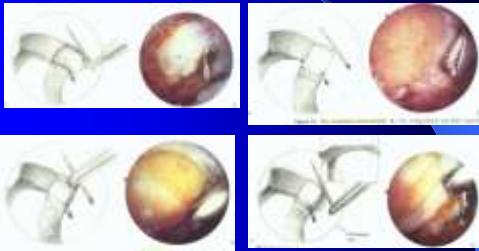
- Πλήρης διατομή του ακρωμιοκορακοειδή συνδέσμου
- Εμφάνιση δελτοειδή μύ



Fig. 26. Arthroscopic view of the acromioclavicular joint and the deltoid muscle after the complete division of the acromioclavicular ligament. The deltoid muscle is visible through the arthroscopic portal. The acromioclavicular joint is completely divided.

N.Π.

Απεικόνιση του χώρου στο ακρώμιο και αφαίρεση οστικού τεμαχίου



N.Π.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΥΠΑΚΡΩΜΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΡΙΒΗΣ

N.Π.

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΚΡΩΜΙΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Προσωπική εργασία

- Αριθμός ασθενών 15
- Μέσος όρος ηλικίας 42 ετών (25-49)
- Μέσος όρος παρακολούθησης 2,5 χρόνια
- Συντηρητική Θεραπεία και Στεροειδή
- 2 ασθενείς παρουσίασαν ρήξη Σ.Π. , αποκατάσταση σε δεύτερο χρόνο
- 1 ασθενής (25 ετών) , διαπίχηση της προσθιοπλάγιας πύλης εισόδου, καθαρισμός ενδοφλέβια αντιβίωση.

N.Π.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA (University California Los Angeles)

Πόνος	Βαθμοί
Συνεχές, αφόρητος, δυνατά αναλγητικά συχνά	1
Συνεχές, υποφερτός, δυνατά αναλγητικά κάποτε	2
Καθόλου ή ελάχιστος σε ημερία, παρόν σε ελαφρές δραστηριότητες	4
Ελαφρά αναλγητικά συχνά. Παρόν μόνο σε βαριές δραστηριότητες, ελαφρά αναλγητικά κάποτε	6
Ελαφρού βαθμού, κάποτε	8
Καθόλου	10

N.Π.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Λειτουργικότητα	Βαθμοί
Ανίκανος να χρησιμοποιεί το άνω άκρο	1
Ικανότητα για ελαφρές δραστηριότητες μόνο	2
Ικανότητα για ελαφρές οικιακές εργασίες μόνο	4
Ικανότητα για τις περισσότερες οικιακές εργασίες, οδήγηση, κέντημα μαλλιών	6
Ελαφροί βαθμοί ανικανότητα μόνο, Ικανότητα εργασίας πάνω από το επίπεδο του ώμου	8
Φυσιολογικές δραστηριότητες	10

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Ενεργητική Πρόσθια Κάμψη	Βαθμοί
150° και άνω	5
120° – 150°	4
90° – 120°	3
55° – 90°	2
30° – 45°	1
κάτω από 30°	0

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Μυϊκή ισχύς στη πρόσθια κάμψη	Βαθμοί
Βαθμός 5 (φυσιολογική)	5
Βαθμός 4 (καλή)	4
Βαθμός 3 (ικανοποιητική)	3
Βαθμός 2 (πτωχή)	2
Βαθμός 1 (μυϊκή σύσπαση)	1
Βαθμός 0 (τίποτε)	0

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Ενεργητική Απαγωγή	Βαθμοί
150° και άνω	5
120° – 150°	4
90° – 120°	3
45° – 90°	2
30° – 45°	1
κάτω από 30°	0

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Μυϊκή ισχύς στη απαγωγή	Βαθμοί
Βαθμός 5 (φυσιολογική)	5
Βαθμός 4 (καλή)	4
Βαθμός 3 (ικανοποιητική)	3
Βαθμός 2 (πτωχή)	2
Βαθμός 1 (μυϊκή σύσπαση)	1
Βαθμός 0 (τίποτε)	0

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Ικανοποίηση από τον ασθενή	Βαθμοί
Ικανοποιημένος, βελτίωση	5
Μη ικανοποιημένος, ίδια κατάσταση	0

N.II.

Τροποποιημένο Σύστημα Αξιολόγησης UCLA

Συνοπτικά

- Ένα υγιέστατο άτομο : 45 βαθμοί
- Ένα άτομο με σοβαρότατο Σ.Υ.Π. (αφόρητους πόνους ,ανίκανο να χρησιμοποιεί το άνω άκρο,πτωχή δύναμη) βαθμοί 6

N.II.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ

- Μέσος Όρος 24,9 βαθμοί

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ

- Μέσος Όρος 42,5 βαθμοί
- Όλοι οι ασθενείς ευχαριστημένοι (πόνος, λειτουργικότητα)

N.II.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ



N.II.