



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Τίτλος

Διαπολιτισμική προσαρμογή και εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου Western Ontario Shoulder Instability.

Συγγραφέας

Μαυρίδης Ιωάννης

A.M: 61514066

Υπεύθυνος ερευνητής

Καθ. Γεώργιος Γιόφτσος, Πρόεδρος Τμήματος φυσικοθεραπείας, ΠΑΔΑ

Συν-ερευνητής

Στέφανος Καρανάσιος, Υπ. Δρ. τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΠΑΔΑ

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2021



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Τίτλος

Διαπολιτισμική προσαρμογή και εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου Western Ontario Shoulder Instability.

Συγγραφέας

Μαυρίδης Ιωάννης

A.M: 61514066

Υπεύθυνος ερευνητής

Καθ. Γεώργιος Γιόφτσος, Πρόεδρος Τμήματος φυσικοθεραπείας, ΠΑΔΑ

Συν-ερευνητής

Στέφανος Καρανάσιος, Υπ. Δρ. τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΠΑΔΑ

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2021



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF HEALTH AND CARE SCIENCES
DEPARTMENT OF PHYSIOTHERAPY**

DIPLOMA THESIS

Title

Cross-cultural adaptation and validity of the Greek version of the Western Ontario Shoulder Instability questionnaire.

Autor

Ioannis Mavridis

Registration Number: 61514066

Supervisor researcher

Prof. Georgios Gioftsos, President of physiotherapy department, UWA

Co-researcher

Stefanos Karanasios, Academic Fellow of physiotherapy department, UWA

Athens, September 2021



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Τίτλος

Διαπολιτισμική προσαρμογή και εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου Western Ontario Shoulder Instability.

Μέλη εξεταστικής επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του εισηγητή

A/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΙΟΦΤΣΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ/ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	
	ΜΑΡΙΑ ΜΟΥΤΖΟΥΡΗ	ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ/ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	
	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ/ΜΕΛΟΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η ΜΑΥΡΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ με αριθμό μητρώου 61514066 φοιτητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επαγγελματών Υγείας και Πρόνοιας, του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα



(Υπογραφή)

2. Περίληψη

Το Western Ontario Shoulder Instability index (WOSI) αποτελεί ένα ειδικό νοσολογικό εργαλείο αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών, που παρουσιάζουν γληνοβραχιόνια αστάθεια.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η διαπολιτισμική προσαρμογή και μετάφραση του WOSI στην ελληνική γλώσσα και ο μετέπειτα έλεγχος της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της ελληνικής έκδοσης.

Μέθοδοι: 39 ασθενείς με γληνοβραχιόνια αστάθεια συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. Για τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας του WOSI-Gr υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson's με τα ερωτηματολόγια DASH-Gr, SF36-Gr, SPADI-Gr. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας του WOSI-Gr έγινε με τον υπολογισμό, του συντελεστή Cronbach's α , όσο αναφορά την εσωτερική ομοιογένεια της κλίμακας και του Intraclass Correlation Coefficient (2,1) όσο αναφορά την αξιοπιστία δοκιμής-επιαναδοκιμής. Υπολογίστηκαν επίσης το τυπικό σφάλμα μέτρησης (SEM) και η ελάχιστη ανιχνεύσιμη αλλαγή (MDC).

Αποτελέσματα: Το WOSI-Gr εμφάνισε ισχυρή συσχέτιση με το DASH-Gr (Pearson's $r=0.834$ $p<0.01$) και πολύ ισχυρή συσχέτιση με το SPADI-Gr (Pearson's $r=0.834$ $p<0.01$). Οι συσχετίσεις του WOSI-Gr με τις υπό-ενότητες του SF36-Gr ήταν είτε μέτριες είτε ισχυρές (Pearson's $r=0.440-0.770$). Ο συντελεστής Cronbach's α βρέθηκε άριστος $r=0.953$ και ο συντελεστής ICC βρέθηκε καλός $r=0.849$ (95% CI: 0.69-0.92). Το SEM ήταν 78 μονάδες ενώ το MDC ήταν 216 μονάδες.

Συμπεράσματα: Τα δεδομένα της παρούσας πτυχιακής εργασίας δείχνουν ότι η ελληνική διασκευή του ερωτηματολογίου WOSI είναι πιθανόν έγκυρη και αξιόπιστη. Ωστόσο λόγω του μικρού αριθμού των συμμετεχόντων, προτείνεται η συνέχιση της έρευνας με τη συμμετοχή μεγαλύτερου δείγματος ασθενών, έτσι ώστε να συλλεχθούν περισσότερα δεδομένα και να παραχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Λέξεις κλειδιά: Γληνοβραχιόνια αστάθεια, διαπολιτισμική προσαρμογή, στάθμιση, Western Ontario Shoulder Instability, ερωτηματολόγιο, Ποιότητα ζωής.

3. Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τους φίλους μου για την έμπρακτη υποστήριξη και εμπιστοσύνη που μου έχουν δείξει και συνεχίζουν να μου δείχνουν σε κάθε σημείο της ζωής μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον συν-επιβλέποντα καθηγητή μου Κύριο Στέφανο Καρανάσιο χωρίς του οποίου την καθοδήγηση και βοήθεια, η πραγματοποίηση αυτής της πτυχιακής εργασίας δεν θα ήταν εφικτή.

4. Περιεχόμενα

2. Περίληψη.....	6
3. Ευχαριστίες.....	7
5. Συντομογραφίες.....	9
6. Κατάλογος εικόνων.....	9
7. Κατάλογος πινάκων.....	9
8. Εισαγωγή-Σκοπός εργασίας.....	10
9. Γληνοβραχιόνια άρθρωση.....	11
9.1 Ανατομικά στοιχεία της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.....	11
9.2 Κινησιολογικά στοιχεία γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.....	12
9.3 Στατική σταθερότητα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.....	12
9.4 Δυναμική σταθερότητα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.....	14
10. Αστάθεια γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.....	15
10.1 Κατηγοριοποίηση της γληνοβραχιόνιας αστάθειας.....	15
10.2.1 Κλινικές δοκιμασίες.....	16
10.2.2 Διαγνωστική απεικόνιση.....	18
10.2.3 Ερωτηματολόγια αξιολόγησης άνω άκρου.....	19
10.3 Ερωτηματολόγιο WOSI.....	19
11. Μέθοδοι διαπολιτισμικής προσαρμογής, μετάφρασης και ελέγχου της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της ελληνικής έκδοσης του WOSI.....	20
11.1 Διαδικασίες διαπολιτισμικής προσαρμογής και μετάφρασης.....	20
11.2 Δειγματοληψία πληθυσμού και διαδικασίες ελέγχου εγκυρότητας και αξιοπιστίας.....	21
11.3 Διαδικασία ελέγχου αξιοπιστίας.....	22
11.4 Διαδικασία ελέγχου εγκυρότητας.....	23
11.5 Στατιστική ανάλυση.....	24
12. Αποτελέσματα.....	25
12.1 Διαπολιτισμική προσαρμογή και μετάφραση.....	25
12.2 Πληθυσμός.....	26
12.3 Εγκυρότητα.....	26
12.4 Αξιοπιστία.....	28
13. Συζήτηση.....	29
14. Συμπεράσματα.....	33
15. Βιβλιογραφία.....	33
16. Παραρτήματα.....	36

5. Συντομογραφίες

Παρακάτω ακολουθεί μία επεξηγηματική καταγραφή των συντομογραφιών που θα εμφανιστούν στο κείμενο.

WOSI: Western Ontario Shoulder Instability

WOSI-Gr: Western Ontario Shoulder Instability ελληνική έκδοση

DASH: Disabilities of Arm, Shoulder and Hand

SPADI: Shoulder, Pain and Disability Index

C.I.: Confidence intervals

χ.ε.: χρόνος επανασυμπλήρωσης, χρόνος που μεσολάβησε μεταξύ την πρώτη και την δεύτερη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου WOSI.

6. Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 13.1 Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων WOSI test και WOSI retest

7. Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 12.1 Δημογραφικά στοιχεία ασθενών

Πίνακας 12.2 Συσχέτιση WOSI Gr-DASH

Πίνακας 12.3 Συσχέτιση WOSI Gr-SPADI

Πίνακας 12.4 Συσχέτιση WOSI Gr-SF36

Πίνακας 12.5 Εσωτερική αξιοπιστία WOSI Gr

Πίνακας 12.6 Εσωτερική αξιοπιστία υποκλιμάκων WOSI-Gr

Πίνακας 12.7 Συντελεστής Ενδοταξικής Συσχέτισης ICC

Πίνακας 13.1 Συσχετίσεις του συντελεστή Pearson's μεταξύ των υπό-ενοτήτων του SF36 και των διαπολιτισμικών προσαρμογών του WOSI που χρησιμοποίησαν το SF36

8. Εισαγωγή-Σκοπός εργασίας

Η γληνοβραχιόνια άρθρωση λόγω της ιδιαίτερης κατασκευής της, αποτελεί την πιο συχνά προσβαλλόμενη άρθρωση από φαινόμενα αστάθειας. Οι ασθενείς που παρουσιάζουν κάποιο τραυματικό γεγονός εξάρθρωσης ή υπεξάρθρωσης έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν επαναλαμβανόμενη αστάθεια (1). Η υποκειμενική άποψη που έχουν οι ασθενείς για την πάθηση τους αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας τους (2). Το Western Ontario Shoulder Instability index (WOSI) αποτελεί ένα από τα πλέον χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με γληνοβραχιόνια αστάθεια τα τελευταία χρόνια (3). Το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο WOSI, αλλά και οι διαπολιτισμικές προσαρμογές του, εμφανίζουν άριστη εγκυρότητα, αξιοπιστία και ανταπόκριση στην αξιολόγηση της αστάθειας του ώμου ασθενών που ακολούθησαν είτε χειρουργική είτε συντηρητική θεραπεία (3,4). Οι διαπολιτισμικές προσαρμογές και μεταφράσεις που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί περιλαμβάνονται τη σουηδική (5), τη γερμανική (6), την ιαπωνική (7), την ιταλική (8), την ολλανδική (9), τη δανική (10), τη γαλλική (11), τη τούρκικη (12), την εβραϊκή (13) και τέλος την αραβική γλώσσα (14). Η δημιουργία μεταφράσεων και διαπολιτισμικών προσαρμογών, επικυρωμένων ερωτηματολογίων, όπως το WOSI, που χαρακτηρίζονται από εννοιολογική, λειτουργική και σημασιολογική ισοδυναμία, είναι αναγκαίες για την πραγματοποίηση συγκρίσεων, μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών με την ίδια πάθηση (15). Για να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή ισοδυναμία, μεταξύ των πρωτότυπων και των μεταφρασμένων ερωτηματολογίων, απαιτείται να διενεργηθούν συγκεκριμένα βήματα που περιγράφονται αναλυτικά στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες (16). Έπειτα από την επιτυχή ολοκλήρωση της διαπολιτισμικής μετάφρασης θα πρέπει να ακολουθηθεί μία προσεκτική αξιολόγηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας των μεταφρασμένων ερωτηματολογίων, για να επιτραπεί η χρήση τους στην κλινική πρακτική (17). Από όσο είναι γνωστό δεν υπάρχει διαθέσιμη μετάφραση του WOSI στην ελληνική γλώσσα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μετάφραση και η διαπολιτισμική προσαρμογή του WOSI στην ελληνική γλώσσα και ο έλεγχος της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του.

9. Γληνοβραχιόνια άρθρωση

Προτού αναλυθούν οι διαδικασίες της διαπολιτισμικής προσαρμογής και του ελέγχου της εγκυρότητας και αξιοπιστίας που έλαβαν χώρα κρίνεται σκόπιμο να γίνει μία περιληπτική αναφορά στην ανατομία της άρθρωσης και στον τρόπο που επιτυγχάνεται η σταθερότητα σε αυτήν. Θα περιγραφεί η πάθηση της γληνοβραχιόνιας αστάθειας και μερικοί τρόποι με τους οποίους κατηγοριοποιείται στην διεθνή βιβλιογραφία. Οι κλινικές δοκιμασίες, οι διαγνωστικές εξετάσεις, τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης που χρησιμοποιούνται στην κλινική πρακτική για την ανίχνευση της παθολογίας του άνω άκρου θα αναφερθούν τελευταία.

Συχνά οι όροι, άρθρωση και αστάθεια του ώμου, χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν την γληνοβραχιόνια άρθρωση και αστάθεια αντίστοιχα (18). Ωστόσο η γληνοβραχιόνια άρθρωση αποτελεί μία από τις 4 αρθρώσεις που απαρτίζουν το πολύπλοκο σύμπλεγμα του ώμου, μαζί με την ωμοπλατοθωρακική, την ακρωμιοκλειδική και την στερνοκλειδική. Όλες αυτές οι αρθρώσεις επηρεάζουν και επηρεάζονται η μία από την άλλη και δεν λειτουργούν τελείως αυτόνομα. Παρακάτω θα προτιμηθεί η χρησιμοποίηση του όρου γληνοβραχιόνια αστάθεια και γληνοβραχιόνια άρθρωση για την περιγραφή της λειτουργίας και της παθολογίας που θα αναλυθεί.

9.1 Ανατομικά στοιχεία της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης

Η γληνοβραχιόνια άρθρωση αποτελείται από το βραχιόνιο οστό και το οστό της ωμοπλάτης, όπου η κυρτή βραχιόνια κεφαλή αρθρώνεται με την κοίλη επιφάνεια της ωμογλήνης. Περιμετρικά της ωμογλήνης βρίσκεται ο επιχείλιος χόνδρος, ο οποίος αποτελείται από πυκνό ινοχόνδρινο ιστό (Barbara J. Hoogenboom, 2014). Η άρθρωση περικλείεται από ένα χαλαρό αρθρικό θύλακα, στην κάτω επιφάνεια του οποίου υπάρχουν πτυχώσεις ή αλλιώς εγκολπώματα. Οι σύνδεσμοι άνω, μέσος, κάτω γληνοβραχιόνιος και ο κορακοβραχιόνιος ενισχύουν τον θύλακα. Διάφοροι μύες που περιβάλλουν την άρθρωση ή καταφύονται πάνω στο βραχιόνιο οστό και την ωμοπλάτη, χωρίς να διατρέχουν άμεσα την άρθρωση, φυσιολογικά παράγουν

σταθεροποιητικές δυνάμεις ή ζεύγη δυνάμεων αντιρροπίζοντας έτσι εκείνες τις δυνάμεις που τείνουν να μετατοπίσουν την βραχιόνια κεφαλή εκτός ωμογλήνης.

9.2 Κινησιολογικά στοιχεία γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.

Η ωοειδής κυρτή επιφάνεια της βραχιόνιας κεφαλής αρθρώνεται με την κοίλη επιφάνεια της ωμογλήνης σχηματίζοντας την γληνοβραχιόνια άρθρωση. Οι αρθρικές επιφάνειες έχουν παρόμοια κυρτότητα και εμφανίζουν ιδιαίτερη συνοχή μεταξύ τους, με αποτέλεσμα την καλύτερη κατανομή των φορτίσεων και την μείωση των τραυματισμών που σχετίζονται με αυτές (19). Το εμβαδόν της αρθρικής επιφάνειας της ωμογλήνης εκτιμάται ότι αποτελεί περίπου μόνο το ένα τέταρτο του εμβαδού της βραχιόνιας κεφαλής, ενώ οποιαδήποτε χρονική στιγμή μόνο το 30% της βραχιόνιας κεφαλής έρχεται σε επαφή με την ωμογλήνη (20,21). Η μικρή επιφάνεια επαφής και η απουσία μεγάλων οστικών περιορισμών επιτρέπουν την μεγάλη κινητικότητα στην άρθρωση (19). Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η γληνοβραχιόνια άρθρωση αποτελεί μέρος της ωμικής ζώνης και για να κινηθεί ελεύθερα σε όλο το εύρος κίνησης της πρέπει να συμβούν ταυτόχρονα κι άλλες κινήσεις στο πολύπλοκο αυτό μυοσκελετικό σύμπλεγμα (Barbara J. Hoogenboom, 2014). Το βραχιόνιο κινείται και στα τρία επίπεδα κίνησης και οι τροχιές του κυμαίνονται από 0-150/180 για την κάμψη και την απαγωγή, 0-40/60 για την υπερέκταση, 0-75 για την υπερπροσαγωγή, 0-60/90 για την έξω στροφή και 0-60/90 μοίρες για την έσω στροφή αντίστοιχα (Barbara J. Hoogenboom, 2014).

Η ιδιαίτερη σύνδεση των αρθρικών επιφανειών δεν συμβάλει ιδιαίτερα στην εγγενή σταθερότητα της άρθρωσης καθιστώντας αναγκαία την σταθεροποίησή της από άλλες δομές.

9.3 Στατική σταθερότητα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.

Ο όρος στατική σταθερότητα μιας άρθρωσης, αναφέρεται στην οστική μορφολογία της και σε όλα τα θυλακοσυνδεσμικά στοιχεία που την περιβάλλουν

και συμβάλλουν σε αυτήν (22). Παρόλο που η οστική μορφολογία δεν συμβάλλει στην σταθερότητα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης, η απώλεια οστικού όγκου της βραχιόνιας κεφαλής ή της ωμογλήνης είτε και των δύο αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανάπτυξη αστάθειας (22).

Ο τριγωνικού σχήματος επιχείλιος χόνδρος, που εντοπίζεται πάνω στην περίμετρο της ωμογλήνης, αυξάνει το βάθος της κατά περίπου 50%, και το εμβαδόν της, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τις φορτίσεις που δέχονται οι αρθρικές επιφάνειες (21,23). Λειτουργεί επίσης ως οδηγός κατά τη διάρκεια κινήσεων στο μέσο εύρος τροχιάς, διατηρώντας το βραχιόνιο στο κέντρο της ωμογλήνης εμποδίζοντας την υπεξάρθρωσή του (21). Τέλος η δημιουργία αρνητικής ενδοαρθρικής πίεσης που επιτυγχάνεται λόγω του επιχείλιου χόνδρου προκαλεί ένα «φαινόμενο κενού» (vacuum effect) μεταξύ των οστών συνεισφέροντας στην σταθερότητα.

Ο μεγάλος αρθρικός θύλακας που περιβάλλει την άρθρωση είναι σχετικά χαλαρός και παρουσιάζει εγκολπώματα στο κατώτερο μέρος του. Οι στροφικές κινήσεις του βραχιονίου παράγουν τάση στις ίνες του θύλακα, συμπιέζοντας έτσι τις αρθρικές επιφάνειες, σταθεροποιώντας την κεφαλή στο κέντρο της ωμογλήνης (23). Το πρόσθιο τμήμα του θύλακα αποτρέπει την υπέρμετρη έξω στροφή και το οπίσθιο τμήμα του, την έσω στροφή του βραχιονίου (24).

Οι γληνοβραχιόνιοι σύνδεσμοι ενισχύουν τον αρθρικό θύλακα και θεωρείται ότι λειτουργούν ως οδηγοί της κίνησης του βραχιονίου. Είναι γενικά χαλαροί στο μέσο εύρος τροχιάς και διατείνονται στο τέλος αυτής, εμποδίζοντας την υπέρμετρη κίνηση του βραχιονίου. Παρέχουν σταθεροποίηση που επηρεάζεται από την συνδυασμένη κίνηση που παρατηρείται στο οβελιαίο, μετωπιαίο και εγκάρσιο επίπεδο (21).

Ο άνω και ο μέσος γληνοβραχιόνιος σύνδεσμος αντιτίθενται στην πρόσθια μετατόπιση της βραχιόνιας κεφαλής και περιορίζουν την κίνηση της έξω στροφής στην θέση της προσαγωγής ή ελαφράς απαγωγής (Oatis, 2012). Αντίθετα ο κάτω γληνοβραχιόνιος σύνδεσμος εμποδίζει την πρόσθια ολίσθηση της βραχιόνιας κεφαλής και την έξω στροφή στην θέση της απαγωγής (S. Brent Brotzman, 2015).

Ο κορακοβραχιόνιος σύνδεσμος περιορίζει την οπίσθια μετατόπιση της βραχιόνιας κεφαλής (Oatis, 2012).

Παρά την στατική σταθερότητα που προσφέρουν αυτές οι δομές, η άρθρωση απαιτεί μεγαλύτερες και πιο αποτελεσματικές δυνάμεις σταθεροποίησης, οι οποίες παρέχονται από το περιβάλλον μυϊκό σύστημα.

9.4 Δυναμική σταθερότητα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης

Ο όρος δυναμική σταθερότητα αναφέρεται στην σταθερότητα που παρέχει το μυϊκό σύστημα μιας άρθρωσης (22). Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η γληνοβραχιόνια άρθρωση αποτελεί μέρος του πολύπλοκου συμπλέγματος του ώμου και για να κινηθεί το βραχιόνιο στο διαθέσιμο εύρος τροχιάς, είναι αναγκαία η συμμετοχή και των υπόλοιπων αρθρώσεων. Παθήσεις που επηρεάζουν τους μύες που ενεργούν άμεσα στην γληνοβραχιόνια ή στις υπόλοιπες τρεις αρθρώσεις μειώνουν την κινητικότητα της. Οι μύες του στροφικού πετάλου (υπερακάνθιος, υπακάνθιος, έλασσον στρογγύλος, υποπλάτιος), που εκφύονται από την ωμοπλάτη και αποτελούν τους κύριους σταθεροποιητές της γληνοβραχιόνιας, χρειάζονται μία σταθεροποιημένη πρόσφυση για να επιτελέσουν τον ρόλο τους. Σε συγκεκριμένες θέσεις, μύες όπως π.χ. ο μείζων θωρακικός παράγουν ροπές που τείνουν να εξαρθρώσουν την κεφαλή. Οι αλληλεπιδράσεις του μυϊκού συστήματος για την επίτευξη της σταθερότητας στο σύμπλεγμα του ώμου είναι αρκετά σύνθετες, αλλά περιληπτικά οι μηχανισμοί που επιδρούν είναι οι παρακάτω (23,25):

- Οι ταυτόχρονες κινήσεις των συνεργικών και ανταγωνιστών μυών παράγουν συμπιεστικές δυνάμεις στην βραχιόνια κεφαλή εμποδίζοντας την εξάρθρωσή της.
- Η κατάφυση των τενόντων του στροφικού πετάλου συμφύεται με τον αρθρικό θύλακα. Η τάση που αναπτύσσεται κατά την ενεργοποίηση του πρώτου, μεταφέρεται στον θύλακα συμπιέζοντας έτσι την κεφαλή.
- Οι συσπασμένοι μύες λειτουργούν ως εμπόδιο και ανακόπτουν την υπέρμετρη μετατόπιση της βραχιόνιας κεφαλής έξω από την ωμογλήνη.
- Η βραχιόνια κεφαλή επανατοποθετείται συνεχώς μέσα στην ωμογλήνη, μέσω του νευρομυϊκού ελέγχου που επιτυγχάνεται.

10. Αστάθεια γληνοβραχιόνιας άρθρωσης.

Παρά τη ύπαρξη των προαναφερθέντων στατικών και λειτουργικών σταθεροποιητικών δομών το μεγαλύτερο ποσοστό αστάθειας σε σχέση με τις υπόλοιπες αρθρώσεις του ανθρώπινου σώματος εμφανίζεται στην γληνοβραχιόνια άρθρωση, ποσοστό που ανέρχεται στο 50% των περιπτώσεων (Barbara J. Hoogenboom, 2014). Η επιδημιολογική εμφάνιση της αστάθειας κυμαίνεται από τα 6 περιστατικά / 100.000 άτομα τον χρόνο στον γενικό πληθυσμό και φτάνει μέχρι τα 1.840 περιστατικά /100.000 άτομα το χρόνο σε ομάδες υψηλού κινδύνου (26).

Η αστάθεια ορίζεται ως η ανικανότητα να διατηρηθεί η βραχιόνια κεφαλή στη φυσιολογική της θέση, εντός της ωμογλήνης, κατά τη διάρκεια των κινήσεων του άνω άκρου. Συμπτώματα όπως ο πόνος, η δυσφορία και η αίσθηση ότι «ο ώμος» είναι χαλαρός, ολισθαίνει ή βγαίνει από τη θέση του είναι συχνά σε ασθενείς με αστάθεια (27).

Όταν η βραχιόνια κεφαλή μετατοπίζεται πέρα από τα φυσιολογικά της όρια, λαμβάνει χώρα ένα γεγονός εξάρθρωτος ή υπεξάρθρωτος. Το εξάρθρημα περιγράφει τον πλήρη αποχωρισμό των αρθρικών επιφανειών και απαιτεί την διενέργεια χειρισμού για την επανατοποθέτηση της κεφαλής στη φυσιολογική της θέση (28). Το υπεξάρθρημα σχετίζεται με την κίνηση πέρα από τα φυσιολογικά όρια, χωρίς όμως τον πλήρη διαχωρισμό των αρθρικών επιφανειών, ενώ η επανατοποθέτηση της κεφαλής γίνεται αυτόματα (28).

10.1 Κατηγοριοποίηση της γληνοβραχιόνιας αστάθειας

Στην βιβλιογραφία έχουν χρησιμοποιηθεί ποικίλοι τρόποι με τους οποίους κατηγοριοποιείται η γληνοβραχιόνια αστάθεια. Οι συχνότεροι δύο είναι η αιτιολογία και η κατεύθυνση της αστάθειας (27). Με τον όρο αιτιολογία γίνεται αναφορά στην ύπαρξη ή στην απουσία ενός τραυματικού γεγονότος που σχετίζεται με την έναρξη της πάθησης, π.χ. η άμεση πλήξη του βραχιονίου σε οποιαδήποτε κατεύθυνση. Η κατηγοριοποίηση της κατεύθυνσης αφορά το προς τα πού μετατοπίζεται η

βραχιόνια κεφαλή που εξαρθρώνεται ή υπεξαρθρώνεται. Οι μετατοπίσεις γίνονται κατά κύριο λόγο πρόσθια, σε ένα μικρό ποσοστό οπίσθια, πολύ σπάνια προς τα κάτω ενώ μπορεί να πραγματοποιούνται και προς όλες τις κατευθύνσεις (Barbara J. Hoogenboom, 2014).

Ο μηχανισμός κάκωσης για την πρόσθια αστάθεια περιλαμβάνει είτε μία άμεση πλήξη επί του οπίσθιου τμήματος του βραχιονίου, είτε τη συνδυασμένη κίνηση απαγωγής, έξω στροφής και έκτασης της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης (Barbara J. Hoogenboom, 2014). Δύο επιπλοκές που συμβαίνουν κατά το πρόσθιο εξάρθρωμα είναι οι βλάβες Hill-Sachs και Bankart. Η πρώτη αφορά τραυματισμό που συμβαίνει στη βραχιόνια κεφαλή κατά την συμπίεση της οπίσθιας πλάγιας επιφάνειας της πάνω στον επιχείλιο χόνδρο και η δεύτερη απόσπασση της κάτω μοίρας του επιχείλιου χόνδρου(22) (S. Brent Brotzman, 2015). Ο μηχανισμός κάκωσης για την οπίσθια αστάθεια περιλαμβάνει την απότομη κίνηση προσαγωγής και έσω στροφής του βραχιονίου ή την πτώση πάνω στο εκτεταμένο άκρο που βρίσκεται σε έσω στροφή. Η οπίσθια εξάρθρωση μπορεί να σχετίζεται με αντίστροφη βλάβη Bankart ή αντίστροφη βλάβη Hill-Sachs, δηλαδή τραυματισμό που αφορά το οπίσθιο τμήμα του επιχείλιου χόνδρου ή της πρόσθιας επιφάνειας της βραχιόνιας κεφαλής αντίστοιχα (Barbara J. Hoogenboom, 2014).

10.2 Διάγνωση γληνοβραχιόνιας αστάθειας

Για την διάγνωση της γληνοβραχιόνιας αστάθειας εκτός από τις καθιερωμένες ραδιολογικές εξετάσεις έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιούνται πολλές διαφορετικές κλινικές δοκιμασίες και ερωτηματολόγια αξιολόγησης. Τα δεδομένα που αντλεί ο εξεταστής συμβάλλουν στην επιβεβαίωση ή την απόρριψη των ερευνητικών υποθέσεων που σχηματίζει κατά τη λήψη του ιστορικού του ασθενούς και του επιτρέπουν την επιλογή της καταλληλότερης θεραπείας.

10.2.1 Κλινικές δοκιμασίες

Οι ειδικοί χειρισμοί που εκτελεί ο εξεταστής κατά την διενέργεια των κλινικών δοκιμασιών στην γληνοβραχιόνια άρθρωση έχουν ως σκοπό την αναπαραγωγή των συμπτωμάτων και την εκτίμηση της κατεύθυνσης της αστάθειας που βιώνει ο

εξεταζόμενος. Μερικές από τις κλινικές δοκιμασίες που χρησιμοποιούν οι εξεταστές είναι οι παρακάτω (29):

- *To anterior apprehension test για την πρόσθια αστάθεια.*

Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση πάνω στο κρεβάτι με τον εξεταστή να βρίσκεται πλάγια από την μεριά της πάσχουσας άρθρωσης. Το αντιβράχιο του ασθενούς φέρεται σε 90° κάμψης, το βραχιόνιο του σε 90° απαγωγής και μέγιστη έξω στροφή. Σε αυτή τη θέση ο εξεταστής ασκεί δύναμη με πρόσθια κατεύθυνση στην οπίσθια επιφάνεια της βραχιόνιας κεφαλής που εξετάζεται. Αίσθημα φόβου εξάρθρωσης υποδηλώνει θετικό αποτέλεσμα.

- *To relocation test για την πρόσθια αστάθεια.*

Εάν ο ασθενής παρουσιάσει αίσθημα φόβου κατά τη διάρκεια του apprehension test, η εφαρμογή μιας προσθοπίσθιας δύναμης στην κεφαλή του βραχιονίου, όσο αυτό βρίσκεται στην προηγούμενη θέση, πιθανώς θα ανακουφίσει το σύμπτωμα του φόβου. Η ανακούφιση αυτή υποδηλώνει θετικό αποτέλεσμα της δοκιμασίας.

- *To surprise test για την πρόσθια αστάθεια.*

Αμέσως μετά την διενέργεια του relocation test, η ξαφνική αφαίρεση της προσθοπίσθιας δύναμης, θα αναπαράγει εκ νέου το αίσθημα φόβου που εκδηλώθηκε με το apprehension test υποδηλώνοντας θετικό αποτέλεσμα.

- *To load and shift για την πρόσθια και οπίσθια αστάθεια.*

Ο ασθενής τοποθετείται σε καθιστή θέση με τον εξεταστή να βρίσκεται πίσω του. Με το ένα χέρι σταθεροποιεί την ωμοπλάτη και την κλείδα, ενώ με το άλλο ασκεί, είτε μία προσθοπίσθια δύναμη στην βραχιόνια κεφαλή, η οποία ολισθαίνει οπίσθια, για την αξιολόγηση της οπίσθιας αστάθειας είτε μία οπισθοπρόσθια δύναμη στην βραχιόνια κεφαλή, η οποία ολισθαίνει πρόσθια για την αξιολόγηση της πρόσθιας αστάθειας αντίστοιχα. Η εξέταση κατηγοριοποιείται ανάλογα με την ολίσθηση της βραχιόνιας κεφαλής ως εξής: 0, καθόλου έως λίγη μετατόπιση, 1 η βραχιόνια κεφαλή κινείται μέχρι τον επιχείλιο χόνδρο, 2 η βραχιόνια κεφαλή εξαρθρώνεται αλλά επανέρχεται μόνη της στη θέση της μετά

της αφαίρεση της δύναμης που ασκεί ο εξεταστής και 3 η βραχιόνια κεφαλή εξαρθρώνεται αλλά δεν επανέρχεται μόνη της.

- *To sulcus test για την κατώτερη αστάθεια.*

Ο ασθενής τοποθετείται σε καθιστή θέση και ο εξεταστής ασκεί μία δύναμη κατάσπασης στο βραχιόνιο οστό, το οποίο ολισθαίνει προς τα κάτω. Η δοκιμασία είναι θετική όταν εκτός από το αίσθημα πόνου ή αστάθειας παρατηρείται διάκενο μεταξύ του ακρωμίου και της βραχιόνιας κεφαλής. Η δοκιμασία κατηγοριοποιείται ανάλογα με το διάκενο που εμφανίζεται. Ολισθήσεις μικρότερες του 1εκ αποτελούν τύπο I, ολισθήσεις 1-2εκ τύπου II και ολισθήσεις μεγαλύτερες των 2εκ αποτελούν τύπο III.

10.2.2 Διαγνωστική απεικόνιση

Οι ποικίλες απεικονιστικές εξετάσεις, χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση της γληνοβραχιόνιας αστάθειας και των συνοδών τραυματισμών και περιλαμβάνουν τη συμβατική ακτινογραφία, την μαγνητική τομογραφία και την αξονική τομογραφία (30).

Οι απλές ακτινογραφίες αποτελούν την πιο συχνή απεικονιστική εξέταση μετά από ένα τραυματικό επεισόδιο γληνοβραχιόνιας αστάθειας, ενώ τα δεδομένα που λαμβάνονται από αυτές συχνά καθορίζουν την ανάγκη λήψης ή όχι επιπλέον και πιο σύνθετων εξετάσεων. Ο συνδυασμός μίας διαμασχαλιαίας, μίας αληθής προσθοπίσθιας και μίας ωμοπλατιαίας Υ ακτινογραφίας παρέχει μία ολοκληρωμένη εικόνα στον εξεταστή (S. Brent Brotzman, 2015). Επιπρόσθετες λήψεις όπως η Bernageau's view και η Stryker-Notch's view απεικονίζουν καλύτερα το πρόσθιο κάτω τμήμα του επιχείλιου χόνδρου και τις βλάβες Hill-Sachs αντίστοιχα (30). Η μαγνητική τομογραφία χρησιμοποιείται για την απεικόνιση και αξιολόγηση τόσο των θυλακοσυνδεσμικών όσο και των μυοτενόντιων δομών. Η έγχυση σκιαγραφικού υγρού μέσα στην άρθρωση μπορεί να αυξήσει την ακρίβεια της μαγνητικής απεικόνισης (30). Η αξονική τομογραφία αντίθετα ενδείκνυται για την απεικόνιση των οστικών τραυματισμών της ωμογλήνης και του βραχιονίου. Ακόμα σε ασθενείς που δεν μπορούν να εξεταστούν μέσω μαγνητικής τομογραφίας εξαιτίας μεταλλικού εμφυτεύματος ή βηματοδότη διενεργείται η αξονική τομογραφία (30).

10.2.3 Ερωτηματολόγια αξιολόγησης άνω άκρου

Τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης είναι από τα πιο σημαντικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην κλινική πρακτική. Ορισμένα ερωτηματολόγια παρέχουν δεδομένα στους εξεταστές σχετικά με παράγοντες που δεν μπορούν να εκτιμηθούν μέσω της παραδοσιακής κλινικής εξέτασης (έλεγχος εύρους τροχιάς, δύναμης, φυσιολογικού νευρομυϊκού ελέγχου κ.τ.λ.), όπως τα συναισθήματα που βιώνει ο ασθενής ή οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει στην εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων. Μέσα από την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων οι ασθενείς μπορούν επίσης να κατανοήσουν καλύτερα την πάθηση τους και να παρατηρήσουν ευθέως την πρόοδο της θεραπείας τους. Αυτή η ανατροφοδότηση μπορεί να παρακινήσει τους ασθενείς να συμμετέχουν με μεγαλύτερο ζήλο στην διαδικασία της αποκατάστασης τους, επηρεάζοντας έτσι την τελική έκβαση της θεραπείας τους (31). Σε αυτά τα ερωτηματολόγια περιλαμβάνονται τα: Disabilities of Arm, Shoulder and Hand (DASH), Shoulder, Pain and Disability Index (SPADI), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES), Constant (Mulley) Score (CS), Simple Shoulder Test (SST), Oxford Shoulder Instability Score (OSIS), Shoulder Disability Questionnaire (SDQ), Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI) και αρκετά ακόμα. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία για τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας της ελληνικής έκδοσης του WOSI χρησιμοποιήθηκαν οι ελληνικές εκδόσεις των DASH, SPADI και SF36 τα οποία θα αναλυθούν αργότερα.

10.3 Ερωτηματολόγιο WOSI

Το ερωτηματολόγιο WOSI δημιουργήθηκε το 1998 από τους A.Kirkley, S Griffin, H. McLintock et al. (2) και είναι ένα εξειδικευμένο εργαλείο που αξιολογεί την ποιότητα ζωής των ασθενών που εμφανίζουν αστάθεια στη γληνοβραχιόνια άρθρωση. Αποτελείται από 21 ερωτήσεις που χωρίζονται σε 4 επιμέρους ενότητες: Φυσικά συμπτώματα (10 ερωτήσεις), αθλήματα/αναψυχή/δουλειά (4 ερωτήσεις), τρόπος ζωής (4 ερωτήσεις), συναισθήματα (3 ερωτήσεις). Οι απαντήσεις δίνονται διαγράφοντας μία κάθετο γραμμή πάνω σε μία αναλογική κλίμακα των 100 χιλιοστών. Η μέγιστη τιμή κάθε ερώτησης (100) υποδηλώνει ότι ο ασθενής βιώνει στο μέγιστο βαθμό το σύμπτωμα που ερωτάται ενώ η ελάχιστη τιμή υποδηλώνει ότι ο ασθενής δεν βιώνει το σύμπτωμα. Η επίτευξη μέγιστου συνολικού αποτελέσματος

στην κλίμακα (2100) φανερώνει σοβαρότατη αναπηρία ενώ το ελάχιστο αποτέλεσμα φανερώνει την απουσία της αναπηρίας. Τα αποτελέσματα μπορούν να μετατραπούν σε ποσοστιαία κλίμακα επί τις εκατό, διαιρώντας το αποτέλεσμα με τον αριθμό 2100 και στη συνέχεια πολλαπλασιάζοντας το αποτέλεσμα με τον αριθμό 100 (Παράρτημα 1).

11. Μέθοδοι διαπολιτισμικής προσαρμογής, μετάφρασης και ελέγχου της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της ελληνικής έκδοσης του WOSI.

11.1 Διαδικασίες διαπολιτισμικής προσαρμογής και μετάφρασης.

Η ελληνική έκδοση της κλίμακας WOSI μεταφράστηκε σύμφωνα με οδηγίες της διεθνούς βιβλιογραφίας (15)(16) αλλά και των δημιουργών της πρωτότυπης κλίμακας και συμπεριλήφθηκαν σε αυτήν τα εξής βήματα:

- i. Προς τα εμπρός μετάφραση από 2 ανεξάρτητους μεταφραστές, οι οποίοι ήταν επαγγελματίες υγείας, είχαν ως μητρική την ελληνική γλώσσα και μιλούσαν άπταιστα την αγγλική γλώσσα. Τους δόθηκε η πρωτότυπη κλίμακα (Original Questionnaire, OQ), επεξηγήσεις των ερωτήσεων της κλίμακας και οδηγίες για το πως θα πραγματοποιήσουν την μετάφραση. Δημιουργήθηκαν οι εκδόσεις FT1 και FT2.
- ii. Στη συνέχεια οι μεταφραστές και η επιτροπή που διαχειρίζεται την ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου συνεδρίασαν, αντιστοίχησαν και συμπύξαν τις εκδόσεις FT1 και FT2 σε μία, την έκδοση FT12.
- iii. Η έκδοση FT12 μεταφράστηκε προς τα πίσω από δύο ανεξάρτητους μεταφραστές που είχαν ως μητρική γλώσσα την αγγλική και μιλούσαν άπταιστα την ελληνική δημιουργώντας την έκδοση BT1 και BT2.
- iv. Η επιτροπή συνεδρίασε εκ νέου αντιστοίχησε, και σύμπτυξε τις εκδόσεις BT1 και BT2 στην έκδοση BT12.
- v. Η Sharon Griffin, μία εκ των συγγραφέων της πρωτότυπης κλίμακας, έλαβε την έκδοση BT12 και διατύπωσε σχόλια και διευκρινίσεις σχετικά με την ισοδυναμία ή μη των BT12 και OQ.

- vi. Η επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια της δημιουργού, συνεδρίασε εκ νέου, σύγκρινε την έκδοση BT12 και OQ και επίλυσε τις μεταξύ τους ασυμφωνίες. Αυτές κατηγοριοποιήθηκαν σε μια κλίμακα από το 1-4 με τα εξής κριτήρια: 1) στοιχεία με τέλεια σημασιολογική ισοδυναμία, 2) στοιχεία με ικανοποιητική ισοδυναμία, αλλά έχουν χρησιμοποιηθεί μία με δύο διαφορετικές λέξεις, 3) στοιχεία που διατηρούν το αρχικό νόημα, αλλά δεν έχουν ικανοποιητική ισοδυναμία και 4) στοιχεία με πλήρη σημασιολογική ασυμφωνία μεταξύ τους. Ύστερα από την επίλυση των ασυμφωνιών οριστικοποιήθηκε η κλίμακα F12 που δόθηκε για ποιοτική μελέτη.
- vii. Πραγματοποιήθηκε ποιοτική μελέτη σε 12 άτομα, που πάρθηκαν μέσω σκόπιμης δειγματοληψίας από τον πληθυσμό στόχο, για να ελεγχθεί η σαφήνεια, η κατανόηση και η έγκρισή (acceptance) της κλίμακας. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να παραφράσουν τα στοιχεία της κλίμακας με δικά τους λόγια, να εκφράσουν τις δυσκολίες που συνάντησαν κατά την συμπλήρωσή της, να εξηγήσουν τις απαντήσεις που έδωσαν και να προτείνουν αλλαγές έτσι ώστε η κλίμακα να γίνει πιο ξεκάθαρη και εύκολη στην συμπλήρωσή της.
- viii. Η επιτροπή οριστικοποίησε την τελική έκδοση της κλίμακας στα ελληνικά μετά τις διορθώσεις που υποδείχθηκαν στην ποιοτική μελέτη.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση αυτών των βημάτων διαμορφώθηκε η ελληνική έκδοση της κλίμακας WOSI (**Παράρτημα 2**).

11.2 Δειγματοληψία πληθυσμού και διαδικασίες ελέγχου εγκυρότητας και αξιοπιστίας.

Οι διαδικασίες ελέγχου της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας απαιτούν την ελάχιστη συμμετοχή συγκεκριμένου αριθμού ατόμων. Αυτό είναι απαραίτητο για τη συλλογή επαρκών δεδομένων, έτσι ώστε να παραχθούν ασφαλή συμπεράσματα και να γενικευτούν τα αποτελέσματα της έρευνας. Για τον έλεγχο της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας απαιτείται η συμμετοχή τουλάχιστον 50 ατόμων (32)(33).

Οι συμμετέχοντες προσκλήθηκαν να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα, είτε με ηλεκτρονική ανακοίνωση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, είτε κατά τη

διάρκεια της προγραμματισμένης επίσκεψης τους σε διάφορα φυσικοθεραπευτήρια, ιατρεία ή άλλους χώρους υποδοχής ασθενών. Οι συμμετέχοντες ελέγχθηκαν για τη διάγνωση της αστάθειας από ειδικό φυσικοθεραπευτή με εξειδίκευση στα μυοσκελετικά προβλήματα και έγινε καταγραφή των δημογραφικών τους χαρακτηριστικών. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονταν το φύλο, η ηλικία, το βάρος, το ύψος το επικρατές άνω άκρο, η πάσχουσα πλευρά και η θεραπεία που ακολουθήθηκε μετά την αρχική τους διάγνωση (συντηρική ή χειρουργική). Αφού επιβεβαιώθηκε η διάγνωση τους δόθηκαν στους συμμετέχοντες τα 4 ερωτηματολόγια με οδηγίες για την συμπλήρωσή τους ενώ τους ζητήθηκε να καταγράψουν το χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου WOSI. Για να μην επηρεαστούν κατά την συμπλήρωση οι συμμετέχοντες βρισκόντουσαν μόνοι στο χώρο.

Τα κριτήρια συμμετοχής για τους άνδρες και τις γυναίκες ορίστηκαν ως εξής: 1) ελάχιστη ηλικία 18 έτη, 2) παρουσία τραυματικής ή μη τραυματικής αστάθειας ανεξαρτήτως κατεύθυνσης, 3) παρουσία ενός ή παραπάνω επεισοδίων εξάρθρωσης ή υπεξάρθρωσης, 4) πολύ καλή γνώση της ελληνικής γλώσσας 5) πολύ καλή διανοητική κατάσταση που τους επέτρεπε να κατανοήσουν και να απαντήσουν τα ερωτηματολόγια (2).

Συμμετέχοντες που παρουσίαζαν: 1) ηλικία μικρότερη από τα 18 έτη, 2) απουσία επεισοδίου τραυματικής αστάθειας οποιασδήποτε κατεύθυνσης, 3) μη επαρκή γνώση της ελληνικής γλώσσας, 4) νευρολογικές και ψυχολογικές διαταραχές που τους καθιστούσαν ανίκανους να απαντήσουν, 5) συνοδά κατάγματα με το πρώτο επεισόδιο αστάθειας και 6) νεοπλαστικές ασθένειες, αποκλείστηκαν από αυτήν την έρευνα.

11.3 Διαδικασία ελέγχου αξιοπιστίας.

Η αξιοπιστία αναφέρεται στον βαθμό τον οποίο επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, σε ασθενείς που δεν εμφανίζουν μεταβολή της κλινικής κατάστασής τους, παρουσιάζουν σταθερά αποτελέσματα κάτω από διάφορες συνθήκες (34). Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας επιλέχθηκε να αξιολογηθεί η εσωτερική αξιοπιστία (internal consistency) ή αλλιώς ομοιογένεια της κλίμακας, και η επαναληψιμότητα των αποτελεσμάτων (reproducibility), ή αλλιώς συμφωνία μεταξύ δύο διαφορετικών

μετρήσεων. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν την κλίμακα WOSI δύο φορές μέσα σε διάστημα δύο ημερών (1^η και 3^η ημέρα) χωρίς την μεσολάβηση κάποιας θεραπείας, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες να θυμούνται τις προηγούμενες απαντήσεις τους και ταυτόχρονα να αποφευχθούν οι αλλαγές της κλινικής τους εικόνας (33).

11.4 Διαδικασία ελέγχου εγκυρότητας.

Η εγκυρότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός εργαλείου να μετρά αυτό που έχει κατασκευαστεί να μετρά (34). Για τον έλεγχο της εγκυρότητας επιλέχθηκε να αξιολογηθεί η δομική εγκυρότητα, δηλαδή ο βαθμός συσχέτισης του ερωτηματολογίου με άλλα ερωτηματολόγια που αξιολογούν τις ίδιες μεταβλητές. Για τον σκοπό αυτό επιλέχθηκαν οι κλίμακες DASH, SF36 και SPADI οι οποίες έχουν σταθμιστεί στην ελληνική γλώσσα και έχει ελεγχθεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία τους (35–37). Οι κλίμακες επιλέχθηκαν διότι αξιολογούν τις μεταβλητές που αφορούν τη δυσκολία του ατόμου να εκτελέσει καθημερινές δραστηριότητες, τον συναισθηματικό αντίκτυπο που έχει μία πάθηση στη ζωή του ατόμου και γιατί ποσοτικοποιούν τον πόνο και την ανικανότητα του ατόμου σε συγκεκριμένες δραστηριότητες αντίστοιχα. Το ερωτηματολόγιο SF36 αν και δεν αξιολογεί ειδικά το άνω άκρο ή την «άρθρωση» του ώμου όπως τα DASH και SPADI αντίστοιχα, επιλέχθηκε για να εκτιμηθεί η φυσική και ψυχική υγεία των ασθενών.

DASH: Το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση ολόκληρου του άνω άκρου. Στόχος του είναι η εντόπιση των διαταραχών που απορρέουν από μυοσκελετικές παθήσεις και σχετίζονται τόσο με λειτουργικούς, κοινωνικούς και εργασιακούς περιορισμούς που βιώνει ο ασθενής. Αποτελείται από 30 στοιχεία, 21 από αυτά αφορούν σωματική και 3 κοινωνική λειτουργικότητα ενώ 6 αφορούν τα σωματικά συμπτώματα του ασθενή. Οι συμμετέχοντες καλούνται να βαθμολογήσουν αυτά τα στοιχεία σε μία κλίμακα 5 βαθμών, ενώ για να αξιολογηθούν τα δεδομένα θα πρέπει να έχουν συμπληρωθεί τα 27 από τα 30 στοιχεία. Το αποτέλεσμα προκύπτει εφαρμόζοντας ένα συγκεκριμένο αριθμητικό τύπο και μετράει το ποσοστό της αναπηρίας επί τις 100. Η επίτευξη μέγιστου

αποτελέσματος (100) σχετίζεται με σοβαρή αναπηρία ενώ το ελάχιστο (0) σχετίζεται με την απουσία της (38).

SF36: Το ερωτηματολόγιο SF36 χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της γενικής υγείας των ασθενών. Αποτελείται από 36 στοιχεία που χωρίζονται σε 2 κύριες ενότητες που αφορούν τη φυσική και ψυχική υγεία των ασθενών οι οποίες με τη σειρά τους χωρίζονται σε 4 υπό-ενότητες η καθεμία. Οι απαντήσεις δίνονται με τη χρήση αρκετών διαφορετικών κλιμάκων (π.χ. διχοτομικές, απλής επιλογής, Likert). Το αποτέλεσμα κάθε υπό-ενότητας εκφράζεται σε ποσοστό επί της 100 με τη μέγιστη τιμή (100) να αντιστοιχεί σε απουσία διαταραχής, ενώ η ελάχιστη τιμή (0) αντιστοιχεί σε παρουσία μέγιστης διαταραχής που επηρεάζει την ποιότητα υγείας του ερωτώμενου.

SPADI: Το ερωτηματολόγιο SPADI χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας και του πόνου της ωμικής ζώνης. Αποτελείται από 13 στοιχεία, 5 από τα οποία μετράνε τον πόνο και 8 στοιχεία που μετράνε την ανικανότητα του εξεταζόμενου. Η βαθμολόγηση των στοιχείων γίνεται σε μία κλίμακα από το 0 (καθόλου πόνος/δυσκολία) έως το 10 (μέγιστος πόνος/μεγάλη δυσκολία) Το ποσοστιαίο αποτέλεσμα που προκύπτει μετράει αναπηρία του ασθενή, με το μέγιστο σκορ (100) να αντιστοιχεί σε μέγιστη αναπηρία και το ελάχιστο σκορ (0) να αντιστοιχεί σε ελάχιστη αναπηρία.

11.5 Στατιστική ανάλυση

Για τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας του WOSI-Gr χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης συσχέτισης Pearson's correlation με τα DASH-Gr, SF36-Gr, SPADI-Gr. Η συσχέτιση θα λαμβανόταν μικρή, μέτρια, ισχυρή και πολύ ισχυρή εάν ο συντελεστής είχε τιμές 0-0.3, 0.31-0.6, 0.61-0.8, 0.81-1 αντίστοιχα (39). Η ερευνητική υπόθεση που διατυπώθηκε ήταν ότι τα WOSI-DASH θα είχαν ισχυρή συσχέτιση $r > 0.7$, τα WOSI-SPADI πολύ ισχυρή συσχέτιση $r > 0.8$ και τα WOSI-SF36 υπό-ενότητες μέτρια συσχέτιση $r < 0.5$ (2,40). Ωστόσο η συσχέτιση μεταξύ των παραπλήσιων υποομάδων (WOSI φυσικά συμπτώματα-SF36 σωματικός πόνος, WOSI αθλήματα/αναψυχή/δουλειά-SF36 φυσικοί περιορισμοί, WOSI τρόπος ζωής-SF36

κοινωνική λειτουργικότητα και τέλος WOSI συναισθήματα-SF36 ψυχική υγεία) θα ήταν $r > 0.5$.

Για τον έλεγχο της εσωτερικής αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Cronbach's α ξεχωριστά για κάθε ερώτηση της κλίμακας WOSI. Ο έλεγχος αφορούσε την πρώτη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους συμμετέχοντες. Η επιθυμητή τιμή συσχέτισης του δείκτη α Cronbach's α είναι $0.70 \leq \alpha \leq 0.95$ και η ερευνητική υπόθεση ήταν ότι ο δείκτης θα είναι $\alpha \geq 0.90$ (33). Η επαναληψιμότητα των αποτελεσμάτων μετρήθηκε με τον συντελεστή ενδοταξικής συσχέτισης (ΣΕΣ) ή αλλιώς Intraclass Correlation Coefficient (ICC) (2,1) (two way random effects, absolute agreement). Ο ICC θα λαμβανόταν φτωχός, μέτριος, καλός και εξαιρετικός για τις τιμές $r \leq 0.5$, $0.51 < r \leq 0.70$, $0.71 < r \leq 0.90$ και $r < 0.90$ (41). Η ερευνητική υπόθεση ήταν ότι ο δείκτης ICC θα ήταν εξαιρετικός $r \geq 0.90$.

Το τυπικό σφάλμα μέτρησης ή αλλιώς Standard Error Measurement (SEM) υπολογίστηκε με τον τύπο $[SEM = SD * \sqrt{1 - ICC}]$. Η ελάχιστη ανιχνεύσιμη αλλαγή ή αλλιώς Minimal detectable change (MDC) υπολογίστηκε μέσω του τύπου $MDC_{95} = 1.96 * \sqrt{2} * SEM$.

Όλες οι στατιστικές αναλύσεις (συντελεστής συσχέτισης Pearson's, συντελεστής Cronbach's α , Συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης, σφάλμα μέτρησης) έγινε με τη χρήση του λογισμικού SPSS statistics v.27. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (statistical significance) ορίστηκε $p < 0.05$ ενώ τα διαστήματα εμπιστοσύνης (confidence intervals) στο 95%.

12. Αποτελέσματα

12.1 Διαπολιτισμική προσαρμογή και μετάφραση

Στην προς τα εμπρός μετάφραση δόθηκαν 6 σημεία προς βελτίωση ενώ προς στην προς τα πίσω μετάφραση δόθηκαν 4 σημεία για βελτίωση. Η επιτροπή έλυσε αυτές τις διαφορές και δημιουργήθηκε η έκδοση που δόθηκε για ποιοτική μελέτη. Στην ποιοτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε δεν υποδείχθηκαν σημεία για διόρθωση, έτσι οριστικοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του WOSI-Gr.

12.2 Πληθυσμός

Συνολικά συμμετείχαν 39 ασθενείς στην παρούσα έρευνα, από τους οποίους και οι 39 (100%) συμπλήρωσαν το WOSI test (αρχική μέτρηση) και το WOSI retest (δεύτερη μέτρηση), 38 το SPADI (97.4%), 36 το DASH (92.3%) και 26 το SF36 (66.7%). Ο πίνακας 12.1 παρουσιάζει τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Η μέση ηλικία ήταν τα 39 (± 17.7) έτη, ενώ όλοι οι ασθενείς ακολούθησαν συντηρητική θεραπεία χωρίς τη διενέργεια χειρουργικής επέμβασης. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου WOSI-Gr ήταν 8-9 λεπτά.

Πίνακας 12.1 Δημογραφικά στοιχεία ασθενών

Ηλικία μέση τιμή (διάμεση)	39,4 (17,7) έτη
Βάρος μέση τιμή (διάμεση)	77,2 (12,1) κιλά
Ύψος	176(7,4) εκατοστά
Φύλο (άνδρες vs γυναίκες)	30 (77%) / 9 (23%)
Επικρατής πλευρά (δεξιά vs αριστερή)	27 (69,2%) / 12 (30,8%)
Πάσχουσα πλευρά (δεξιά vs αριστερή)	29 (74,4%) / 10 (25,6%)

12.3 Εγκυρότητα

Οι δείκτες συσχέτισης του συνολικού αποτελέσματος και των υπό-ενοτήτων του WOSI-Gr με DASH-Gr, και του WOSI-Gr με το SPADI-Gr παρουσιάζονται στους πίνακες 12.2 και 12.3 αντίστοιχα. Η συσχέτιση μεταξύ των συνολικών αποτελεσμάτων και των υπό-ενοτήτων του WOSI με τις υπό-ενοότητες του SF36 παρουσιάζονται στον πίνακα 12.4. Η συσχέτιση του WOSI με το DASH βρέθηκε ισχυρή $r=0.782$, $p<0.01$ και μεταξύ του WOSI-SPADI βρέθηκε πολύ ισχυρή $r=0.834$ $p<0.01$. Η συσχέτιση μεταξύ του συνολικού αποτελέσματος του WOSI και των υπό-ενοτήτων του SF36 ήταν: WOSI-φυσική λειτουργία (physical function) $r=0.628$ $p<0.01$, WOSI-φυσικοί περιορισμοί (physical limitations) $r=0.720$, $p<0.01$, WOSI-συναισθηματικοί περιορισμοί (emotional limitations) $r=0.509$, $p<0.01$, WOSI-ενέργεια/κόπωση (energy/fatigue) $r=0.599$, $p<0.01$, WOSI-συναισθηματική ευεξία (emotional wellbeing) $r=0.440$, $p<0.05$, WOSI-κοινωνική λειτουργία (social function) $r=0.560$, $p<0.01$, WOSI-πόνος (pain) $r=0.770$, $p<0.01$, WOSI-γενική υγεία (general health) $r=0.573$, $p<0.01$. Οι δείκτες μεταξύ των παραπλήσιων υπό-ενοτήτων WOSI φυσικά συμπτώματα-SF36 σωματικός πόνος, WOSI αθλήματα/αναψυχή/δουλειά-

SF36 φυσικοί περιορισμοί , WOSI τρόπος ζωής-SF36 κοινωνική λειτουργικότητα και τέλος WOSI συναισθήματα-SF36 ψυχική υγεία ήταν $r=0.760$ $p<0.01$, $r=0.752$ $p<0.01$, $r=0.458$ $p<0.05$, $r=0.567$ $p<0.01$ αντίστοιχα.

Πίνακας 12.2 Συσχέτιση WOSI Gr-DASH Gr

		W	ΦΣ	A/A/Δ	TZ	Σ
DASH	Pearson Correlation	,782**	,749**	,766**	,722**	,415*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,012
	N	36	36	36	36	36

W: Συνολικό σκορ WOSI-Gr, ΦΣ: Φυσικά Συμπτώματα, A/A/Δ: Αθλήματα Αναψυχή Δουλειά, TZ: Τρόπος Ζωής, Σ: Συναισθήματα

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Πίνακας 12.3 Συσχέτιση WOSI Gr-SPADI Gr

		W	ΦΣ	A/A/Δ	TZ	Σ
SPADI	Pearson Correlation	,834**	,807**	,743**	,781**	,492**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,002
	N	38	38	38	38	38

W: Συνολικό σκορ WOSI-Gr, ΦΣ: Φυσικά Συμπτώματα, A/A/Δ: Αθλήματα Αναψυχή Δουλειά, TZ: Τρόπος Ζωής, Σ: Συναισθήματα

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 12.4 Συσχέτιση WOSI Gr-SF36 Gr

		PF	PL	LE	EF	EWB	SF	P	HC
W	Pearson Correlation	,628**	,720**	,509**	,599**	,440*	,560**	,770**	,573**
	Sig. (2-tailed)	0,001	0	0,008	0,001	0,025	0,003	0	0,002
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
ΦΣ	Pearson Correlation	,414*	,595**	0,337	,506**	0,261	,455*	,760**	,444*
	Sig. (2-tailed)	0,035	0,001	0,092	0,008	0,198	0,02	0	0,023
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
A/A/Σ	Pearson Correlation	,708**	,752**	,480*	,521**	,441*	,481*	,670**	,534**
	Sig. (2-tailed)	0	0	0,013	0,006	0,024	0,013	0	0,005
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
TZ	Pearson Correlation	,767**	,741**	,535**	,552**	,424*	,458*	,617**	,537**

	Sig. (2-tailed)	0	0	0,005	0,003	0,031	0,019	0,001	0,005
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Σ	Pearson Correlation	,470*	,447*	,494*	,585**	,567**	,638**	,527**	,615**
	Sig. (2-tailed)	0,015	0,022	0,01	0,002	0,002	0	0,006	0,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

P.F: Physical Function, PL: physical limitations, L.E: emotional limitations, E.F: energy fatigue, E.W.B: emotional wellbeing, S.F: social functioning, P: pain, G.H: general health, H.C: health change, W: Συνολικό σκορ WOSI-Gr, ΦΣ: Φυσικά Συμπτώματα, Α/Α/Δ: Αθλήματα Αναψυχή Δουλειά, ΤΖ: Τρόπος Ζωής, Σ: Συναισθήματα

12.4 Αξιοπιστία

Τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιοπιστίας (πίνακας 12.5 και 12.6) για το σύνολο της κλίμακας WOSI ήταν Cronbach's $\alpha=0.953$ (95% CI, 0.929-0.972) ενώ για τις υπό-κλίμακες WOSI φυσικά συμπτώματα, WOSI αθλήματα/αναψυχή/δουλειά, WOSI τρόπος ζωής, WOSI συναισθήματα ήταν $\alpha=0.833$, $\alpha=0.864$, $\alpha=0.750$, $\alpha=0.630$. Το τυπικό σφάλμα μέτρησης βρέθηκε 78 μονάδες (0-2100) και η ελάχιστη ανιχνεύσιμη αλλαγή 216 μονάδες (0-2100). Ο ΣΕΣ μεταξύ των δύο μετρήσεων της κλίμακας WOSI (πίνακας 12.7) βρέθηκε καλός $r=0.849$ (95% CI, 0.69-0.92).

Πίνακας 12.5 Εσωτερική αξιοπιστία WOSI Gr

RELIABILITY Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,953	,954	21

Πίνακας 12.6 Εσωτερική αξιοπιστία υποκλιμάκων WOSI Gr

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΦΣ	623,5385	69880,676	,833	,828
Α/Α/Σ	805,1026	141113,042	,864	,721
ΤΖ	830,4615	151536,150	,750	,767
Σ	873,2821	179548,629	,630	,832

Πίνακας 12.7 Συντελεστής Ενδοταξικής Συσχέτισης ICC

Intraclass Correlation Coefficient							
	Intraclass Correlation ^b	95% Confidence Interval		F Test with True Value 0			
		Lower Bound	Upper Bound	Value	df1	df2	Sig
Average Measures	,849	,692	,924	7,485	38	38	,000
Two-way random effects model where both people effects and measures effects are random.							
b. Type A intraclass correlation coefficients using an absolute agreement definition.							

13. Συζήτηση

Η διαδικασία της διαπολιτισμικής προσαρμογής της ελληνικής του WOSI πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες. Η διόρθωση των σημείων που υποδείχθηκαν, είτε στην προς τα εμπρός είτε στην προς τα πίσω μετάφραση, αφορούσαν μικρές συντακτικές διαφορές και πραγματοποιήθηκαν με επιτυχία στις συνεδριάσεις της επιτροπής. Η σημαντικότερη δυσκολία που αντιμετώπισε η επιτροπή, ήταν η μετάφραση της αγγλικής λέξης “extreme”, η οποία χρησιμοποιείται στην πρωτότυπη κλίμακα για να περιγράψει την μέγιστη παρουσία του συμπτώματος που αφορά η ερώτηση και στα ελληνικά μεταφράζεται ως «ακραία». Η μετάφραση αυτή χαρακτηρίζεται αδόκιμη διότι οι όροι ακραίος πόνος, ακραία αδυναμία, ακραία κούραση, κοκ δεν εκφράζουν τη μέγιστη παρουσία του συμπτώματος που βαθμολογείται. Για τον λόγο αυτό επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί η λέξη μέγιστος-η στην θέση της λέξης ακραίος-α.

Τα ερωτηματολόγια DASH, SF36 έχουν ξαναχρησιμοποιηθεί, για τον έλεγχο της δομικής εγκυρότητας, σε διαφορετικές προσαρμογές του ερωτηματολογίου WOSI ενώ το ερωτηματολόγιο SPADI χρησιμοποιείται πρώτη φορά από όσο είναι γνωστό. Πιο συγκεκριμένα η πλήρης έκδοση του DASH έχει χρησιμοποιηθεί στην δημιουργία της αρχικής κλίμακας και σε 5 διαπολιτισμικές προσαρμογές του WOSI (2,8,9,12–14), ενώ η πλήρης έκδοση του SF36 έχει χρησιμοποιηθεί σε 4 διαπολιτισμικές προσαρμογές (2,6,8,9). Η κλίμακα SPADI αν και αποτελεί ειδικό εργαλείο για την «άρθρωση του ώμου» δεν έχει χρησιμοποιηθεί προηγουμένως σε καμία στάθμιση του ερωτηματολογίου, αλλά αντίθετως η κλίμακα WOSI έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της εγκυρότητας του SPADI σε έρευνα με ασθενείς που παρουσίαζαν πρόσθια αστάθεια (39).

Ο δείκτης συσχέτισης με το DASH βρέθηκε ισχυρός $r=0.78$ επιβεβαιώνοντας την ερευνητική υπόθεση ($r>0.7$). Μόνο η στάθμιση στα ολλανδικά και στα ιταλικά βρήκαν υψηλότερη συσχέτιση από την παρούσα έρευνα, ενώ η αρχική έρευνα, η στάθμιση στα εβραϊκά, στα τούρκικα και στα αραβικά βρήκαν χαμηλότερη συσχέτιση με τους συντελεστές Pearson's coefficient να είναι 0.81, 0.79, 0.768, 0.768, 0.67 και 0.60 αντίστοιχα. Ο δείκτης συσχέτισης του συνολικού σκορ του WOSI με τις υπό-ενότητες του SF36 βρέθηκε είτε μέτριος είτε ισχυρός, με τον δείκτη συσχέτισης να παρουσιάζει τιμή $r>0.5$ εκτός από την υπό-ενότητα WOSI-συναισθηματική ευεξία ($r=0.440$), εύρημα που δεν ήταν σύμφωνο με την αρχική ερευνητική υπόθεση ($r<0.5$). Οι συσχετίσεις μεταξύ του συνολικού αποτελέσματος του WOSI και των υποκλιμάκων του SF36 βρέθηκαν επίσης είτε ισχυρές είτε μέτριες στην ολλανδική έρευνα, ενώ οι ιαπωνική και η γερμανική έρευνα βρήκαν είτε μέτριες είτε μικρές συσχετίσεις (πίνακας 13.2). Η συσχέτιση μεταξύ των παραπλήσιων υπό-ενοτήτων WOSI φυσικά συμπτώματα-SF36 σωματικός πόνος, WOSI αθλήματα/αναψυχή/δουλειά-SF36 φυσικοί περιορισμοί, και τέλος WOSI συναισθήματα-SF36 ψυχική υγεία ήταν $r=0.760$, $r=0.752$, $r=0.567$ εύρημα που υποστηρίζει την ερευνητική υπόθεση ($r>0.5$), ενώ αντίθετα στη συσχέτιση μεταξύ WOSI τρόπος ζωής-SF36 κοινωνική λειτουργικότητα $r=0.458$ δεν παρατηρήθηκε η προβλεπόμενη τιμή. Η ιταλική έρευνα παρουσίασε τη συσχέτιση μεταξύ του συνολικού σκορ των κλιμάκων WOSI-SF36, ωστόσο λόγω ότι στην παρούσα έρευνα δεν υπολογίστηκε το συνολικό σκορ του SF36 δεν ήταν δυνατό να

πραγματοποιηθεί σύγκριση μεταξύ τους. Τέλος βρέθηκε πολύ ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του WOSI-SPADI $r=0.83$ επιβεβαιώνοντας την ερευνητική υπόθεση. Παρομοίως, πολύ ισχυρή συσχέτιση $r=0.92$ βρέθηκε στην αξιολόγηση της εγκυρότητας του SPADI με το WOSI (39).

Πίνακας 13.1 Συσχετίσεις του συντελεστή Pearson's μεταξύ των υπό-ενοτήτων του SF36 και των διαπολιτισμικών προσαρμογών του WOSI που χρησιμοποίησαν το SF36

	WOSI Gr	WOSI J	WOSI D	WOSI G	WOSI I
Physical functioning	0.628	0.36	0.69	0.44	
Role physical	0.720	0.26	0.60	0.39	
Body pain	0.770	0.34	0.76	0.56	
General health	0.573	0.27	0.36	0.34	
Vitality	0.599	0.28	0.39	0.33	
Social functioning	0.560	0.10	0.51	0.32	
Role emotional	0.509	0.16	0.48	0.32	
Mental Health	0.440	0.26	0.28	0.38	
overall Sf36					0.11

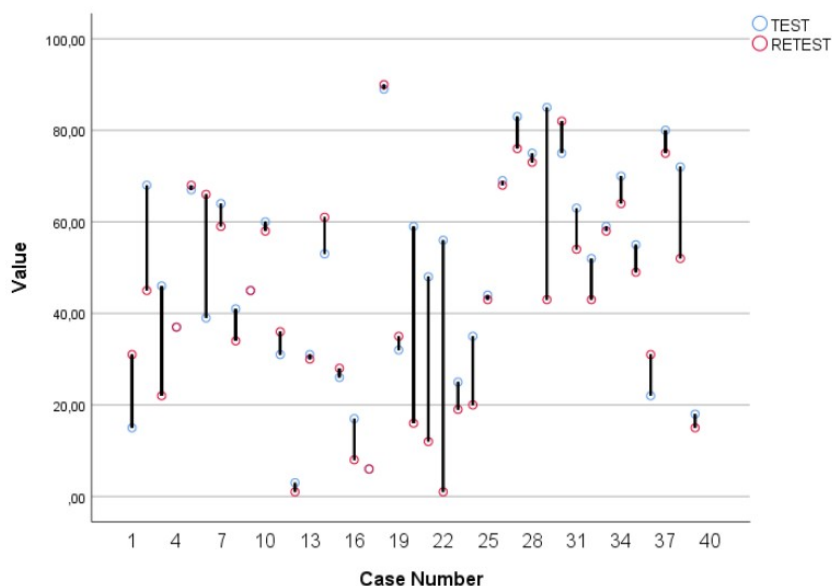
WOSI Gr: ελληνική μετάφραση, WOSI J: ιαπωνική μετάφραση, WOSI D: ολλανδική μετάφραση, WOSI G: γερμανική μετάφραση, WOSI I: ιταλική μετάφραση.

Η εσωτερική αξιοπιστία του WOSI-Gr βρέθηκε άριστη $a=0.953$ επιβεβαιώνοντας την ερευνητική υπόθεση ($a \geq 0.90$). Παρόμοιοι συντελεστές βρέθηκαν στις υπόλοιπες διαπολιτισμικές προσαρμογές που την αξιολόγησαν, σουηδική $a=0.89$, γερμανική $a=0.92$, ιαπωνική $a=0.84$, ιταλική $a=0.93$, ολλανδική $a=0.96$, τούρκικη $a=0.91$, γαλλική $a=0.953$, αραβική $a=0.91$. Στην αρχική έρευνα δεν αξιολογήθηκε η εσωτερική αξιοπιστία καθιστώντας αδύνατη την σύγκριση.

Ο ΣΕΣ για την επαναληψιμότητα των μετρήσεων βρέθηκε καλός $r=0,849$ μεταξύ των δύο διαφορετικών μετρήσεων (χρόνος επανασυμπλήρωσης (χ.ε.) 48-72 ώρες) της κλίμακας WOSI, απορρίπτοντας ωστόσο την ερευνητική υπόθεση ($r > 0.9$). Παρόμοιος ΣΕΣ βρέθηκε στην γαλλική προσαρμογή ($r=0.88$ χ.ε. 7ημ), ενώ η αρχική έρευνα και οι υπόλοιπες έρευνες που αξιολόγησαν τον ΣΕΣ βρήκαν άριστη επαναληψιμότητα. Οι έρευνες βρήκαν τα εξής αποτελέσματα: αρχική $r=0.949$ χ.ε. 14ημ, σουηδική $r=0,94$ χ.ε. μέσα σε 2 μήνες, ιαπωνική $r=0.91$ χ.ε. 2εβδ, ιταλική $r=0.97$ χ.ε. 3ημ, ολλανδική $r=0.92$ χ.ε. 5-30ημ, τούρκικη $r=0.97$ χ.ε. 72 ώρες, δανική $r=0.97$ χ.ε. 4 και 18ημ, αραβική $r=0.96$ χ.ε. 3-7 ημ. Ο μικρός χρόνος επανασυμπλήρωσης θεωρήθηκε ότι θα ήταν αρκετός έτσι ώστε να μην υπάρχει αλλαγή στην κλινική κατάσταση των ασθενών. Ωστόσο στην δεύτερη συμπλήρωση

δεν ζητήθηκε από τους ασθενείς να αναφέρουν εάν υπάρχει αλλαγή στην κλινική τους εικόνα, όπως έγινε στην αρχική έρευνα, στην ιταλική, στην σουηδική και στην αραβική προσαρμογή, έτσι ώστε να αποκλειστεί η συμμετοχή τους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να συμπεριληφθούν μερικοί ασθενείς που είχαν μεγάλη απόκλιση στην επαναληπτική μέτρηση (εικόνα 13.1), γεγονός που συνετέλεσε στον ελαφρά μικρότερο ΣΕΣ που παρατηρήθηκε.

Εικόνα 23.1 Γραφική αναπαράσταση αποτελεσμάτων WOSI test και WOSI retest



Η παρούσα έρευνα παρουσίασε κάποιους περιορισμούς. Ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων ($n=39$) δεν ήταν ο απαιτούμενος που προτείνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία για τον έλεγχο της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου. Επίσης δεν πραγματοποιήθηκε η ανάλυση της ανταπόκρισης του ερωτηματολογίου, η ικανότητα δηλαδή να ανιχνεύονται μικρές αλλαγές στην κατάσταση των ασθενών, μεταξύ διαφορετικών χρονικών στιγμών (34), όπως έγινε σε κάποιες από τις υπόλοιπες διαπολιτισμικές προσαρμογές. Τέλος η απουσία ελέγχου της κλινικής εικόνας των ασθενών πριν τη 2^η συμπλήρωση του WOSI επηρέασε τα αποτελέσματα του ΣΕΣ.

Η ελληνική διασκευή του εργαλείου WOSI θα επιτρέψει την πραγματοποίηση συγκρίσεων, είτε σε τοπικό είτε σε διακρατικό επίπεδο, μεταξύ διαφορετικών θεραπευτικών παρεμβάσεων, που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της γληνοβραχιόνιας αστάθειας. Τα αποτελέσματα των συγκρίσεων θα επιτρέψουν

στους κλινικούς να επιλέξουν τις αποτελεσματικότερες θεραπείες για τους ασθενείς τους.

Η καθιερωμένη κλινική εξέταση (εύρος κίνησης, δύναμη, αντοχή, ισορροπία, μυϊκή συναρμογή κτλ.) αδυνατεί συχνά να αξιολογήσει τομείς της ζωής των ασθενών που δεν αφορούν τη σωματική κλινική εικόνα. Οι περιορισμοί που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς στην κοινωνική τους ζωή ή στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων δεν διερευνώνται, ενώ οι ψυχολογικές προεκτάσεις, που απορρέουν από αυτούς τους περιορισμούς σπάνια εξετάζονται. Τα ειδικά ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης παρέχουν στους κλινικούς και στους ίδιους τους ασθενείς, μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα για τους τομείς της ζωής τους που έχουν επηρεαστεί εξαιτίας της πάθησης τους. Επιτρέπουν την επιλογή καλύτερων παρεμβάσεων ανάλογα με τις δυσλειτουργίες που εμφανίζει ο ασθενής, βοηθούν στην καλύτερη πρόγνωση της θεραπείας, αλλά και επιτρέπουν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας που επιλέχθηκε.

Θα ήταν σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μελλοντική έρευνα για τον έλεγχο της εγκυρότητας και αξιοπιστίας με τη συμμετοχή μεγαλύτερου αριθμού ασθενών, οποία θα εξετάσει και την ανταπόκριση της ελληνικής έκδοσης της κλίμακας WOSI.

14. Συμπεράσματα

Τα δεδομένα της παρούσας ερευνητικής εργασίας δείχνουν ότι η ελληνική έκδοση του WOSI είναι πιθανόν έγκυρη και αξιόπιστη. Εάν τα δεδομένα αυτά επαληθευτούν από μελλοντική έρευνα, λόγω της μεγαλύτερης ειδικότητας του σε σχέση με τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια, τότε προτείνεται η χρήση του για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με γληνοβραχιόνια αστάθεια στον ελληνικό πληθυσμό.

15. Βιβλιογραφία

1. Amako M, Sasao H, Matsushashi Y, Yato Y, Yoshihara Y, Arino H, et al. Incidence and characteristics of traumatic shoulder instability in Japanese military cadets. *Mil Med.* 2016;181(6):577–81.
2. Kirkley A, Griffin S, McLintock H, Ng L. The development and evaluation of a

- disease-specific quality of life measurement tool for shoulder instability: The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Am J Sports Med.* 1998;26(6):764–71.
3. Whittle JH, Peters SE, Manzanero S, Duke PF. A systematic review of patient-reported outcome measures used in shoulder instability research. *J Shoulder Elb Surg [Internet]*. 2020;29(2):381–91. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2019.07.001>
 4. Angst F, Schwyzer HK, Aeschlimann A, Simmen BR, Goldhahn J. Measures of adult shoulder function: Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH) and Its Short Version (QuickDASH), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) Society Standardized Shoulder . *Arthritis Care Res.* 2011;63(SUPPL. 11):174–88.
 5. Salomonsson B, Ahlström S, Dalén N, Lillkrona U. The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI): Validity, reliability, and responsiveness retested with a Swedish translation. *Acta Orthop.* 2009;80(2):233–8.
 6. Hofstaetter JG, Hanslik-Schnabel B, Hofstaetter SG, Wurnig C, Huber W. Cross-cultural adaptation and validation of the German version of the Western Ontario shoulder instability index. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2010;130(6):787–96.
 7. Hatta T, Shinozaki N, Omi R, Sano H, Yamamoto N, Ando A, et al. Reliability and validity of the Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI) in the Japanese population. *J Orthop Sci.* 2011;16(6):732–6.
 8. Cacchio A, Paoloni M, Griffin SH, Rosa F, Properzi G, Padua L, et al. Cross-cultural adaptation and measurement properties of an Italian version of the western Ontario shoulder instability index (WOSI). *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012;42(6).
 9. Van Der Linde JA, Willems WJ, Van Kampen DA, Van Beers LWAH, Van Deurzen DFP, Terwee CB. Measurement properties of the Western Ontario Shoulder Instability Index in Dutch patients with shoulder instability. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014;15(1):1–11.
 10. Eshoj H, Bak K, Blønd L, Juul-Kristensen B. Translation, adaptation and measurement properties of an electronic version of the Danish Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *BMJ Open.* 2017;7(7):1–10.
 11. Perrin C, Khiami F, Beguin L, Calmels P, Gresta G, Edouard P. Translation and validation of the French version of the Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI): WOSI-Fr. *Orthop Traumatol Surg Res [Internet]*. 2017;103(2):141–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2016.10.024>
 12. Basar S, Gunaydin G, Hazar Kanik Z, Sozlu U, Alkan ZB, Pala OO, et al. Western Ontario Shoulder Instability Index: cross-cultural adaptation and validation of the Turkish version. *Rheumatol Int.* 2017;37(9):1559–65.
 13. Gottlieb U, Springer S. Translation and validation of a Hebrew version of the Western Ontario Shoulder Instability index. *J Orthop Surg Res.* 2019;14(1):245.
 14. Ismail MM, El Shorbagy KM, Mohamed AR, Griffin SH. Cross-cultural adaptation and validation of the Arabic version of the Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI-Arabic). *Orthop Traumatol Surg Res [Internet]*. 2020;106(6):1135–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2020.04.006>
 15. Γαλάνης Π. Μεθοδολογία Μετάφρασης Και Διαπολιτισμικής Προσαρμογής Των Ξενόγλωσσων Ερωτηματολογίων. *Transl cross-cultural Adapt Methodol Quest*

- Lang other than Greek [Internet]. 2019;36(1):124–35. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134630593&site=ehost-live>
16. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Heal* [Internet]. 2005;8(2):94–104. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>
 17. Tsang S, Royse CF, Terkawi AS. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi J Anaesth*. 2017;11(5):S80–9.
 18. Shoulder Joint - MeSH - NCBI [Internet]. [cited 2021 Sep 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012785>
 19. Kelkar R, Wang VM, Flatow EL, Newton PM, Ateshian GA, Bigliani LU, et al. Glenohumeral mechanics: A study of articular geometry, contact, and kinematics. *J Shoulder Elb Surg*. 2001;10(1):73–84.
 20. Jobe CM, Lannotti JP. Limits imposed on glenohumeral motion by joint geometry. *J Shoulder Elb Surg*. 1995;4(4):281–5.
 21. Lugo R, Kung P, Ma CB. Shoulder biomechanics. *Eur J Radiol*. 2008;68(1):16–24.
 22. Goetti P, Denard PJ, Collin P, Ibrahim M, Hoffmeyer P, Lädermann A. Shoulder biomechanics in normal and selected pathological conditions. *EFORT Open Rev*. 2020;5(8):508–18.
 23. Wilk KE, Arrigo CA, Andrews JR. Current concepts: The stabilizing structures of the glenohumeral joint. *J Orthop Sports Phys Ther*. 1997;25(6):364–79.
 24. Bakhsh W, Nicandri G. Anatomy and Physical Examination of the Shoulder. *Sports Med Arthrosc*. 2018;26(3):e10–22.
 25. Bogduk N. Anatomy and Biomechanics. *Low Back Pain Handb*. 2003;31(April):9–26.
 26. Bokshan SL, Kotchman HM, Li LT, DeFroda SF, Cameron KL, Owens BD. Incidence of Posterior Shoulder Instability in the United States Military: Demographic Considerations From a High-Risk Population. *Am J Sports Med*. 2021;49(2):340–5.
 27. Kuhn JE. A new classification system for shoulder instability. *Br J Sports Med*. 2010;44(5):341–6.
 28. Pickett A, Svoboda S. Anterior Glenohumeral Instability. *Sports Med Arthrosc*. 2017;25(3):156–62.
 29. Brophy R, Smith M V, Wright RW. Comprehensive Review of Provocative and Instability Physical Examination Tests of the. 2018;00(00):1–10.
 30. Filippo M De, Schirò S, Sarohia D, Barile A, Saba L, Cella S, et al. Imaging of shoulder instability. 2020;
 31. Davis JC, Bryan S. Patient Reported Outcome Measures (PROMs) have arrived in sports and exercise medicine: Why do they matter? *Br J Sports Med*. 2015;49(24):1545–6.
 32. Javali SB, Gudaganavar NV, Raj SM. Effect of Varying Sample Size in Estimation of Coefficients of Internal Consistency. *Webmed Cent*. 2011;2(2):1–8.

33. Terwee CB, Bot SDM, Boer MR De, Windt AWM Van Der, Knol DL, Dekker J. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. 2007;60:34–42.
34. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2010;63(7):737–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>
35. Themistocleous GS, Goudelis G, Kyrou I, Chloros GD, Krokos A, Galanos A, et al. Translation into Greek, Cross-cultural Adaptation and Validation of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH). *J Hand Ther.* 2006;19(3):350–7.
36. Vrouva S, Batistaki C, Koutsoumpa E, Kostopoulos D, Stamoulis E, Kostopanagiotou G. The Greek version of Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): translation, cultural adaptation, and validation in patients with rotator cuff tear. *J Orthop Traumatol.* 2016;17(4):315–26.
37. Pappa E, Kontodimopoulos N, Niakas D. Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Qual Life Res.* 2005;14(5):1433–8.
38. Innes CL. Development of an Upper Extremity Outcome Measure: The DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand). *Oxford Hist Nov English Vol 7 Br Irish Fict Since 1940.* 2018;608(1 996):94–109.
39. Vascellari A, Venturin D, Ramponi C, Ben G, Poser A, Rossi A, et al. Psychometric properties of three different scales for subjective evaluation of shoulder pain and dysfunction in Italian patients after shoulder surgery for anterior instability. *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 2018;27(8):1497–504. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.02.059>
40. KC S, Sharma S, Ginn KA, Reed D. Measurement properties of translated versions of the Shoulder Pain and Disability Index: A systematic review. *Clin Rehabil.* 2021;35(3):410–22.
41. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med* [Internet]. 2016;15(2):155–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

16. Παραρτήματα

Παράρτημα 1

APPENDIX‡

SECTION A:
Physical Symptoms

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following questions concern the physical symptoms you have experienced due to your shoulder problem. In all cases, please enter the amount of the symptom you have experienced in the last week. (Please answer with an "X" on the horizontal line.)

1. How much pain do you experience in your shoulder with overhead activities?
|-----|
no extreme
pain pain
2. How much aching or throbbing do you experience in your shoulder?
|-----|
no extreme
aching/ aching/
throbbing throbbing
3. How much weakness or lack of strength do you experience in your shoulder?
|-----|
no extreme
weakness weakness
4. How much fatigue or lack of stamina do you experience in your shoulder?
|-----|
no extreme
fatigue fatigue
5. How much clicking, cracking or snapping do you experience in your shoulder?
|-----|
no extreme
clicking clicking
6. How much stiffness do you experience in your shoulder?
|-----|
no extreme
stiffness stiffness

‡ On the actual form the lines are 100-mm long. This form is reproduced by permission of the Fowler-Kennedy Sports Medicine Clinic.

7. How much discomfort do you experience in your neck muscles as a result of your shoulder?

|-----|
no extreme
discomfort discomfort

8. How much feeling of instability or looseness do you experience in your shoulder?

|-----|
no extreme
instability instability

9. How much do you compensate for your shoulder with other muscles?

|-----|
not extreme
at all

10. How much loss of range of motion do you have in your shoulder?

|-----|
no extreme
loss loss

SECTION B:
Sports/Recreation/Work

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following section concerns how your shoulder problem has affected your work, sports or recreational activities in the past week. For each question, please indicate the amount with an "X" on the horizontal line.

11. How much has your shoulder limited the amount you can participate in sports or recreational activities?

|-----|
not extremely
limited limited

12. How much has your shoulder affected your ability to perform the specific skills required for your sport or work? (If your shoulder affects both sports and work, consider the area that is most affected.)

|-----|
not extremely
affected affected

13. How much do you feel the need to protect your arm during activities?

|-----|
not at all extreme

14. How much difficulty do you experience lifting heavy objects below shoulder level?

|-----|
no difficulty extreme difficulty

SECTION C:
Lifestyle

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following section concerns the amount that your shoulder problem has affected or changed your lifestyle. Again, please indicate the appropriate amount for the past week with an "X" on the horizontal line.

15. How much fear do you have of falling on your shoulder?

|-----|
no fear extreme fear

16. How much difficulty do you experience maintaining your desired level of fitness?

|-----|
no difficulty extreme difficulty

17. How much difficulty do you have "roughhousing or horsing around" with family or friends?

|-----|
no difficulty extreme difficulty

18. How much difficulty do you have sleeping because of your shoulder?

|-----|
no difficulty extreme difficulty

SECTION D:
Emotions

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following questions relate to how you have felt in the past week with regard to your shoulder problem. Please indicate your answer with an "X" on the horizontal line.

19. How conscious are you of your shoulder?

|-----|
not conscious extremely conscious

20. How concerned are you about your shoulder becoming worse?

|-----|
no concern extremely concerned

21. How much frustration do you feel because of your shoulder?

|-----|
no frustration extremely frustrated

Παράρτημα 2

ΤΜΗΜΑ Α :

ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν τα σωματικά συμπτώματα που έχετε βιώσει εξαιτίας του προβλήματος του ώμου σας. Σε όλες τις περιπτώσεις παρακαλώ καταχωρήσετε το μέγεθος του συμπτώματος που έχετε βιώσει την τελευταία εβδομάδα (Παρακαλώ απαντήστε με μια πλάγια μπάρα "/" που τέμνει την οριζόντια γραμμή).

1. Πόσο πόνο βιώνεται στον ώμο σας με δραστηριότητες πάνω από το ύψος του κεφαλιού;








Καθόλου πόνο |-----| Μέγιστο πόνο

2. Πόσο αμβλύ ή παλμικό πόνο βιώνετε στον ώμο σας;

Καθόλου αμβλύ ή παλμικό πόνο |-----| Μέγιστο αμβλύ ή παλμικό πόνο

3. Πόση αδυναμία ή έλλειψη δύναμης βιώνετε στον ώμο σας;


Καθόλου αδυναμία |-----| Μέγιστη αδυναμία

4. Πόση κούραση ή έλλειψη αντοχής βιώνετε στον ώμο σας;
 Καθόλου κούραση  Μέγιστη κούραση
5. Πόσους ήχους κλικ, κρακ ή κρότου βιώνετε στον ώμο σας;
 Καθόλου κλικ  Μέγιστου βαθμού κλικ
6. Πόση δυσκαμψία βιώνετε στον ώμο σας;
 Καθόλου δυσκαμψία  Μέγιστη δυσκαμψία
7. Πόση δυσφορία βιώνετε στους μύες του αυχένα σας εξαιτίας του ώμου σας;
 Καθόλου δυσφορία  Μέγιστη δυσφορία
8. Πόση αστάθεια ή χαλαρότητα βιώνετε στο ώμο σας;
 Καθόλου αστάθεια  Μέγιστη αστάθεια
9. Πόσο πολύ αντισταθμίζετε για τον ώμο σας με τη χρήση άλλων μυών;
 Καθόλου  Σε μέγιστο βαθμό
10. Πόσο απώλεια εύρους κίνησης έχετε στον ώμο σας;
 Καθόλου απώλεια  Μέγιστη απώλεια

ΤΜΗΜΑ Β : ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ / ΑΝΑΨΥΧΗ / ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Το επόμενο τμήμα αφορά στο πόσο το πρόβλημα στον ώμο σας έχει επηρεάσει τις εργασιακές, αθλητικές ή τις δραστηριότητες αναψυχής σας την περασμένη εβδομάδα. Για κάθε ερώτηση παρακαλώ απαντήστε χρησιμοποιώντας μια πλάγια μπάρα "/" που τέμνει την οριζόντια γραμμή.

11. Πόσο έχει περιορίσει ο ώμος σας το εύρος συμμετοχής σας σε αθλητικές ή δραστηριότητες αναψυχής;
 Καθόλου περιορισμό  Μέγιστου βαθμού περιορισμό

12. Πόσο έχει επηρεάσει ο ώμος σας την ικανότητα σας να πραγματοποιείτε τις ειδικές δεξιότητες που απαιτούνται για το άθλημα ή την εργασία σας; (Εάν ο ώμος σας επηρεάζει και το άθλημα και την εργασία, σκεφτείτε το πεδίο που είναι πιο επηρεασμένο)

Καθόλου επίδραση  Μέγιστη επίδραση

13. Πόσο πολύ αισθάνεστε την ανάγκη να προστατεύσετε το χέρι σας κατά την διάρκεια δραστηριοτήτων;

Καθόλου  Σε μέγιστο βαθμό

14. Πόση δυσκολία βιώνετε στο να σηκώνετε βαριά αντικείμενα κάτω από το επίπεδο του ώμου;


Καθόλου δυσκολία  Μέγιστη δυσκολία

ΤΜΗΜΑ Γ : ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ :

Το επόμενο τμήμα αφορά στο πόσο το πρόβλημα του ώμου σας έχει επηρεάσει ή αλλάξει τον τρόπο ζωής σας. Πάλι, παρακαλώ υποδείξτε το κατάλληλο μέγεθος τοποθετώντας μια πλάγια μπάρα "/" που τέμνει την οριζόντια γραμμή.

15. Πόσο πολύ φόβο έχετε να πέσετε πάνω στον ώμο σας;

Καθόλου φόβο  Μέγιστο φόβο


16. Πόση δυσκολία βιώνετε να διατηρήσετε το επιθυμητό επίπεδο φυσικής κατάστασης;

Καθόλου δυσκολία  Μέγιστη δυσκολία

17. Πόση δυσκολία έχετε να 'παλεύετε αστειευόμενοι' με την οικογένεια ή φίλους σας;

Καθόλου δυσκολία  Μέγιστη δυσκολία

18. Πόση δυσκολία έχετε να κοιμηθείτε εξαιτίας του ώμου ;

Καθόλου δυσκολία  Μέγιστη δυσκολία

ΤΜΗΜΑ Δ : ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ:

Οι παρακάτω ερωτήσεις σχετίζονται με το πώς έχετε αισθανθεί την τελευταία εβδομάδα εξαιτίας του προβλήματός σας στον ώμο. Παρακαλώ σημειώστε την απάντησή σας με μια πλάγια μπάρα “/” που τέμνει την οριζόντια γραμμή.

19. Πόσο σας απασχολεί ο ώμος σας;

Καθόλου



Σε μέγιστο
βαθμό

20. Πόσο ανήσυχος είστε για το να χειροτερεύσει ο ώμος σας;

Καθόλου
ανήσυχος



Μέγιστη
ανήσυχος

21. Πόση απογοήτευση αισθάνεστε εξαιτίας του ώμου σας;

Καθόλου
απογοήτευση



Μέγιστη απογοήτευση

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΥ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΑΤΕ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.

