



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“Διαπολιτισμική προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα του
ερωτηματολογίου Michigan Hand Outcomes Questionnaire
(MHQ)/Brief-MHQ και πιλοτική εφαρμογή σε δυσλειτουργίες
άκρας χείρας”**

**ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 18683016**

**ΓΛΥΚΑΣ ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 18683017**

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Δρ. Πέττα Γεωργία, Επίκουρη Καθηγήτρια

ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Δρ. Κουμαντάκης Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
DEPARTMENT OF PHYSIOTHERAPY**

BACHELOR'S DEGREE THESIS

**“Cross-cultural adaptation of the Michigan Hand outcomes
Questionnaire (MHQ)/Brief-MHQ in Greek and pilot study in
hand pathologies”**

**ALEXOPOULOS MARIOS
STUDENT ID: 18683016**

**GLYKAS TAXIARCHIS
STUDENT ID: 18683017**

SUPERVISING PROFESSOR

Dr. Petta Georgia, Assistant Professor

CO-SUPERVISING PROFESSOR

Dr. Koumantakis George, Assistant Professor

ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

ΠΕΤΤΑ ΓΕΩΡΓΙΑ
Επίκουρη Καθηγήτρια

ΚΟΥΜΑΝΤΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Επίκουρος Καθηγητής

ΜΟΥΤΖΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ
Επίκουρη Καθηγήτρια

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι ακόλουθοι υπογράφωντες, Γλύκας Ταξιάρχης του Αντωνίου με Α.Μ. 18683017, και Αλεξόπουλος Μάριος του Αθανάσιου με Α.Μ. 18683016, προπτυχιακοί φοιτητές της Σχολής Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και τμήματος Φυσικοθεραπείας δηλώνουμε τα ακόλουθα:

«Βεβαιώνουμε ότι είμαστε οι συγγραφείς της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Κάθε βοήθεια που προσφέρθηκε στην εκπόνηση της αναγνωρίζεται και αναφέρεται στην εργασία. Επιπροσθέτως, οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για χρήση των δεδομένων τους, είτε έμμεσα είτε άμεσα, αναγράφονται εντός του κειμένου και λεπτομερώς στο αντίστοιχο κεφάλαιο. Τέλος, επιβεβαιώνουμε τους αναγνώστες ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία, αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μας όσο και του ιδρύματος στο οποίο εκπονήθηκε η εργασία. Παράβαση των προαναφερόμενων αποτελεί λόγο ανάκλησης του πτυχίου μας.»

Οι Δηλούντες

Γλύκας Ταξιάρχης

Αλεξόπουλος Μάριος



Έκφραση Ευχαριστιών

Με την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας που σκοπό είχε τη διαπολιτισμική προσαρμογή ενός αγγλόφωνου, ευρέως διαδεδομένου, ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας. Η ολοκλήρωση της διαπολιτισμικής προσαρμογής και πιλοτικής δοκιμής του ερωτηματολογίου οφείλεται σε σημαντικά πρόσωπα που μας καθοδήγησαν. Ευχαριστούμε θερμά την κυρία Πέττα Γεωργία και κύριο Κουμαντάκη Γεώργιο, επίκουροι καθηγητές του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, για την ουσιώδη και σημαντική συμβολή τους στην ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Η καθοδήγηση τους υπήρξε εναρκτήρια δύναμη για έρευνα και μελέτη ως την τελική ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας. Από τις ευχαριστίες μας δεν πρέπει να παραλειφθούν, επίσης, οι κυρία Φράγκου Μαρία, καθηγήτρια αγγλικής γλώσσας και κύριος Μάζης Γεώργιος, ορθοπαιδικός ιατρός, για την συμμετοχή τους στην διαδικασία μετάφρασης του ερωτηματολογίου.

Τέλος, στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης οφείλουμε να συμπεριλάβουμε τα οικογενειακά μας πρόσωπα που μας στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

Διαπολιτισμική προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ)/Brief-MHQ και πιλοτική εφαρμογή σε δυσλειτουργίες άκρας χείρας

Εισαγωγή: Το ερωτηματολόγιο Brief-MHQ (Brief Michigan Hand Questionnaire) είναι ένα συχνά χρησιμοποιούμενο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της άκρας χείρας. Στάθμιση του Brief-MHQ στα ελληνικά θα βοηθήσει στην βελτίωση της αξιολόγησης της άκρας χείρας.

Σκοπός: Η διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου Brief-MHQ στην ελληνική γλώσσα και η πιλοτική δοκιμή της ελληνικής έκδοσης του σε δυσλειτουργίες άκρας χείρας.

Μέθοδος: Το Brief-MHQ προσαρμόστηκε στην ελληνική γλώσσα και ελέγχθηκε ως προς την κατανόηση από ασθενείς βάσει διεθνών οδηγιών. Στην αξιολόγηση της ελληνικής έκδοσης συμμετείχαν 43 ασθενείς, 25 άντρες και 18 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας τα 41,4 έτη. Τα αποτελέσματα του δείγματος ελέγχθηκαν για την λογική εγκυρότητα και την εγκυρότητα περιεχομένου μέσω ελέγχου συσχέτισης των ερωτήσεων με την κατάσταση της άκρας χείρας. Η συγκλίνουσα εγκυρότητα εξετάστηκε με τη συσχέτιση του Brief-MHQ με το Quick-DASH (Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) και το VAS (Visual Analogue Scale), η εσωτερική συνοχή αξιολογήθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha και η αξιοπιστία ελέγχου επανελέγχου έγινε με την επανάληψη του Brief-MHQ 5-7 μέρες αργότερα.

Αποτελέσματα: Εφόσον έγινε η μετάφραση του ερωτηματολογίου στα ελληνικά, εξετάστηκε από ειδική επιτροπή για την λογική εγκυρότητα και την εγκυρότητα περιεχομένου. Ύστερα από την έγκριση, έγινε εξέταση σε 10 ασθενείς με δυσλειτουργίες στην άκρα χείρα για έλεγχο κατανόησης της ελληνικής έκδοσης του Brief-MHQ. Εφόσον κρίθηκε κατανοητό εξετάστηκε σε 43 ασθενείς και βρέθηκε υψηλή συγκλίνουσα εγκυρότητα με το Quick-DASH ($r=-0,787$, $p<0,001$) και μέτρια με το VAS ($r=-0.410$, $p<0,001$), υψηλή εσωτερική συνοχή ($\alpha=0,808$) και τέλος η αξιοπιστία ελέγχου επανελέγχου έδειξε εξαιρετική βαθμολογία ($ICC=0,97$, $p<0,001$).

Συζήτηση: Τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής εργασίας φαίνεται να συμφωνούν με τα αποτελέσματα διαπολιτισμικών προσαρμογών του Brief-MHQ σε άλλες γλώσσες στις οποίες έχει γίνει επιτυχής η προσαρμογή του.

Συμπέρασμα: Η ελληνική έκδοση του Brief-MHQ είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο κρίνοντας κάθε τομέα που είναι σημαντικό για την αξιολόγηση της άκρας χείρας. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα, με μεγαλύτερο δείγμα, σε συγκεκριμένες παθήσεις, για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον ελληνικό πληθυσμό.

Λέξεις-κλειδιά: Άκρα χείρα, αξιολόγηση, δυσλειτουργίες, διαπολιτισμική προσαρμογή, μετάφραση, MHQ, Brief-MHQ, εγκυρότητα, αξιοπιστία

Cross-cultural adaptation of the Michigan Hand outcomes Questionnaire (MHQ)/Brief-MHQ in Greek and pilot study in hand pathologies

Introduction: The Brief-MHQ (Brief Michigan Hand Questionnaire) is a commonly used questionnaire for the assessment of hand extremity. Adaptation of Brief-MHQ in the Greek language will help improve the evaluation of the hand.

Objective: The cross-cultural adaptation of Brief-MHQ in the Greek language and evaluation of its Greek version with application to patients with hand pathologies.

Method: The Brief-MHQ was adapted to the Greek language and then tested for its comprehensibility based on international guidelines. 43 patients participated in the research to evaluate the Greek version, of which 25 were men and 18 women, with an average age of 41.4 years. The results of the sample were checked for face validity and content validity by checking the correlation of the questions with the condition of the hand extremity. Convergent validity was examined by correlating the Brief-MHQ with the Quick-DASH (Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) and the VAS (Visual Analogue Scale), internal consistency was assessed with the Cronbach's alpha coefficient and test-retest reliability were obtained by repeating the Brief-MHQ 5-7 days after its completion.

Results: Upon completion of the adaptation of the questionnaire in Greek language, an examination was conducted by a special committee for face validity and content validity. After the committee's approval, 10 patients with various hand dysfunctions were examined to check the understanding of the Greek version of the Brief-MHQ. Since it was considered comprehensible, it was tested in 43 patients and found high convergent validity with the Quick-DASH ($r=-0.787$, $p<0.001$) and moderate with the VAS ($r=-0.410$, $p<0.001$), high internal consistency ($\alpha=0.808$) and finally the test-retest reliability showed an excellent score ($ICC=0.97$, $p<0.001$).

Discussion: The results of this research seem to be in line with the results of cross-cultural adaptations of the Brief-MHQ in other languages in which it has been successfully adapted.

Conclusion: The Greek version of the Brief-MHQ is a valid and reliable tool making it an important tool for the evaluation of the patient's hand. Further research is needed, with a larger sample, in specific diseases of the hand, so that it can be used in the Greek population.

Keywords: Hand extremity, assessment, dysfunctions, cross-cultural adaptation, translation, MHQ, Brief-MHQ, validity, reliability

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	12
Κεφάλαιο 1 - Βιβλιογραφική ανασκόπηση	14
1.1 Ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς ασθενών.....	14
1.2 Διεθνή Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της Άκρας Χείρας.....	14
1.3 Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της άκρας χείρας στα Ελληνικά	18
1.4 Ερωτηματολόγιο MHQ / Brief-MHQ	20
1.5 Ερωτηματολόγιο DASH / Quick-DASH	22
1.6 Κλίμακα VAS	22
Κεφάλαιο 2 - Σκοπός της πτυχιακής εργασίας	23
2.1 Ορισμός του προβλήματος	23
2.2 Σκοπός της έρευνας	23
2.3 Πρακτική σημασία της έρευνας	23
2.4 Ερευνητικές υποθέσεις	24
Κεφάλαιο 3 – Μεθοδολογία	25
3.1 Διαδικασία μετάφρασης - διαπολιτισμικής προσαρμογής.....	25
3.2 Διαδικασία επιλογής δείγματος	27
3.3 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού στην έρευνα.....	27
3.4 Συλλογή δεδομένων	27
3.5 Στατιστική ανάλυση.....	28
3.5.1 Λογική Εγκυρότητα-Εγκυρότητα Περιεχομένου	28
3.5.2 Εγκυρότητα Brief-MHQ	28
3.5.3 Αξιοπιστία κλίμακας Brief-MHQ.....	29
Κεφάλαιο 4 – Αποτελέσματα	30
4.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών χαρακτηριστικών.....	30
4.2 Διαδικασία διαπολιτισμικής προσαρμογής	32
4.3 Εγκυρότητα ερωτηματολογίου Brief-MHQ.....	33
4.3.1 Συγκλίνουσα εγκυρότητα (Convergent/Criterion Validity).....	33
4.3.2 Φαινόμενο κατώτατης και ανώτατης τιμής (Floor and Ceiling Effect)	33
4.4 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου Brief-MHQ	34
4.4.1 Εσωτερική συνοχή	34
4.4.2 Αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου.....	34
Κεφάλαιο 5 - Συζήτηση	36
Κεφάλαιο 6 - Συμπέρασμα	38
Περιορισμοί της έρευνας	39
Βιβλιογραφία	40

Παραρτήματα	45
Παράρτημα 1. Αγγλική έκδοση Brief-MHQ.....	45
Παράρτημα 2. Ελληνική έκδοση Brief-MHQ.....	50
Παράρτημα 3. Ελληνική έκδοση QuickDASH	55
Παράρτημα 4. Κλίμακα VAS.....	57
Παράρτημα 5. Έντυπο έγκρισης της επιτροπής βιοηθικής και δεοντολογίας	58
Παράρτημα 6. Περίληψη E-poster από το 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Φυσικοθεραπείας	59
Παράρτημα 7. Περίληψη E-poster από το 28ο κοινό συνέδριο Ελληνικής εταιρίας χειρουργικής χεριού & Ελληνικής εταιρίας επανορθωτικής μικροχειρουργικής.....	61

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

MHQ: Michigan Hand Outcomes Questionnaire

DASH: Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand

VAS: Virtual Analogue Scale

OA: Οστεοαρθρίτιδα

EAA: Ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς ασθενών

PROMs: Patient Related Outcome Measures

PRWHE: Patient-Rated Wrist/Hand Evaluation

ISOQOL: International Society for Quality of Life Research

BCTQ: Boston Carpal Tunnel Questionnaire

MASS07: Modern Activity Subjective Survey 2007

FIHOA: Functional Index for Hand Osteoarthritis

MAP-Hand: Measure of Activity Performance of the Hand

PSFS: Patient Specific Functional Scale

DHI: Duruoz Hand Index

POS-Hand/Arm: Patient Outcomes of Surgery-Hand/arm

PEM: Patient Evaluation Measure

AUSCAN: Australian/Canadian Hand Osteoarthritis Index

MAM-36: Manual Abilities Measure 36

UEFI: Upper Extremity Functional Scale

UE MAL: Upper-Extremity Motor Activity Log

SACRAH: Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatoid Affections of the Hand

SDSS: Southampton Dupuytren's Scoring System

PRUNE: Patient Rated Ulnar Nerve Evaluation

COSMIN: COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments

EQ-5D: EuroQol-5 Dimension

ΚΣΣ: Κατηγορία Σοβαρότητας των Συμπτωμάτων

ΚΛΚ: Κατηγορία Λειτουργικής Κατάστασης

MCIC: Minimal Clinical Important Change

MCID: Minimal Clinically Important Difference

IBM-SPSS: International Business Machines - Statistical Package of the Social Sciences

ICC: Intraclass Correlation Coefficient

SEM: Standard Error of Measurement

SDD: Smallest Detectable Differences

ΤΑ: Τυπική Απόκλιση

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Αριθμός Σχήματος	Περιγραφή	Σελίδες
3.1	Διάγραμμα ροής διαπολιτισμικής προσαρμογής	26

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Αριθμός Εικόνας	Περιγραφή	Σελίδες
1	Floor and Ceiling effects	34
2	Bland-Altman plot	35

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Αριθμός Πίνακα	Περιγραφή	Σελίδες
1.2	Διεθνή ερωτηματολόγια αξιολόγησης άκρας χειρός	15-18
4.1.1	Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος	30
4.1.2	Συχνότητα παθολογίας στο κυρίαρχο χέρι	31
4.1.3	Παθολογίες άκρας χείρας του δείγματος	31
4.1.4	Τραυματικές / μη τραυματικές παθολογίες	32
4.1.5	Συσχέτιση τύπου εργασίας με τύπο παθολογίας	32
4.3.1	Συγκλίνουσα εγκυρότητα	33
4.4.1	Εσωτερική συνοχή	34
4.4.2	Αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου	35

Εισαγωγή

Η άκρα χείρα αποτελεί μια από τις συχνότερες περιοχές τραυματισμού. Συγκεκριμένα, αναφέρεται πως το ποσοστό των οξέων τραυματισμών της άκρας χείρας στο τμήμα επειγόντων αποτελεί το 8,9% όλων των περιστατικών (Arroyo-Berezowsky & Quinzaños-Fresnedo, 2021) και το 21,4% των μυοσκελετικών περιστατικών (Junqueira et al., 2017), με συχνότερους τραυματισμούς τα κατάγματα και τους μώλωπες. Επιπλέον, η δομική οστεοαρθρίτιδα (OA) της άκρας χείρας, χωρίς την προϋπόθεση εμφάνισης συμπτωμάτων, εμφανίζεται με ποσοστό ~60% σε άτομα άνω των 65 ετών στην Ευρώπη και την Βόρεια Αμερική, ενώ τα ποσοστά για OA γόνατος και ισχίου στον ίδιο πληθυσμό είναι ~33% και ~5% αντίστοιχα (Plotz et al., 2021). Άλλες συχνές παθολογίες της άκρας χείρας, μεταξύ άλλων, είναι το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα που αποτελεί την συχνότερη νευροπάθεια λόγω παγίδευσης νεύρου (Padua et al., 2023), το σύνδρομο εκτινασόμενου δακτύλου με ποσοστό εμφάνισης 3% στον γενικό πληθυσμό (Junot. et al., 2021) και η νόσος Dupuytren με ποσοστό εμφάνισης 8% στον γενικό πληθυσμό, παγκοσμίως (Salari et al., 2020).

Οι παθολογίες της άκρας χείρας έχουν επιβαρυντικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των ασθενών, από την λειτουργικότητα μέχρι την ψυχολογία τους. Συγκεκριμένα 1 χρόνο μετά από έναν οξύ τραυματισμό στην περιοχή της άκρας χείρας, 4 στους 5 ασθενείς εμφανίζουν μικρό ή μέτριο περιορισμό της λειτουργικότητας τους, ειδικά σε επαγγέλματα που απαιτούν υψηλή σωματική δραστηριότητα ενώ το 16% των ασθενών ήταν ακόμα σε αναρρωτική άδεια λόγω του τραυματισμού τους (Gustafsson & Ahlström, 2004). Επιπλέον, το 36% των ασθενών εμφάνιζε δυσφορία και το 14% ενοχλητικό πόνο. Ακόμα και δέκα χρόνια μετά από κάποιον τραυματισμό στην άκρα χείρα φάνηκε πως το 61% των ασθενών βιώνουν μέτριο ή έντονο πόνο. Στο ίδιο δείγμα ασθενών (97 άτομα), το 78% εμφάνισε ευαισθησία στο κρύο, με το 20% να αναφέρει έντονο πόνο (Gustafsson, Hagberg & Holmefur, 2011).

Τα παραπάνω δεδομένα δείχνουν την σημαντικότητα της σωστής διαχείρισης και αποκατάστασης των ασθενών με παθολογίες της άκρας χείρας. Απαραίτητο κομμάτι αυτών είναι και η κατάλληλη αξιολόγηση, η οποία στην συνέχεια θα κατευθύνει και την αποκατάσταση. Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση περιλαμβάνει την υποκειμενική, την αντικειμενική, την συνεκτίμηση των δύο και στο τέλος την οργάνωση της θεραπευτικής προσέγγισης (ΥΑΣΟ). Ένας ακόμα, πολύ σημαντικός παράγοντας στην σύγχρονη

φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση είναι και η χρήση των κατάλληλων ερωτηματολογίων που δίνουν την δυνατότητα στον φυσικοθεραπευτή να ποσοτικοποιήσει παραμέτρους της υγείας του ασθενούς, όπως τις αντλεί απευθείας από τον ίδιο. Η χρήση των ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς ασθενών - EAA (Patient Related Outcome Measures - PROMs) έχει αυξηθεί σημαντικά τόσο στην ερευνητική όσο και στην κλινική πράξη, καθιστώντας ακόμα μεγαλύτερη την ανάγκη δημιουργίας και στάθμισης αξιόπιστων εργαλείων, ικανών να διακρίνουν και να αξιολογήσουν κατάλληλα τους πληθυσμούς που αφορούν.

Υπάρχει πληθώρα EAA για την άκρα χείρα, κάποια γενικής φύσης και κάποια εξειδικευμένα σε ορισμένες παθολογίες. Το ερωτηματολόγιο που μελετήθηκε είναι το Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ) και συγκεκριμένα η σύντομη έκδοση του Brief-MHQ. Το MHQ αποτελεί το δεύτερο πιο μελετημένο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του άνω άκρου, μετά το Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) και το πιο μελετημένο στην αξιολόγηση αποκλειστικά της άκρας χείρας (Wormald et al., 2019; Ziebart et al., 2023). Μια αναδρομική μελέτη του 2023, με δείγμα 183 ασθενών, διερεύνησε την προτίμηση αυτών στα 4 πιο συχνά χρησιμοποιούμενα EAA άκρας χείρας και φάνηκε πως το MHQ είναι το δεύτερο καλύτερο με ποσοστό 33% (61/183) μετά το Patient-Rated Wrist/Hand Evaluation (PRWHE) με ποσοστό 41% (74/183). Οι πιο συχνοί λόγοι προτίμησης του ήταν ότι “παρέχει μεγάλη λεπτομέρεια” (22/61) και ότι “είναι εύκολο στην συμπλήρωση” (18/61). (Chanthana et al., 2023).

Η διαπολιτισμική προσαρμογή του Brief-MHQ στην ελληνική γλώσσα θα προσφέρει ένα επιπλέον μέσο στους επαγγελματίες υγείας για την αξιολόγηση των ασθενών με παθολογίες / τραυματισμούς στην άκρα χείρα / στον καρπό, το οποίο μπορεί να καλύψει τομείς που δεν καλύπτουν επαρκώς ή καθόλου τα ήδη υπάρχοντα ερωτηματολόγια. Αποτελεί ένα λεπτομερές εργαλείο, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα μεγάλο εύρος παθολογιών της άκρας χείρας.

Κεφάλαιο 1 - Βιβλιογραφική ανασκόπηση

1.1 Ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς ασθενών

Τα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς ασθενών (ΕΑΑ) αποτελούν σημαντικό εργαλείο της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης, δίνοντας την δυνατότητα στον φυσικοθεραπευτή να κατανοήσει περισσότερο την επίδραση της πάθησης και της προσέγγισής του στην ζωή και στην καθημερινότητα του ασθενούς. Εξασφαλίζουν ότι οι ασθενείς θα βρίσκονται στο επίκεντρο της θεραπευτικής διαχείρισης και η “φωνή” τους θα ακουστεί σε όλα τα στάδια αυτής (Kyte et al., 2015). Η υπηρεσία υγείας των ΗΠΑ ορίζει τα ερωτηματολόγια ως “οποιαδήποτε αναφορά της κατάστασης της υγείας ενός ασθενούς, που προέρχεται απευθείας από τον ασθενή, χωρίς ερμηνεία της απάντησής του από κλινικό ιατρό ή οποιονδήποτε άλλο” (Hsiao et al., 2019). Τα ΕΑΑ μπορούν να διακριθούν σε γενικά ή ειδικά - συγκεκριμένης παθολογίας, ενώ υπάρχει και μια τρίτη κατηγορία, τα εξατομικευμένα εργαλεία, που δίνουν την δυνατότητα στον ασθενή να ορίσει ο ίδιος τους στόχους και την επιθυμητή ποιότητας ζωής του (Kyte et al., 2015). Τα ΕΑΑ συγκεκριμένης παθολογίας στοχεύουν στην αξιολόγηση συμπτωμάτων και λειτουργιών που συνήθως εμφανίζονται ή επηρεάζονται σε μια συγκεκριμένη πάθηση ή κατηγορία ασθενών και θεωρούνται σημαντικά για την ποιότητα της ζωής τους.

Με βάση την δεύτερη έκδοση του οδηγού χρήσης των ΕΑΑ στην κλινική πράξη, από την Παγκόσμια Ομοσπονδία για την Έρευνα της Ποιότητας της Ζωής (International Society for Quality of Life Research - ISOQOL), τα ερωτηματολόγια μπορούν να εξυπηρετήσουν ορισμένους τομείς, σημαντικούς για την σύγχρονη περίθαλψη όπως: αρχική διάγνωση/αξιολόγηση του ασθενούς, παρακολούθηση του ασθενούς, ασθενοκεντρική φροντίδα, λήψη αποφάσεων, διεπιστημονική επικοινωνία και αξιολόγηση του συστήματος υγείας (ISOQOL, 2015).

1.2 Διεθνή Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της Άκρας Χείρας

Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στο PubMed βρέθηκε ότι υπάρχουν πληθώρα διεθνών ερωτηματολογίων που αξιολογούν την άκρα χείρα. Πολλά από αυτά επικεντρώνονται σε όλο το άνω άκρο και άλλα μόνο στην άκρα χείρα. Ορισμένα είναι

γενικής φύσης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε πάθηση και άλλα για πιο συγκεκριμένες παθήσεις. Αναφορικά το MHQ, DASH και οι σύντομες εκδοχές τους, το Hand20, PRWHE, MASS07, MAP-Hand, PSFS, PEM, MAM-36 και ABILHAND είναι ερωτηματολόγια γενικής αξιολόγησης. Το BCTQ εξειδικεύεται για το καρπιαίο σωλήνα, το FIIHOA και AUSCAN για την οστεοαρθρίτιδα, το DHI, SACRAH και M-SACRAH για την ρευματοειδή αρθρίτιδα, το POS-Hand/Arm για αξιολόγηση ασθενή πριν και μετά το χειρουργείο, το SDSS για την αξιολόγηση ασθενή με σύνδρομο Dupuytren, το PRUNE για την για την αξιολόγηση του ωλένιου νεύρου και τέλος το UE MAL εξειδικευμένο για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται πιο συγκεκριμένα τα ερωτηματολόγια.

Πίνακας 1.2. Διεθνή ερωτηματολόγια αξιολόγησης άκρας χειρός

Ερωτηματολόγια (Ακρωνύμια)	Περιγραφή	Βαθμολόγηση
Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ) (Chung et al., 1998)	<ul style="list-style-type: none"> 37 ερωτήσεις Αξιολογεί 6 τομείς (λειτουργία χεριού, καθημερινές δραστηριότητες, πόνο, εργασιακές επιδόσεις, αισθητική, ικανοποίηση) 	<ul style="list-style-type: none"> Κάθε τομέας βαθμολογείται 0-100 Τελικό σκορ 0-100 Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η κατάσταση του ασθενή (σε κάθε τομέα ή ως τελικό σκορ)
Brief Michigan Hand Outcomes Questionnaire (Brief-MHQ, bMHQ) (Waljee et al., 2011)	<ul style="list-style-type: none"> Σύντομη εκδοχή του MHQ 12 ερωτήσεις 2 ερωτήσεις για κάθε υποκατηγορία του MHQ 	<ul style="list-style-type: none"> Τελικό σκορ 0-100 Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η κατάσταση του ασθενή
Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) (Hudak, Amadio & Bombardier, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> 30 ερωτήσεις Αξιολογεί λειτουργικότητα και συμπτωματολογία παθήσεων άνω άκρου 	<ul style="list-style-type: none"> Τελικό σκορ 0-100 Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερα τα συμπτώματα και η λειτουργικότητα των άνω άκρων Προαιρετικό μέρος για την εργασιακή και αθλητική λειτουργικότητα που (δεν συμμετέχει στο τελικό σκορ)
Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (Quick-DASH) (Beaton et al., 2005)	<ul style="list-style-type: none"> 11 ερωτήσεις Αξιολογεί λειτουργικότητα και συμπτωματολογία παθήσεων άνω άκρου 	<ul style="list-style-type: none"> Ομοίως με το DASH
Hand20 (Suzuki et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> 20 ερωτήσεις Αξιολογεί διαταραχές των άνω άκρων 	<ul style="list-style-type: none"> Τελικό σκορ 0-100 Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο βαρύτερη η διαταραχή
Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ) (Levine et al., 1993)	<ul style="list-style-type: none"> Ειδικό για καρπιαίο σωλήνα Δύο κλίμακες: 	<ul style="list-style-type: none"> Τελικό σκορ 1-5 για κάθε κλίμακα

	<ul style="list-style-type: none"> • Κλίμακα Σοβαρότητας Συμπτωμάτων: 11 ερωτήσεις, αξιολογεί σοβαρότητα συμπτωμάτων • Κλίμακα Λειτουργικής Κατάστασης: 8 ερωτήσεις, αξιολογεί λειτουργικότητα στη καθημερινότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η συμπτωματολογία του ασθενή / λειτουργικότητα στη καθημερινότητα
Patient-Rated Wrist/Hand Evaluation (PRWHE) (MacDermid et al., 1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Δύο Κλίμακες: • Κλίμακα βαθμολογίας πόνου: 5 ερωτήσεις • Κλίμακα λειτουργικότητας: συγκεκριμένες δραστηριότητες, 6 ερωτήσεις και συνήθεις δραστηριότητες, 4 ερωτήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Σκορ κλίμακας πόνου 0-50 • Σκορ κλίμακας λειτουργικότητας: συγκεκριμένες δραστηριότητες 0-60, συνήθεις δραστηριότητες 0-40 • Τελικό σκορ 0-100 • Όσο αυξάνονται οι τιμές των σκορ τόσο χειρότερη η κατάσταση του ασθενή
Modern Activity Subjective Survey 2007 (MASS07) (Alexander et al., 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ερωτήσεις • Εξετάζει λειτουργικότητα βάση ικανότητας χρήσης καθημερινών τεχνολογικών μέσων 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-100 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η λειτουργικότητα του ασθενή
Functional Index for Hand Osteoarthritis (FIHOA) (Dreiser et al., 1995)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για οστεοαρθρίτιδα • 10 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-30 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η λειτουργικότητα
Measure of Activity Performance of the Hand (MAP-Hand) (Paulsen et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • 18 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 1-4 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η λειτουργικότητα
Patient Specific Functional Scale (PSFS) (Stratford et al., 1995)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 ερωτήσεις που εξαρτώνται από τις καθημερινές δραστηριότητες του εκάστοτε ασθενή • Αξιολογεί λειτουργικότητα σε σύγκριση με αυτή πριν τη πάθηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-10 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η λειτουργικότητα του ασθενή
Duruoz Hand Index (DHI) (Duruöz et al., 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για Ρευματοειδή Αρθρίτιδα • 18 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα σε 5 υποκατηγορίες: κουζίνα, ντύσιμο, υγιεινή, γραφείο και διάφορα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-90 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η κατάσταση του ασθενή
Patient Outcomes of Surgery-Hand/arm (POS-HAND/ARM) (Cano et al., 2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για ασθενείς που πρόκειται να κάνουν χειρουργείο • Δύο κλίμακες: • Πριν το χειρουργείο: 29 ερωτήσεις, 12 για φυσικές 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-100 και στα δύο ερωτηματολόγια • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η κατάσταση του ασθενή

	<p>δραστηριότητες, 12 για συμπτώματα και 5 ψυχομετρικές και αισθητικές ερωτήσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μετά το χειρουργείο: 33 ερωτήσεις, περιέχει τις ερωτήσεις του προεγχειρητικού και 4 ερωτήσεις ικανοποίησης ασθενούς 	
<p>Patient Evaluation Measure (PEM) (Hobby, Watts & Elliot, 2005)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 19 ερωτήσεις • 5 ερωτήσεις αφορούν θεραπεία, 11 την αισθητική, το πόνο και τη λειτουργικότητα και 3 τη γενική κατάσταση 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 1-7 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η κατάσταση του ασθενή
<p>Australian/Canadian Hand Osteoarthritis Index (AUSCAN) (Bellamy et al., 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για οστεοαρθρίτιδα • 15 ερωτήσεις • Τρεις κλίμακες: • Κλίμακα πόνου με 5 ερωτήσεις • Κλίμακα ακαμψίας με 1 ερώτηση • Κλίμακα λειτουργικότητας με 9 ερωτήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Σκορ κλίμακας πόνου 0-20 • Σκορ κλίμακας ακαμψίας 0-4 • Σκορ κλίμακας λειτουργικότητας 0-36 • Τελικό σκορ 0-60 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η κατάσταση του ασθενή
<p>Manual Abilities Measure 36 (MAM-36) (Chen & Bode, 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 36 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-144 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερη η λειτουργικότητα
<p>Upper Extremity Functional Scale (UEFI) (Hamilton & Chesworth, 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 20 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-80 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η λειτουργικότητα του ασθενή
<p>Upper-Extremity Motor Activity Log (UE MAL) (Bowman et al., 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για εγκεφαλικά επεισόδια • 30 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα σε σύγκριση με αυτή πριν το εγκεφαλικό • Διαθέτει προαιρετικό μέρος 15 επιπλέον ερωτήσεων 	<ul style="list-style-type: none"> • Η βαθμολογία γίνεται σε δύο κλίμακες: • Ποσότητα χρήσης χεριού με τελικό σκορ 0-5 • Ποιότητα χρήσης χεριού με τελικό σκορ 0-5 • Όσο αυξάνεται η βαθμολογία τόσο καλύτερη η κατάσταση του ασθενή σε σύγκριση με πριν το εγκεφαλικό
<p>Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatoid Affections of the Hand (SACRAH) (Leeb et al., 2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για ρευματοειδή αρθρίτιδα • 23 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα, ακαμψία αρθρώσεων και πόνο 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-100 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερα τα συμπτώματα του ασθενή
<p>Modified - Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatoid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 12 ερωτήσεις • Σύντομη εκδοχή του SACRAH 	<ul style="list-style-type: none"> • Ομοίως με SACRAH

Affections of the Hand (M-SACRAH) (Sautner, 2004)		
Southampton Dupuytren's Scoring System (SDSS) (Mohan et al., 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για νόσο Dupuytren • 5 ερωτήσεις • Αξιολογεί τη λειτουργικότητα 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-20 • Όσο αυξάνεται η βαθμολογία τόσο χειρότερη η κατάσταση του ασθενή
Patient Rated Ulnar Nerve Evaluation (PRUNE) (MacDermid & Grewal, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για αξιολόγηση ωλενίου νεύρου • 20 ερωτήσεις • 4 κλίμακες: • Πόνος, 6 ερωτήσεις • Συμπτωματολογία, 4 ερωτήσεις • Συγκεκριμένες δραστηριότητες, 6 ερωτήσεις • 4 Συνήθειες δραστηριότητες 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-100 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο χειρότερος ο πόνος, η συμπτωματολογία και η δυσκολία σε δραστηριότητες
ABILHAND (Penta, Thonnard & Tesio, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικό για εγκεφαλικά επεισόδια, ρευματοειδή αρθρίτιδα, σκληροδερμία και χειρουργία άκρας χείρας • 46 ερωτήσεις • Αξιολογεί λειτουργικότητα σε καθημερινές δραστηριότητες 	<ul style="list-style-type: none"> • Τελικό σκορ 0-100 • Όσο αυξάνεται το σκορ τόσο καλύτερη η λειτουργικότητα του ασθενή

1.3 Ερωτηματολόγια αξιολόγησης της άκρας χείρας στα Ελληνικά

Σε μια συστηματική ανασκόπηση του 2021, οι Daskalakis et al., σε πρώτο στάδιο βρήκαν όλα τα ερωτηματολόγια που έχουν προσαρμοστεί στην Ελληνική γλώσσα και στην συνέχεια παρουσίασαν τις ψυχομετρικές ιδιότητες των μεταφρασμένων εκδόσεων και αξιολόγησαν την μεθοδολογική τους ποιότητα με βάση την λίστα ελέγχου COSMIN (Daskalakis et al., 2021). Η συγκεκριμένη ανασκόπηση περιείχε έρευνες μέχρι το 2020 και βρήκε 3 μεταφρασμένα ερωτηματολόγια αξιολόγησης της άκρας χείρας. Σε αναζήτηση στην Pubmed, μετά το 2020 εμφανίζονται ακόμα 27 διαπολιτισμικές προσαρμογές στα ελληνικά, από τις οποίες καμία δεν ήταν σε κάποιο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της άκρας χείρας.

Το 2006 πραγματοποιήθηκε η διαπολιτισμική προσαρμογή του Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (Themistocleous et al., 2006). Η Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου δόθηκε σε 106 ελληνόφωνους ασθενείς (55 άνδρες και 51 γυναίκες) με ετερόπλευρη διαταραχή άνω άκρου, σε συνδυασμό με το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής Short Form 36. Διαπιστώθηκε ότι η Ελληνική έκδοση του DASH είχε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's Alpha= 0.96), καθώς και καλή συσχέτιση με το ίδιο μετά την επανεξέταση (Pearson's $r=0.918$,

Kentall $\tau\text{-}b=0.72$), ενώ υπήρξε μια στατιστικά σημαντική αύξηση στις τιμές του ερωτηματολογίου επανεξέτασης. Όσον αφορά την δομική εγκυρότητα, φάνηκε να έχει καλή συσχέτιση με το SF-36. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν πως η Ελληνική έκδοση του DASH διατηρεί τις ψυχομετρικές ιδιότητες της Αγγλικής έκδοσης και αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για την αξιολόγηση ασθενών με ετερόπλευρες παθολογίες του χεριού.

Η διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου Hand20 πραγματοποιήθηκε το 2015 από τους Goula et al (Goula et al., 2015). Το ερωτηματολόγιο αρχικά είχε αναπτυχθεί από τους Suzuki et al., το 2010 και είχε ως σκοπό να αποτελέσει ένα εύκολο και κατανοητό ως προς την συμπλήρωσή του εργαλείο για να μπορεί να εξυπηρετήσει και ασθενείς άνω των 75 ή με γνωστική επιδείνωση, πληθυσμοί που εμφανίζουν δυσκολίες στην συμπλήρωση του DASH (Suzuki et al., 2010). Η Ελληνική έκδοση πληροί αυτό τον σκοπό, καθώς στην έρευνα των Goula et al. αναφέρεται πως υπήρξε καλύτερη ανταπόκριση και λιγότερα χαμένα δεδομένα σε ηλικιωμένους. Επίσης το Hand20 εμφάνισε υψηλή αξιοπιστία επανεξέτασης και καλή συσχέτιση με το EQ-5D και το DASH (Goula et al., 2015).

Το τρίτο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της άκρας χείρας που είναι προσαρμοσμένο στην Ελληνική γλώσσα είναι το Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ), το οποίο δημιουργήθηκε το 1993 από τους Levine et al. για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας και της σοβαρότητας των συμπτωμάτων σε ασθενείς με σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα (Levine et al., 1993). Η διαπολιτισμική προσαρμογή του πραγματοποιήθηκε από τους Bougea et al. το 2018 (Bougea et al., 2018). Η Ελληνική έκδοση του BCTQ δόθηκε σε 90 ασθενείς (15 άνδρες και 75 γυναίκες) με σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα και οι μετρήσεις των ψυχομετρικών του παραγόντων έγιναν και στις δύο υποκατηγορίες του, Κατηγορία Σοβαρότητας των Συμπτωμάτων (ΚΣΣ) και Κατηγορία Λειτουργικής Κατάστασης (ΚΛΚ). Σχετικά με την αξιοπιστία και οι δύο υποκατηγορίες εμφάνισαν υψηλή εσωτερική συνοχή με βάση το Cronbach's alpha (ΚΣΣ=0.89 , ΚΛΚ=0.93) και καλή αξιοπιστία επανεξέτασης (ICC: ΚΣΣ=0.75 , ΚΛΚ=0.79). Επίσης, όσον αφορά την δομική εγκυρότητα, εμφάνισε μέτρια έως καλή συσχέτιση με την κλίμακα σοβαρότητας Canterbury ($r= 0.53$ για την ΚΣΣ και 0.68 για την ΚΛΚ). Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν πως η Ελληνική έκδοση του BCTQ αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο, συμπληρωματικό εργαλείο αξιολόγησης του αντίστοιχου πληθυσμού ασθενών.

1.4 Ερωτηματολόγιο MHQ / Brief-MHQ

Το Michigan Hand Outcomes Questionnaire δημιουργήθηκε και σταθμίστηκε το 1998 (Chung et al., 1998) και αποτελείται από 37 ερωτήσεις που αξιολογούν 6 βασικούς τομείς: (Α) συνολική λειτουργία του χεριού, (Β) καθημερινές δραστηριότητες, (Γ) πόνος, (Δ) εργασιακές επιδόσεις, (Ε) αισθητική, (ΣΤ) ικανοποίηση του ασθενούς με την λειτουργία του χεριού. Το MHQ είναι ένα από τα πιο περιεκτικά και λεπτομερή ερωτηματολόγια για την άκρα χείρα, περιέχοντας και τομείς όπως αυτός της αισθητικής που δεν υπάρχουν σε άλλα παρόμοια ερωτηματολόγια, καθώς και ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα. Μια συστηματική ανασκόπηση του 2022 από τους Arcidiacone et al., που περιλάμβανε 55 έρευνες υπολόγισε τις ψυχομετρικές ιδιότητες του MHQ τόσο στα αγγλικά, όσο και σε άλλες γλώσσες που έχει προσαρμοστεί. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως το MHQ, έχει καλή αξιοπιστία, όπως φάνηκε από τον υπολογισμό της εσωτερικής συνοχής του (Cronbach's alpha) και της αξιοπιστίας επανεξέτασης (Intraclass Correlation Coefficient), καλή δομική εγκυρότητα καθώς εμφάνισε μέτρια έως έντονη συσχέτιση με τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συχνότερα και υψηλή ανταποκρισιμότητα (Arcidiacone et al., 2022). Με μια περαιτέρω ανάλυση της συγκεκριμένης συστηματικής ανασκόπησης φαίνεται πως το MHQ χρησιμοποιείται τόσο για παθολογίες όσο και για τραυματισμούς της άκρας χείρας. Το MHQ αποτελεί το μόνο ερωτηματολόγιο που μπορεί να διακρίνει τις διαφορές στην αναπηρία μεταξύ των 2 χεριών, λαμβάνοντας υπόψη και ποιο χέρι είναι το επικρατές (Waljee et al., 2011).

Η σύντομη έκδοση του MHQ, το Brief-MHQ, δημιουργήθηκε το 2011 με σκοπό να καλύψει ορισμένα μειονεκτήματα της αρχικής έκδοσης όπως την περίσσεια ερωτήσεων, την σχετικά μεγάλη διάρκεια συμπλήρωσης και δυσκολία στην συμπλήρωσή του από ορισμένους ασθενείς, με αποτέλεσμα και την έλλειψη δεδομένων σε έρευνες. Το Brief-MHQ αποτελείται από 12 ερωτήσεις, 2 από κάθε υποκατηγορία που αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, διατηρώντας την περιεκτικότητα του MHQ, ενώ ταυτόχρονα είναι λιγότερο χρονοβόρο στην συμπλήρωση του και ευκολότερα κατανοητό από τους ασθενείς, οδηγώντας σε μεγαλύτερη συμμετοχή και μικρότερη απώλεια ερευνητικών δεδομένων (Waljee et al., 2011).

Όσον αφορά τις ψυχομετρικές ιδιότητες, φάνηκε πως έχει τα ίδια αποτελέσματα στην αξιοπιστία, την εγκυρότητα και την ανταποκρισιμότητα. Συγκεκριμένα, η συσχέτιση μεταξύ των δύο εκδόσεων όσον αφορά την αξιοπιστία επανεξέτασης σε 4 παθήσεις (ρευματοειδής αρθρίτιδα, σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, οστεοαρθρίτιδα καρπομετακάρπιας αντίχειρα,

κάταγμα άπω κεφαλής κερκίδας) όπως υπολογίστηκε με το Spearman's Correlation Coefficient ήταν 0,99 και ταυτόχρονα και οι δύο εκδόσεις εμφάνισαν παρόμοια υψηλή ανταποκρισιμότητα σε κάθε μια από τις παραπάνω παθήσεις. Το Brief-MHQ εμφάνισε μέτρια συσχέτιση με ορισμένα αντικειμενικά εργαλεία μέτρησης της λειτουργίας της άκρας χείρας, συγκεκριμένα με την δύναμη λαβής και τσιμπήματος και το Jebsen-Taylor τεστ, αποτελέσματα παρόμοια με το MHQ (Waljee et al., 2011).

Σε μια συγχρονική μελέτη του 2017, οι Belghali et al. διερεύνησαν την συσχέτιση του Brief-MHQ και διαφόρων δημογραφικών, κοινωνικών, κλινικών, θεραπευτικών και άλλων παραγόντων σε 100 ασθενείς με ρευματοειδής αρθρίτιδα για να εξακριβώσουν κατά πόσο αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες. Αξίζει να σημειωθεί πως ασθενείς ηλικίας > 65 ετών ή / και με 2 ή περισσότερα χρόνια πορείας της νόσου, εμφάνιζαν χαμηλότερες βαθμολογίες. Από την άλλη, ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική, φυσικοθεραπευτική ή εργοθεραπευτική αποκατάσταση σημείωσαν υψηλότερες βαθμολογίες σε αντίθεση με αυτούς που δεν ακολούθησαν κάποια θεραπεία (Belghali et al., 2017).

Πέρα από τις προηγούμενες παθήσεις το Brief-MHQ έχει μελετηθεί στην νόσο Dupuytren / ρίκνωση παλαμιαίας απονεύρωσης, από τους Wehrli et al. το 2016 σε ένα δείγμα 57 ασθενών. Το Brief-MHQ έδειξε μεγάλη αξιοπιστία τόσο με το Cronbach's alpha (0,88), όσο και με την επανεξέταση του (ICC:0,87), πολύ καλή εγκυρότητα κατά την σύγκριση του με το MHQ (0,88) αλλά και με το QuickDASH (-0,82) και υψηλή ανταποκρισιμότητα με ελάχιστη κλινικά σημαντική αλλαγή (MCIC) τους 7 βαθμούς (Wehrli et al., 2016).

Βέβαια, σε μια πιο πρόσφατη έρευνα (2022) των Killip et al. κατά το Rasch analysis του Brief-MHQ σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα αντίχειρα, βρέθηκε ότι δεν είναι κατάλληλο στον αντίστοιχο πληθυσμό τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα λόγω της πολυδιάστατης φύσης του, των πιθανών ανακρίβειών κατά τις συγκρίσεις και της πιθανής προκατάληψης ορισμένων ερωτήσεων. Ως αποτέλεσμα, οι συγγραφείς προτείνουν την αρχική έκδοση του MHQ ως πιο κατάλληλη για ασθενείς με ΟΑ αντίχειρα (Killip et al., 2022).

1.5 Ερωτηματολόγιο DASH / Quick-DASH

Το Quick-DASH δημιουργήθηκε το 2005 από τους Beaton et al. και αποτελεί την σύντομη έκδοση του Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH). Αποτελείται από 11 ερωτήσεις έναντι 30 του DASH. Το Quick-DASH εμφανίζει αξιοπιστία πάνω από 0,9, παρόμοια με την πλήρης εκδοχή του ερωτηματολογίου ενώ και οι δύο εκδοχές έχουν την ίδια ικανότητα διάκρισης μεταξύ των ατόμων που χαρακτηρίζουν την κατάσταση του χεριού τους ως “αρκετά καλύτερη” ή “κάπως καλύτερη” και αυτών που την χαρακτηρίζουν ως “ίδια” (Gummesson, Ward & Atroshi, 2006). Σε μια συστηματική ανασκόπηση του 2013 επιβεβαιώθηκε περαιτέρω η μεγάλη αξιοπιστία επαναξιολόγησης του Quick-DASH (>0,9) καθώς και η εσωτερική συνοχή (>0,9) και η δομική εγκυρότητα, ενώ βρέθηκαν αρνητικά δεδομένα όσον αφορά την ανταποκρισιμότητα του ερωτηματολογίου ($r=0,35-0,45$) (Kennedy et al., 2013). Τέλος, αναφέρεται πως υπάρχει διαφορά στην ελάχιστη κλινικά σημαντική διαφορά (minimal clinically important difference - MCID) των 2 εκδόσεων του ερωτηματολογίου: 10,83 για το DASH και 15,91 για το Quick-DASH (Franchignoni et al., 2014).

1.6 Κλίμακα VAS

Η οπτική αναλογική κλίμακα VAS (Visual Analogue Scale) χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά από τους Hayes και Patterson το 1921. Δίνει την δυνατότητα στους ασθενείς να αναπαριστούν τον πόνο που βιώνουν σε μια ευθεία γραμμή 10 εκατοστών, ενώ κυμαίνεται από την επιλογή “καθόλου πόνος” (0 εκ.) έως την επιλογή “χειρότερος πόνος που μπορείς να φανταστείς” (10 εκ.). Η αξιολόγηση του πόνου μετά μετριέται με βάση τα χιλιοστά της γραμμής. Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της κλίμακας στην αξιολόγηση του οξέος πόνου έχουν τεκμηριωθεί (Bijur, Silver & Gallagher, 2001; Gallagher et al., 2002).

Κεφάλαιο 2 - Σκοπός της πτυχιακής εργασίας

2.1 Ορισμός του προβλήματος

Τα ήδη υπάρχοντα διαπολιτισμικά προσαρμοσμένα ερωτηματολόγια στα ελληνικά, που αφορούν την άκρα χείρα, όπως DASH, Hand20, BCTQ, δεν αποτελούν ολοκληρωμένα αξιόπιστα εργαλεία (Daskalakis et al., 2021). Για αυτό το λόγο επελέγη η διερεύνηση και άλλων ερωτηματολογίων με τελική ερευνητική προσπάθεια την στάθμιση του ερωτηματολογίου Brief-MHQ, που σκοπό θα έχει ευρύτερη και πολύπλευρη αξιολόγηση του χεριού.

Η πολύπλευρη αξιολόγηση του χεριού θα προκύψει από το γεγονός ότι το Brief-MHQ, σε αντίθεση με τα προαναφερόμενα ερωτηματολόγια που εξετάζουν κυρίως λειτουργικότητα σε καθημερινές δραστηριότητες, εξετάζει επιπλέον την αισθητική του χεριού (δηλαδή το πως νιώθει ο ασθενής το χέρι του εμφανισιακά), και την ικανοποίηση του ως προς την ανταπόκριση του χεριού του σε διάφορες δραστηριότητες.

Η ύπαρξη ενός πολύπλευρου εργαλείου και εν δυνάμει καταλληλότερου θα βοηθήσει στη καλύτερη αξιολόγηση της άκρας χείρας.

2.2 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου Brief-MHQ στην Ελληνική γλώσσα, μέσω της κατάλληλης μεθοδολογίας και στην συνέχεια μια πιλοτική εφαρμογή του μεταφρασμένου ερωτηματολογίου σε ασθενείς με παθήσεις της άκρας χείρας για την στάθμισή του ως προς την αξιοπιστία (internal consistency, test - retest reliability) και την εγκυρότητα (construct validity).

2.3 Πρακτική σημασία της έρευνας

Η στάθμιση ενός έγκυρου, αξιόπιστου και εύχρηστου ερωτηματολογίου που εξετάζει τη άκρα χείρα ως προς την λειτουργικότητα, την απόδοση στις καθημερινές δραστηριότητες και την εργασία, τον πόνο, την αισθητική και την ικανοποίηση του ασθενούς σε σχέση με την παρούσα κατάσταση.

Η διαπολιτισμική προσαρμογή ενός έγκυρου και αξιόπιστου εργαλείου το οποίο έχει μεταφραστεί σε πληθώρα χωρών, θα είναι εύχρηστο στα χέρια των επαγγελματιών υγείας για την περαιτέρω κατανόηση της κατάστασης της υγείας του ασθενούς.

Η μετάφραση και προσαρμογή στα ελληνικά δεδομένα του Brief-MHQ θα δώσει στους επαγγελματίες υγείας την δυνατότητα αξιολόγησης αισθητικής και ικανοποίησης του ασθενούς, παράμετροι που δεν αξιολογούνται στα ήδη προσαρμοσμένα ερωτηματολόγια.

2.4 Ερευνητικές υποθέσεις

Οι ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας μελέτης είναι:

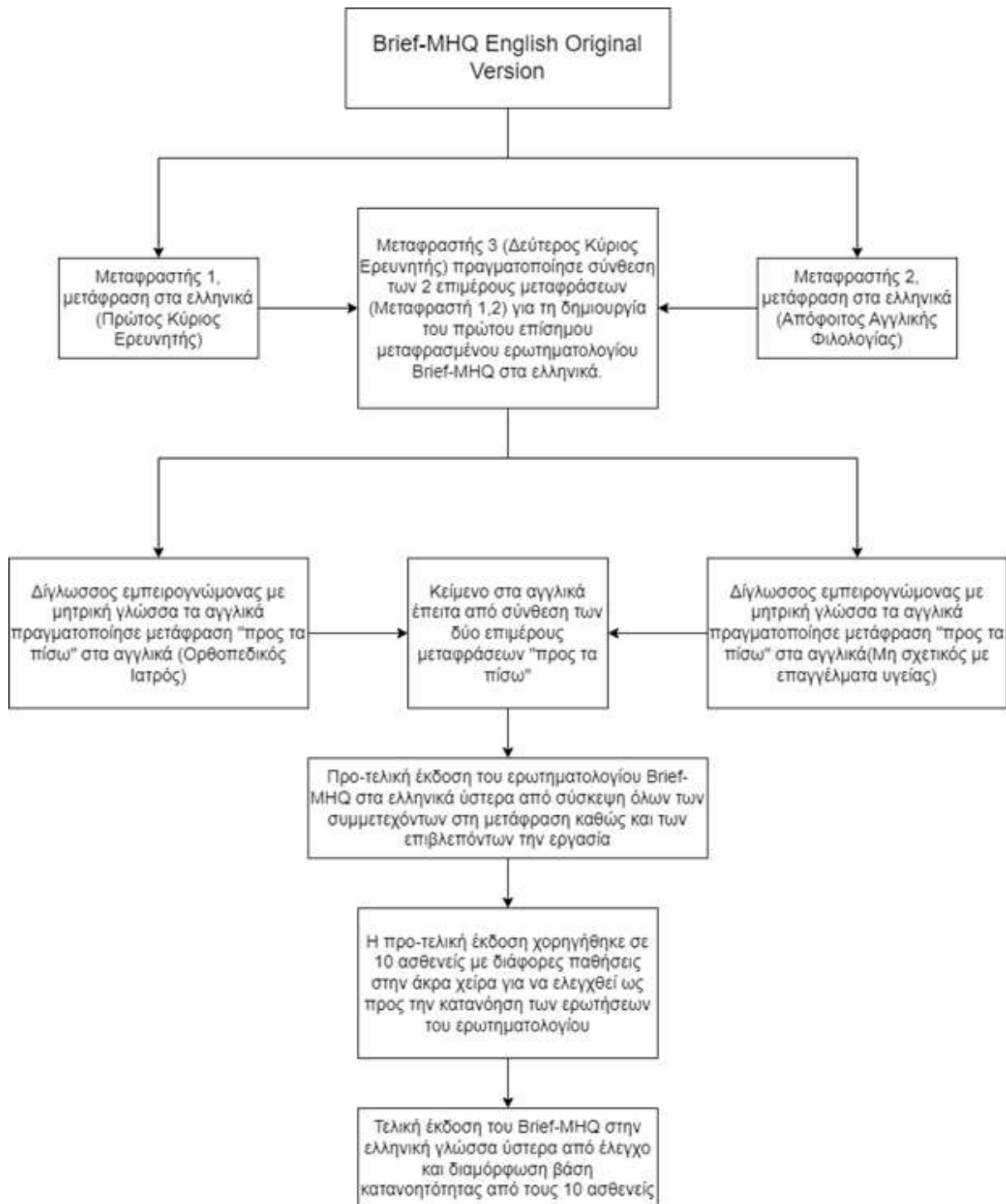
H0: Τα αποτελέσματα του διαπολιτισμικά προσαρμοσμένου ερωτηματολογίου Brief-MHQ στην Ελληνική γλώσσα, ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του δεν είναι συγκρίσιμα σε σχέση με εκείνα της αρχικής έκδοσης του ερωτηματολογίου.

H1: Τα αποτελέσματα του διαπολιτισμικά προσαρμοσμένου ερωτηματολογίου Brief-MHQ στην Ελληνική γλώσσα, ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του είναι συγκρίσιμα σε σχέση με εκείνα της αρχικής έκδοσης του ερωτηματολογίου.

Κεφάλαιο 3 – Μεθοδολογία

3.1 Διαδικασία μετάφρασης - διαπολιτισμικής προσαρμογής

Δύο δίγλωσσοι μεταφραστές με μητρική γλώσσα την ελληνική (ο ένας από τους κύριους ερευνητές της παρούσας έρευνας και ένας μη σχετικός με επαγγέλματα υγείας, απόφοιτος αγγλικής φιλολογίας) εκπόνησαν ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλον την αρχική μετάφραση του ερωτηματολογίου στα ελληνικά. Στην συνέχεια ένας τρίτος ελληνόφωνος δίγλωσσος μεταφραστής (ο δεύτερος από τους κύριους ερευνητές της παρούσας έρευνας) πραγματοποίησε την σύνθεση των δύο μεταφράσεων και σε συνδυασμό με τους δύο πρώτους μεταφραστές κατέληξαν στην αρχική ελληνική έκδοση. Στην συνέχεια δύο δίγλωσσοι εμπειρογνώμονες με μητρική γλώσσα τα αγγλικά (ένας ορθοπαιδικός ιατρός και ένας μη σχετικός με τα επαγγέλματα υγείας) πραγματοποίησαν την “προς τα πίσω” μετάφραση της αρχικής ελληνικής έκδοσης, στα αγγλικά. Έπειτα όσοι συμμετείχαν στη διαδικασία μετάφρασης και η επιβλέπουσα της εργασίας, αξιολόγησαν όλες τις εκδοχές, διορθώνοντας τυχόν αποκλίσεις, καταλήγοντας στην προ τελική ελληνική έκδοσή του ερωτηματολογίου (pre-final Greek version). Τέλος, η έκδοση αυτή χορηγήθηκε σε 10 ασθενείς με διάφορες παθολογίες της άκρας χείρας για να ελεγχθεί ως προς την κατανόηση των ερωτήσεων και εφόσον ήταν τελείως κατανοητή από τους ασθενείς, κάνοντας τις κατάλληλες αλλαγές αν και όπου κρίθηκε απαραίτητο, διαμορφώθηκε η τελική ελληνική έκδοση του Brief-MHQ.



Διάγραμμα ροής 3.1. Διαδικασία διαπολιτισμικής προσαρμογής του ερωτηματολογίου Brief-MHQ στα ελληνικά.

3.2 Διαδικασία επιλογής δείγματος

Οι συμμετέχοντες ήταν Έλληνες με ιστορικό πάθησης/παθολογίας στην άκρα χείρα και παραπομπή από θεράποντα ιατρό για φυσικοθεραπεία, όπου πραγματοποιήθηκε η συλλογή των δεδομένων από ανεξάρτητους ερευνητές, πριν την έναρξη της θεραπείας ή της αρχικής τους αξιολόγησης. Η συλλογή των δεδομένων έγινε σε χώρο εργαστηρίου φυσικοθεραπείας αστικού τύπου με το οποίο υπογράφηκε μνημόνιο συνεργασίας και οργανώθηκε η τυχαιοποίηση του δείγματος.

3.3 Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού στην έρευνα

Κριτήρια ένταξης:

- ηλικία 18-65 ετών
- παθολογία ή τραυματισμός μόνο στην περιοχή της άκρας χείρας / του καρπού
- άτομα με ικανότητα ανεξάρτητης ανάγνωσης και γραφής ελληνικής γλώσσας
- διάγνωση και παραπομπή από θεράποντα ιατρό για φυσικοθεραπεία

Κριτήρια αποκλεισμού:

- άτομα που δεν έχουν ικανότητα συναίνεσης
- ασθενείς με νεοπλασματικές παθήσεις
- ασθενείς με έντονα νευρολογικά προβλήματα
- ασθενείς με ψυχολογικές και νοητικές διαταραχές
- άτομα με ιστορικό κατάχρησης αλκοόλ και ουσιών

3.4 Συλλογή δεδομένων

Τα ερωτηματολόγια που χορηγήθηκαν και συμπληρώθηκαν από τους ασθενείς είναι τα εξής;

- I. Βασικά δημογραφικά στοιχεία
- II. Η ελληνική έκδοση του Brief-MHQ
- III. Το ερωτηματολόγιο QuickDASH
- IV. Η κλίμακα VAS

Δόθηκαν οι ελληνικές εκδόσεις κάθε ερωτηματολογίου. Οι ασθενείς συμπλήρωσαν 2 φορές το Brief-MHQ-GR σε ένα χρονικό διάστημα 5-7 ημερών, χωρίς να τους έχει χορηγηθεί κάποια θεραπευτική παρέμβαση, για να εξακριβωθεί η αξιοπιστία επαναξιολόγησης (test-retest reliability).

3.5 Στατιστική ανάλυση

Οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας με το στατιστικό πακέτο SPSS vr 21.00 (IBM Corporation, Somers, NY, USA). Περιλαμβάνονται αρχικά τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των συμμετεχόντων και των τιμών τους στα ερωτηματολόγια Brief-MHQ, Quick-DASH και VAS-Έντασης Πόνου, ανάλογα με το είδος της κάθε μεταβλητής και μελετάται η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή της μεταβλητής, η μέση τιμή της, καθώς και η τυπική απόκλιση.

3.5.1 Λογική Εγκυρότητα-Εγκυρότητα Περιεχομένου

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε έλεγχος λογικής εγκυρότητας και εγκυρότητας περιεχομένου. Η λογική εγκυρότητα (face validity) και η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) αναφέρονται στο κατά πόσο το ερωτηματολόγιο καλύπτει εννοιολογικά το εύρος της μεταβλητής που μετράει. Το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε για αξιολόγηση σε μια ομάδα ειδικών αναφορικά με το εάν το σύνολο και το περιεχόμενο των ερωτήσεων σχετίζεται με την έννοια της κατάστασης της άκρας χείρας. Κάθε ερώτηση βαθμολογήθηκε σε μια πεντάβαθμη κλίμακα όπου το 1 θεωρείται «μη σχετική» και το 5 «απολύτως σχετική» (Terwee et al., 2007).

3.5.2 Εγκυρότητα Brief-MHQ

Η συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity) εκτιμήθηκε εξετάζοντας τη συσχέτιση του ερωτηματολογίου Brief-MHQ με το ερωτηματολόγιο Quick-DASH και την κλίμακα VAS, χρησιμοποιώντας τον συντελεστή του Pearson. Η συσχέτιση του Brief-MHQ με τις καθιερωμένες κλίμακες θα ενισχύσει την εγκυρότητα του για να χρησιμοποιείται σε έρευνες. Μέτριο ή υψηλό επίπεδο συσχέτισης των ερωτηματολογίων θα αποδεικνύει την συγκλίνουσα εγκυρότητα του ερωτηματολογίου..

Αξιολογήθηκαν επίσης οι δείκτες floor and ceiling effect που θα μας βοηθήσουν να εκτιμήσουμε την μεταβλητότητα του Brief-MHQ. Όλα τα τεστ ήταν διπλής κατεύθυνσης (two-sided).

3.5.3 Αξιοπιστία κλίμακας Brief-MHQ

Η εσωτερική συνοχή (internal consistency) αξιολογήθηκε με τον συντελεστή Cronbach's alpha. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής είναι ένας δείκτης που φανερώνει κατά πόσο διαφορετικά αντικείμενα μετρούν την ίδια μεταβλητή. Επιλέχθηκε σαν οριακή κατώτερη τιμή του συντελεστή Cronbach's α , η τιμή 0.70 όπου υποδηλώνει επαρκή αξιοπιστία για ερευνητικούς σκοπούς.

Η αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου (test-retest reliability) όπου υποδηλώνει τη συνέπεια των απαντήσεων των συμμετεχόντων στον χρόνο, αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τον συντελεστή ενδοσυσχέτισης (Intraclass Correlation Coefficient - ICC) της συνολικής βαθμολογίας της πρώτης μέτρησης του ερωτηματολογίου και της δεύτερης μέτρησης του σε μία υπο-ομάδα 40 ατόμων από τους συμμετέχοντες μέσω επαναλαμβανόμενης χορήγησης των κλιμάκων μεταξύ 5-7 ημερών στο ίδιο δείγμα κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Επειδή αυτός ο συντελεστής δεν ελέγχει συστηματικές διαφορές και συμφωνίες που γίνονται τυχαία, τα αποτελέσματα θα αξιολογηθούν και με το τ-τεστ κατά ζεύγη (paired samples t-test).

Κεφάλαιο 4 – Αποτελέσματα

4.1 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών χαρακτηριστικών

Η στατιστική ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών περιγράφεται στον πίνακα 4.1.1. Πέρα από τα δημογραφικά στοιχεία που συλλέγει το Brief-MHQ, ζητήθηκε από τους ασθενείς να συμπληρώσουν και τα εξής: Ηλικία, Βάρος, Ύψος, κύριο και πάσχον χέρι.

Από τα δημογραφικά στοιχεία του Brief-MHQ υπήρξε αποχή, 6.9% (3/43), από την ερώτηση “Ποιο είναι κατά προσέγγιση το οικογενειακό σας εισόδημα συμπεριλαμβανομένου μισθών, επιδομάτων αναπηρίας, συντάξεων και επιδομάτων πρόνοιας;” και απόχρη 2.3% (1/43) από την ερώτηση “Ποια είναι η φυλετική σας καταγωγή;”.

Ο πίνακας 4.1.2 αναφέρει τα ποσοστά παθολογίας στο κυρίαρχο, στο μη κυρίαρχο και στα χέρια. Στον πίνακα 4.1.3 καταγράφονται οι παθολογίες του δείγματος σε αριθμό και σε ποσοστό επί του συνολικού δείγματος, ενώ στον πίνακα 4.1.4 διαχωρίζονται σε τραυματικές και μη τραυματικές και ταξινομούνται στα 2 φύλα, τόσο αριθμητικά όσο και σε ποσοστό ανά υποομάδα. Στον πίνακα 4.1.5 περιγράφεται η συσχέτιση του τύπου της εργασίας (χειρωνακτική / μη χειρωνακτική) με τον τύπο της παθολογίας (τραυματική / μη τραυματική).

Πίνακας 4.1.1. Περιγραφική στατιστική ανάλυση δημογραφικών χαρακτηριστικών

Φύλο: Άνδρας / Γυναίκα , n(%)	25(58.2) / 18(41.8)
Ηλικία (έτη): Μέσος όρος \pm τυπική απόκλιση(TA) (ελάχιστη-μέγιστη τιμή)	41.45 \pm 15.5 (18-65)
Βάρος (κιλά): Μέσος όρος \pm τυπική απόκλιση (ελάχιστη-μέγιστη τιμή)	81.53 \pm 12.36 (50-110)
Ύψος (μέτρα): Μέσος όρος \pm τυπική απόκλιση (ελάχιστη-μέγιστη τιμή)	1.73 \pm 0.08 (1.60-1.95)
Κυρίαρχο χέρι: δεξί / αριστερό / αμφίχειρας , n(%)	40(93.0) / 3(7.0) / 0(0.0)
Πάσχον χέρι: δεξί / αριστερό / και τα δύο , n(%)	30(69.7) / 11(25.6) / 2(4.7)

Πίνακας 4.1.2. Συχνότητα παθολογίας στο κυρίαρχο χέρι

Πάσχον χέρι	Αριθμός ασθενών (Ποσοστό)
Κυρίαρχο χέρι	33 (76.7%)
Μη κυρίαρχο χέρι	8 (18.6%)
Και τα δύο	2 (4.7%)

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι σχεδόν 77% των παθολογιών ήταν μόνο στο κυρίαρχο χέρι, ενώ όταν συμπεριληφθούν και τα άτομα με τραυματισμό και στα 2 χέρια, το ποσοστό παθολογίας του κυρίαρχου χεριού ανέρχεται στο 81%.

Πίνακας 4.1.3. Παθολογίες άκρας χείρας του δείγματος

Πάθηση	Αριθμός Ασθενών	Ποσοστό
Κάταγμα καρπού	6	13.9%
Κάταγμα άκρας χείρας	5	11.6%
De Quervain	6	13.9%
Άλλη τενοντοπάθεια	3	7%
Διατομές / ρήξεις τενόντων	9	21%
Dupuytren's	4	9.3%
Σύνδρομο Καρπιαίου Σωλήνα	7	16.3%
Τρίγωνος Χόνδρος	2	4.6%
Ωλένια νευροπάθεια (κανάλι του Guyon)	1	2.3%

Οι πιο συχνές παθολογίες που παρατηρήθηκαν στο δείγμα ήταν: οι διατομές / ρήξεις τενόντων (21%), το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα (16.3%) και τα κατάγματα καρπού και οι τενοντοελυτρίτιδες De Quervain (13.9%).

Πίνακας 4.1.4. Τραυματικές / μη τραυματικές παθολογίες

Τύπος Παθολογίας	Αριθμός Ασθενών (Ποσοστό)	Άνδρες (Ποσοστό/υποομάδα)	Γυναίκες (Ποσοστό/υποομάδα)
Τραυματικές	22 (51.1%)	16 (72.7%)	6 (27.3%)
Μη τραυματικές παθολογίες	21(48.9%)	9 (42.8%)	12 (57.2%)

Πίνακας 4.1.5. Συσχέτιση τύπου εργασίας με τύπο παθολογίας

Τύπος εργασίας	Τραυματικές (άνδρες/γυναίκες)	Μη τραυματικές (άνδρες/γυναίκες)	Σύνολο
Χειρωνακτική	17 (12/5)	11 (6/5)	28
Μη χειρωνακτική	5 (4/1)	10 (3/7)	15

4.2 Διαδικασία διαπολιτισμικής προσαρμογής

Η διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου Brief-MHQ πραγματοποιήθηκε με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές (Beaton et al., 2000; Sousa & Rojjanasrirat, 2011). Οι 12 βασικές ερωτήσεις του Brief-MHQ μεταφράστηκαν χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία και αξιολογήθηκαν από την επιτροπή ειδικών ως προς την λογική εγκυρότητα και την εγκυρότητα περιεχομένου, καταλήγοντας ότι όλες σχετίζονται με την συμπτωματολογία των παθήσεων / τραυματισμών στην άκρα χείρα ή/και στον καρπό. Κάθε ερώτηση βαθμολογήθηκε με 5 από όλα τα μέλη της επιτροπής στην πεντάβαθμη κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε.

Από τις υπόλοιπες 9 ερωτήσεις, δημογραφικών χαρακτηριστικών του ασθενή, έπειτα από αξιολόγηση της επιτροπής ειδικών, κρίθηκε σωστό να αφαιρεθεί η ερώτηση 2 “What is your ethnic background?” με απαντήσεις “Hispanic or Latino/a” και “Not Hispanic or Latino/a” καθώς και αφαιρέθηκαν από την ερώτηση 3, δύο από τις πιθανές απαντήσεις στην ερώτηση “What is your racial background?” και συγκεκριμένα οι απαντήσεις “American Indian or Alaskan Native” και “Native Hawaiian or other Pacific Islander”.

Μετά την προσαρμογή του ερωτηματολογίου, χορηγήθηκε σε 10 ασθενείς για έλεγχο κατανόησης των ερωτήσεων / απαντήσεων και εφόσον κρίθηκε κατανοητό, χορηγήθηκε σε

άλλους 43 ασθενείς με κάποιο τραυματισμό / κάποια πάθηση στην άκρα χείρα ή/και στον καρπό.

4.3 Εγκυρότητα ερωτηματολογίου Brief-MHQ

4.3.1 Συγκλίνουσα εγκυρότητα (Convergent/Criterion Validity)

Η συσχέτιση της συνολικής βαθμολογίας του Brief-MHQ ήταν υψηλή με το Quick-DASH ($r = -0.787$, $p < 0.001$) και μέτρια με την κλίμακα VAS ($r = -0.410$, $p < 0.001$). Τα παραπάνω αποτελέσματα καλύπτουν τα κριτήρια αποδεικνύοντας την εγκυρότητα του Brief-MHQ. Ο πίνακας 4.4.1 συνοψίζει την συσχέτιση του Brief-MHQ με τα άλλα 2 ερωτηματολόγια.

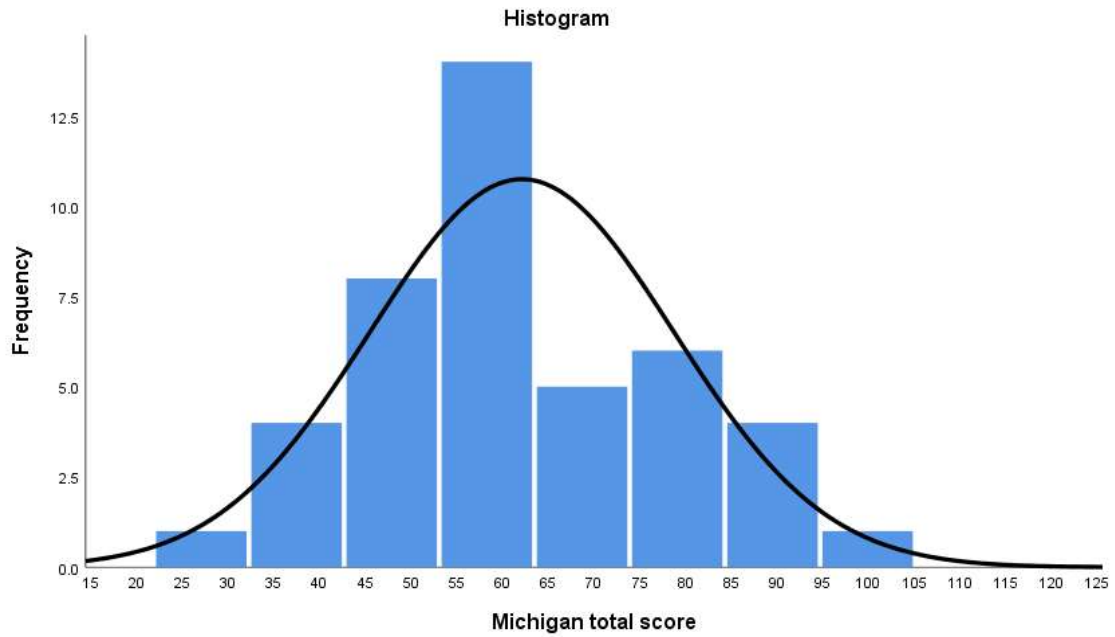
Πίνακας 4.3.1. Συγκλίνουσα εγκυρότητα Brief-MHQ.

	Quick-DASH	VAS
Brief-MHQ	-0.787	-0.410

Όλοι οι συντελεστές συσχέτισης του Pearson είναι στατιστικά σημαντικοί ($p < 0.001$)

4.3.2 Φαινόμενο κατώτατης και ανώτατης τιμής (Floor and Ceiling Effect)

Τα ποσοστά των ασθενών με την μικρότερη δυνατή βαθμολογία και με την μεγαλύτερη δυνατή βαθμολογία ήταν τα εξής (2.3% , 2%) αντίστοιχα. Και οι δύο τιμές απέχουν από το 15% αποδεικνύοντας πως η ελληνική έκδοση του Brief-MHQ δεν εμφανίζει floor ή ceiling effect(Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Floor and Ceiling effects.

4.4 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου Brief-MHQ

4.4.1 Εσωτερική συνοχή

Η εσωτερική συνοχή του Brief-MHQ όπως υπολογίστηκε με το Cronbach's alpha, έφερε αποτέλεσμα 0.808 που υποδηλώνει υψηλή εσωτερική συνοχή (πίνακας 4.5.1).

Πίνακας 4.4.1. Εσωτερική συνοχή Brief-MHQ.

	Cronbach's alpha
Brief-MHQ	0.808

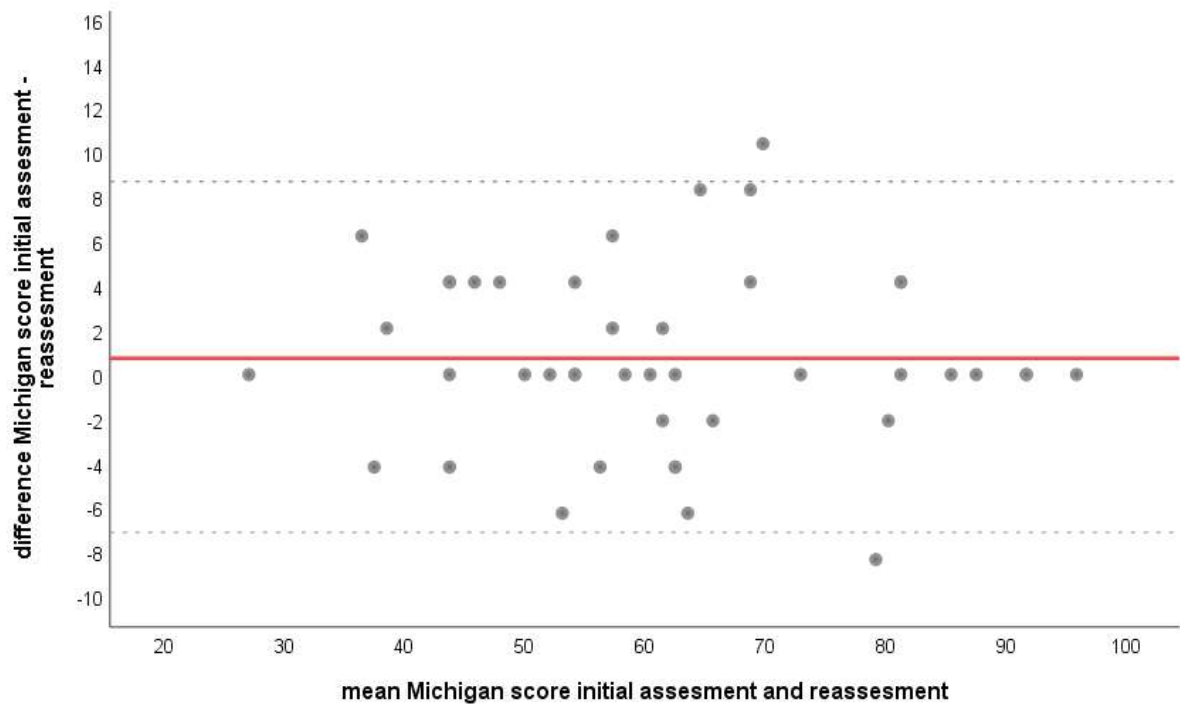
4.4.2 Αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου

Η αρχική αξιολόγηση του Brief-MHQ δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές με την επαναξιολόγηση μέσω το τ-τεστ κατά ζεύγη. Το ICC ανάμεσα στην πρώτη και την δεύτερη μέτρηση ήταν 0.970 ($p < 0.001$). Στο σχήμα 4.5.2 παρουσιάζεται το Bland-Altman, κατά την ανάλυση του διαγράμματος διασποράς φαίνεται πως οι διαφορές σχεδόν όλων των ασθενών ήταν ανάμεσα σε $(\pm)2$ τυπικές αποκλίσεις, επιβεβαιώνοντας περαιτέρω την συμφωνία ανάμεσα

στις 2 αξιολογήσεις. Τα παραπάνω αποτελέσματα δείχνουν πως η συνολική βαθμολογία του Brief-MHQ ήταν εξαιρετικά συνεπή μεταξύ των μετρήσεων. (Πίνακας 4.4.2, Εικόνα 2)

Πίνακας 4.4.2. Αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου Brief-MHQ.

(N=41)	ICC 95% CI	T-τεστ ανά ζεύγη		P - value
		Έλεγχος	Επανελέγχος	
Brief-MHQ	0.970 (0.96-0.98)	Μέση τιμή ± ΤΑ		0.251
		62.11±16.6	61.38±16.81	



Εικόνα 2. Bland-Altman plot της συνολικής βαθμολογίας του Brief-MHQ. Μέση διαφορά (95% CI): -7.11 έως 8.57.

Κεφάλαιο 5 - Συζήτηση

Το ερωτηματολόγιο Michigan Hand outcomes Questionnaire, μέχρι στιγμής έχει προσαρμοστεί σε τουλάχιστον 13 γλώσσες χωρίς μεγάλες δυσκολίες, με 3 επιπλέον προσαρμογές του Brief-MHQ (Shariatzadeh et al., 2022; Fernandes et al., 2014; Efanov et al., 2018). Στις περισσότερες χρησιμοποιήθηκαν οι ίδιες κατευθυντήριες γραμμές που χρησιμοποιήθηκαν και για την ελληνική έκδοση.

Η ελληνική έκδοσή του Brief-MHQ εμφάνισε καλή εσωτερική συνοχή (0.808) με τον δείκτη Cronbach's alpha, γεγονός που δείχνει πως οι ερωτήσεις του Brief-MHQ είναι αλληλεξαρτώμενες και ομοιογενής ως προς την τιμή που αξιολογούν. Το αποτέλεσμα αυτό ταυτίζεται με μια προηγούμενη μελέτη του Brief-MHQ σε ασθενείς με Dupuytren (0.88) (Wehrli et al., 2016), με το αποτέλεσμα της συνολικής βαθμολογίας της αρχικής έκδοσης του MHQ (0.85) (Chung et al., 1998) καθώς και με τις 2 άλλες προσαρμογές του MHQ που υπολογίστηκε η εσωτερική συνοχή της συνολικής βαθμολογίας: MHQ Κορέας (0.84) (Roh et al., 2011) και MHQ Ταϊλάνδης (0.835) (Atthakomol et al., 2020). Δεν υπάρχει άλλη μέτρηση εσωτερικής συνοχής για κάποια έκδοση του Brief-MHQ.

Η αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου υπολογίστηκε σε 0.97 μέσω του ICC, δείχνοντας πως το ελληνικό Brief-MHQ έχει εξαιρετική αξιοπιστία. Παρόμοιο αποτέλεσμα είχε η αρχική, αγγλική έκδοση του Brief-MHQ (0.91) (Waljee et al., 2011), ενώ χειρότερο αποτέλεσμα είχε μια επόμενη μελέτη σε ασθενείς με Dupuytren (0.87), που βρήκε καλή αξιοπιστία (Wehrli et al., 2016). Επίσης, παρόμοιο αποτέλεσμα είχε και η συνολική βαθμολογία του MHQ στην πρώτη έρευνα (0.9) (Waljee et al., 2011) καθώς και οι 3 εκδοχές που υπολόγισαν την αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου στην συνολική βαθμολογία του MHQ: MHQ Κορέας (0.94), MHQ Ταϊλάνδης (0.953) και MHQ Σουηδίας (0.92) (Blomstrand et al., 2021). Όσον αφορά το διάστημα ανάμεσα στον επανέλεγχο που χρησιμοποιήθηκε στις άλλες έρευνες, οι Wehrli et al., επέλεξαν 2-14 ημέρες, ενώ για τα MHQ Κορέας, Ταϊλάνδης και Σουηδίας ήταν 7, 7-14 και 5-7 ημέρες αντίστοιχα.

Περνώντας στην συγκλίνουσα εγκυρότητα του ελληνικού Brief-MHQ, βρέθηκε υψηλή αρνητική συσχέτιση μέσω του Pearson's Correlation, με το QuickDASH (-0.787) και μέτρια αρνητική συσχέτιση με το VAS (-0.410). Οι αρνητικές συσχετίσεις προκύπτουν γιατί στο

Brief-MHQ υψηλότερες τιμές, υποδεικνύουν καλύτερες βαθμολογίες, ενώ στα άλλα 2 ερωτηματολόγια ισχύει το αντίθετο. Υπάρχει μία μόνο μέτρηση της συσχέτισης της αγγλικής έκδοσης του Brief-MHQ με το QuickDASH (-0.82) (Wehrli et al., 2016), η οποία ταυτίζεται με αυτή της ελληνικής έκδοσης. Επιπλέον υπάρχουν και συσχετίσεις του MHQ με το DASH αλλά και με το VAS, τόσο στα αγγλικά, όσο και σε άλλες εκδοχές. Συγκεκριμένα, έχουν συσχετιστεί οι ακόλουθες εκδοχές: MHQ Σουηδίας (VAS: -0.553), MHQ Πολωνίας (DASH: -0.68 / VAS: -0.44) (Koziej et al., 2018), MHQ Γερμανίας (DASH: -0.77) (Marks et al., 2014), MHQ Ιταλίας (DASH: -0.65 / VAS: -0.41) (Passiatore et al., 2021). Η υψηλή συσχέτιση με το QuickDASH ερμηνεύεται με το γεγονός ότι και τα δύο αξιολογούν αρκετούς κοινούς τομείς όπως λειτουργικότητα, πόνος, εργασιακές αποδόσεις και καθημερινές δραστηριότητες, ενώ δεν θα μπορούσε να είναι απόλυτη καθώς το Brief-MHQ αξιολογεί και τομείς όπως αισθητική και ικανοποίηση του ασθενούς αλλά και εστιάζει μόνο στην άκρα χείρα / καρπό και όχι ολόκληρο το άνω άκρο. Ενώ η μέτρια συσχέτιση με το VAS αιτιολογείται καθώς το VAS αξιολογεί μόνο τον πόνο, που είναι ένας από τους 6 τομείς του Brief-MHQ.

Το ελληνικό Brief-MHQ δεν εμφάνισε φαινόμενο κατώτατης και ανώτατης τιμής, οι οποίες παρουσιάστηκαν στο 2.3% και στο 2% αντίστοιχα, ενώ το επιθυμητό όριο είναι <15%. Με αυτό τον τρόπο φαίνεται πως η ελληνική έκδοση του Brief-MHQ μπορεί να διακρίνει μεταξύ των ερωτηθέντων στα άκρα της κλίμακας, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα ακραίων απαντήσεων.

Όσον αφορά τα δημογραφικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του δείγματος φάνηκε πως η παρούσα μελέτη περιείχε σχεδόν ίσο αριθμό τραυματικών με μη τραυματικών παθολογιών (22:21). Οι τραυματικές παθολογίες εμφανίστηκαν με συχνότητα παραπάνω από 2.5:1 στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες (16:6), ενώ οι γυναίκες εμφάνισαν με διπλάσια συχνότητα μη τραυματικές παθολογίες, από ότι τραυματικές (12:6).

Η εργασία χειρωνακτικού τύπου εμφάνισε σχεδόν διπλάσια συχνότητα παθολογιών στην άκρα χείρα / στον καρπό (28:15), ενώ παραπάνω από τριπλάσια συχνότητα τραυματικής παθολογίας από την μη χειρωνακτική εργασία (17:5). Όσον αφορά τις μη τραυματικές παθολογίες, φάνηκε να μην επηρεάζονται από τον τύπο της εργασίας καθώς είχαν παρόμοια αποτελέσματα (χειρωνακτική - 11 : μη χειρωνακτική - 10).

Κεφάλαιο 6 - Συμπέρασμα

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διαπολιτισμική προσαρμογή και η διερεύνηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου Brief-MHQ σε ασθενείς με παθολογίες / τραυματισμούς της άκρας χείρας. Αποτελεί την πρώτη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα για το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αλλά και για ένα γενικό ερωτηματολόγιο, αποκλειστικής αξιολόγησης της άκρας χείρας και του καρπού.

Η διαπολιτισμική προσαρμογή του Brief-MHQ ήταν επιτυχής και δεν εμφάνισε σημαντικές δυσκολίες. Οι ερωτήσεις του είναι κατανοητές στα ελληνικά από ασθενείς με πάθηση στην άκρα χείρα και καλύπτουν το εύρος των συμπτωμάτων και των δυσκολιών των ασθενών με τις αντίστοιχες παθολογίες.

Όσον αφορά τις ψυχομετρικές ιδιότητες, αποδείχθηκε πως το ελληνικό Brief-MHQ έχει καλή εσωτερική συνοχή, πολύ υψηλή αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου και υψηλή συγκλίνουσα εγκυρότητα μέσω καλής συσχέτισης του με το Quick-DASH, ένα ήδη σταθμισμένο, έγκυρο και αξιόπιστο ερωτηματολόγιο. Επίσης δεν εμφανίζει φαινόμενο κατώτατης και ανώτατης τιμής. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με άλλες προσαρμογές του ερωτηματολογίου αλλά και με την αρχική έκδοση.

Η ελληνική έκδοση του Brief-MHQ μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση της άκρας χείρας. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα και στάθμιση του ερωτηματολογίου σε συγκεκριμένες παθήσεις και με μεγαλύτερα δείγματα για να τεκμηριωθεί πλήρως η χρήση του.

Περιορισμοί της έρευνας

Ο βασικός περιορισμός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η συλλογή δεδομένων από μικρό δείγμα ασθενών (n=43). Το μικρό αυτό δείγμα δεν οδηγεί στην εξαγωγή δεδομένων σχετικά με επιδημιολογικά και δημογραφικά στοιχεία στον γενικό πληθυσμό, παρά μόνο στο συγκεκριμένο δείγμα.

Ένας ακόμη περιορισμός σχετικά με την στάθμιση είναι η ποικιλομορφία των παθολογιών του δείγματος, με αποτέλεσμα το ελληνικό Brief-MHQ να μην έχει σταθμιστεί για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό ασθενών.

Βιβλιογραφία

- Alexander, M., Franko, O.I., Makhni, E.C., Zurakowski, D. & Day, C.S. (2008) Validation of a modern activity hand survey with respect to reliability, construct and criterion validity. *The Journal of Hand Surgery, European Volume*. 33 (5), 653–660. doi:10.1177/1753193408093810.
- Arcidiacone, S., Panuccio, F., Tusoni, F. & Galeoto, G. (2022) A systematic review of the measurement properties of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ). *Hand Surgery & Rehabilitation*. 41 (5), 542–551. doi:10.1016/j.hansur.2022.08.005.
- Arroyo-Berezowsky, C. & Quinzaños-Fresnedo, J. (2021) Epidemiology of hand and wrist injuries treated in a reference specialty center over a year. *Acta Ortopedica Mexicana*. 35 (5), 429–435.
- Atthakomol, P., Manosroi, W., Sanguanrungsirikul, S., Punoppamas, S., Benjachaya, S., Tongprasert, S. & Wongpakaran, T. (2020) A Thai version of the Michigan hand questionnaire (Thai MHQ): an investigation of the psychometric properties. *Health and Quality of Life Outcomes*. 18 (1), 313. doi:10.1186/s12955-020-01548-0.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F. & Ferraz, M.B. (2000) Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*. 25 (24), 3186.
- Beaton, D.E., Wright, J.G., Katz, J.N., & Upper Extremity Collaborative Group (2005) Development of the QuickDASH: comparison of three item-reduction approaches. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*. 87 (5), 1038–1046. doi:10.2106/JBJS.D.02060.
- Belghali, S., Ben Abderrahim, K., Mahmoud, I., Baccouche, K., El Amri, N., Zeglaoui, H., Maaref, K. & Bouajina, E. (2017) Brief Michigan Hand Outcomes Questionnaire in rheumatoid arthritis: A cross-sectional study of 100 patients. *Hand Surgery and Rehabilitation*. 36 (1), 24–29. doi:10.1016/j.hansur.2016.09.003.
- Bellamy, N., Campbell, J., Haraoui, B., Buchbinder, R., Hobby, K., Roth, J.H. & MacDermid, J.C. (2002) Dimensionality and clinical importance of pain and disability in hand osteoarthritis: Development of the Australian/Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index. *Osteoarthritis and Cartilage*. 10 (11), 855–862. doi:10.1053/joca.2002.0837.
- Bijur, P.E., Silver, W. & Gallagher, E.J. (2001) Reliability of the Visual Analog Scale for Measurement of Acute Pain. *Academic Emergency Medicine*. 8 (12), 1153–1157. doi:10.1111/j.1553-2712.2001.tb01132.x.
- Blomstrand, J., Karlsson, J., Fagevik Olsén, M. & Kjellby Wendt, G. (2021) The Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ-Swe) in patients with distal radius fractures-cross-cultural adaptation to Swedish, validation and reliability. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 16 (1), 442. doi:10.1186/s13018-021-02571-7.
- Bougea, A., Zambelis, T., Voskou, P., Katsika, P.Z., Tzavara, C., Kokotis, P. & Karandreas, N. (2018) Reliability and Validation of the Greek Version of the Boston Carpal Tunnel Questionnaire. *Hand (New York, N.Y.)*. 13 (5), 593–599. doi:10.1177/1558944717725379.
- Bowman, M., Crago, J., King, D.K., Bishop, S., Allen, F. & Yakley, S. (2011) *written by: Edward Taub, Karen McCulloch, Gitendra Uswatte, David M. Morris.*
- Cano, S.J., Browne, J.P., Lamping, D.L., Roberts, A.H.N., McGrouther, D.A. & Black, N.A. (2004) The Patient Outcomes of Surgery-Hand/Arm (POS-Hand/Arm): a new patient-based outcome

measure. *Journal of Hand Surgery (Edinburgh, Scotland)*. 29 (5), 477–485. doi:10.1016/j.jhsb.2004.06.002.

Chanthana, P., Atthakomol, P., Manosroi, W., Wongpakaran, T., Kraissarin, J. & Sananpanich, K. (2023) Comparison of patient preferences and responsiveness among common patient-reported outcome measures for hand/wrist injuries or disorders. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*. 24 (1), 2. doi:10.1186/s10195-022-00681-4.

Chen, C.C. & Bode, R.K. (2010) Psychometric validation of the Manual Ability Measure-36 (MAM-36) in patients with neurologic and musculoskeletal disorders. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 91 (3), 414–420. doi:10.1016/j.apmr.2009.11.012.

Chung, K.C., Pillsbury, M.S., Walters, M.R. & Hayward, R.A. (1998) Reliability and validity testing of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire. *The Journal of Hand Surgery*. 23 (4), 575–587. doi:10.1016/S0363-5023(98)80042-7.

Daskalakis, I., Sperelakis, I., Sidiropoulou, B., Kontakis, G. & Tosounidis, T. (2021) Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) Relevant to Musculoskeletal Conditions Translated and Validated in the Greek Language: A COSMIN-Based Systematic Review of Measurement Properties. *Mediterranean Journal of Rheumatology*. 32 (3), 200. doi:10.31138/mjr.32.3.200.

Dreiser, R.L., Maheu, E., Guillou, G.B., Caspard, H. & Grouin, J.M. (1995) Validation of an algofunctional index for osteoarthritis of the hand. *Revue Du Rhumatisme (English Ed.)*. 62 (6 Suppl 1), 43S-53S.

Duruöz, M.T., Poiraudeau, S., Fermanian, J., Menkes, C.J., Amor, B., Dougados, M. & Revel, M. (1996) Development and validation of a rheumatoid hand functional disability scale that assesses functional handicap. *The Journal of Rheumatology*. 23 (7), 1167–1172.

Efanov, J.I., Shine, J.J., Darwich, R., Besner Morin, C., Arsenault, J., Harris, P.G., Danino, A.M. & Izadpanah, A. (2018) French translation and cross-cultural adaptation of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire and the Brief Michigan Hand Outcomes Questionnaire. *Hand Surgery and Rehabilitation*. 37 (2), 86–90. doi:10.1016/j.hansur.2017.12.003.

Fernandes, C.H., Neto, J.R., Meirelles, L.M., Pereira, C.N.M., dos Santos, J.B.G. & Faloppa, F. (2014) Translation and cultural adaptation of the Brief Michigan Hand Questionnaire to Brazilian Portuguese language. *Hand (New York, N.Y.)*. 9 (3), 370–374. doi:10.1007/s11552-013-9595-5.

Franchignoni, F., Vercelli, S., Giordano, A., Sartorio, F., Bravini, E. & Ferriero, G. (2014) Minimal Clinically Important Difference of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH) and Its Shortened Version (QuickDASH). *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 44 (1), 30–39. doi:10.2519/jospt.2014.4893.

Gallagher, E.J., Bijur, P.E., Latimer, C. & Silver, W. (2002) Reliability and validity of a visual analog scale for acute abdominal pain in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine*. 20 (4), 287–290. doi:10.1053/ajem.2002.33778.

Goula, T., Ververidis, A., Tripsianis, G., Tilkeridis, K. & Drosos, G. (2015) The Greek version of the Hand20 questionnaire: crosscultural translation, reliability and construct validity. *Hand Surgery*. 20, 33–38. doi:10.1142/S0218810415500045.

Gummeson, C., Ward, M.M. & Atroshi, I. (2006) The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (Quick DASH): validity and reliability based on responses within the full-length DASH. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 7 (1), 44. doi:10.1186/1471-2474-7-44.

- Gustafsson, M. & Ahlström, G. (2004) Problems experienced during the first year of an acute traumatic hand injury – a prospective study. *Journal of Clinical Nursing*. 13 (8), 986–995. doi:10.1111/j.1365-2702.2004.01019.x.
- Gustafsson, M., Hagberg, L. & Holmefur, M. (2011) Ten years follow-up of health and disability in people with acute traumatic hand injury: pain and cold sensitivity are long-standing problems. *The Journal of Hand Surgery, European Volume*. 36 (7), 590–598. doi:10.1177/1753193411408186.
- Hamilton, C.B. & Chesworth, B.M. (2013) A Rasch-Validated Version of the Upper Extremity Functional Index for Interval-Level Measurement of Upper Extremity Function. *Physical Therapy*. 93 (11), 1507–1519. doi:10.2522/ptj.20130041.
- Hobby, J.L., Watts, C. & Elliot, D. (2005) Validity and responsiveness of the patient evaluation measure as an outcome measure for carpal tunnel syndrome. *Journal of Hand Surgery (Edinburgh, Scotland)*. 30 (4), 350–354. doi:10.1016/j.jhsb.2005.03.009.
- Hsiao, C.-J., Dymek, C., Kim, B. & Russell, B. (2019) Advancing the use of patient-reported outcomes in practice: understanding challenges, opportunities, and the potential of health information technology. *Quality of Life Research*. 28 (6), 1575–1583. doi:10.1007/s11136-019-02112-0.
- Hudak, P.L., Amadio, P.C. & Bombardier, C. (1996) Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *American Journal of Industrial Medicine*. 29 (6), 602–608. doi:10.1002/(SICI)1097-0274(199606)29:6<602::AID-AJIM4>3.0.CO;2-L.
- Junqueira, G.D.R., Lima, A.L.M., Boni, R., Almeida, J.C.D., Ribeiro, R.S. & Figueiredo, L.A.D. (2017) INCIDENCE OF ACUTE TRAUMA ON HAND AND WRIST: A RETROSPECTIVE STUDY. *Acta Ortopédica Brasileira*. 25, 287–290. doi:10.1590/1413-785220172506169618.
- Kennedy, C.A., Beaton, D.E., Smith, P., Van Eerd, D., Tang, K., Inrig, T., Hogg-Johnson, S., Linton, D. & Couban, R. (2013) Measurement properties of the QuickDASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) outcome measure and cross-cultural adaptations of the QuickDASH: a systematic review. *Quality of Life Research*. 22 (9), 2509–2547. doi:10.1007/s11136-013-0362-4.
- Killip, S.C., MacDermid, J.C., Wouters, R.M., Sinden, K.E., Gewurtz, R.E., Selles, R.W. & Packham, T.L. (2022) Rasch analysis of the brief Michigan Hand Questionnaire in patients with thumb osteoarthritis. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 23 (1), 551. doi:10.1186/s12891-022-05478-4.
- Koziej, M., Trybus, M., Mydłowska, A., Sałapa, K., Gniadek, M., Banach, M. & Brudnicki, J. (2018) The Polish version of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire: Cross-cultural adaptation, reliability, construct validity, and measurement error. *Journal of Hand Surgery (European Volume)*. 43 (2), 199–208. doi:10.1177/1753193417729579.
- Kyte, D.G., Calvert, M., Wees, P.J. van der, Hove, R. ten, Tolan, S. & Hill, J.C. (2015) An introduction to patient-reported outcome measures (PROMs) in physiotherapy. *Physiotherapy*. 101 (2), 119–125. doi:10.1016/j.physio.2014.11.003.
- Leeb, B.F., Sautner, J., Andel, I. & Rintelen, B. (2003) SACRAH: a score for assessment and quantification of chronic rheumatic affections of the hands. *Rheumatology*. 42 (10), 1173–1178. doi:10.1093/rheumatology/keg319.

Levine, D.W., Simmons, B.P., Koris, M.J., Daltroy, L.H., Hohl, G.G., Fossel, A.H. & Katz, J.N. (1993) A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*. 75 (11), 1585–1592. doi:10.2106/00004623-199311000-00002.

MacDermid, J.C. & Grewal, R. (2013) Development and validation of the patient-rated ulnar nerve evaluation. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 14 (1), 146. doi:10.1186/1471-2474-14-146.

MacDermid, J.C., Turgeon, T., Richards, R.S., Beadle, M. & Roth, J.H. (1998) Patient Rating of Wrist Pain and Disability: A Reliable and Valid Measurement Tool. *Journal of Orthopaedic Trauma*. 12 (8), 577.

Marks, M., Audigé, L., Herren, D.B., Schindele, S., Nelissen, R.G.H.H. & Vliet Vlieland, T.P.M. (2014) Measurement Properties of the German Michigan Hand Outcomes Questionnaire in Patients With Trapeziometacarpal Osteoarthritis. *Arthritis Care & Research*. 66 (2), 245–252. doi:10.1002/acr.22124.

Mohan, A., Vadher, J., Ismail, H. & Warwick, D. (2014) The Southampton Dupuytren's Scoring Scheme. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*. 48 (1), 28–33. doi:10.3109/2000656X.2013.794349.

N., J.H.S., L., A.H.A.F., R., G.V.G., da Silveira, D.C.E.C., B., P.N. & Almeida, S.F. (2021) Epidemiology of Trigger Finger: Metabolic Syndrome as a New Perspective of Associated Disease. *Hand (New York, N.Y.)*. 16 (4), 542–545. doi:10.1177/1558944719867135.

Padua, L., Cuccagna, C., Giovannini, S., Coraci, D., Pelosi, L., Loreti, C., Bernabei, R. & Hobson-Webb, L.D. (2023) Carpal tunnel syndrome: updated evidence and new questions. *The Lancet Neurology*. 22 (3), 255–267. doi:10.1016/S1474-4422(22)00432-X.

Passiatore, M., De Vitis, R., Cilli, V., Milano, G., Saccomanno, M.F., Cotroneo, C., Brozzini, E., Vigliarolo, D. & Taccardo, G. (2021) The Italian Version of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire (MHQ): Translation, Cross-Cultural Adaptation and Validation. *The Journal of Hand Surgery (Asian-Pacific Volume)*. 26 (04), 666–683. doi:10.1142/S242483552150065X.

Paulsen, T., Grotle, M., Garratt, A. & Kjekken, I. (2010) Development and psychometric testing of the patient-reported measure of activity performance of the hand (MAP-Hand) in rheumatoid arthritis. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 42 (7), 636–644. doi:10.2340/16501977-0577.

Penta, M., Thonnard, J.L. & Tesio, L. (1998) ABILHAND: a Rasch-built measure of manual ability. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 79 (9), 1038–1042. doi:10.1016/s0003-9993(98)90167-8.

Plotz, B., Bomfim, F., Sohail, M.A. & Samuels, J. (2021) Current Epidemiology and Risk Factors for the Development of Hand Osteoarthritis. *Current Rheumatology Reports*. 23 (8), 61. doi:10.1007/s11926-021-01025-7.

Roh, Y.H., Yang, B.K., Noh, J.H., Baek, G.H., Song, C.H. & Gong, H.S. (2011) Cross-cultural adaptation and validation of the Korean version of the Michigan hand questionnaire. *The Journal of Hand Surgery*. 36 (9), 1497–1503. doi:10.1016/j.jhsa.2011.06.006.

Salari, N., Heydari, M., Hassanabadi, M., Kazemina, M., Farshchian, N., Niaparast, M., Solaymaninasab, Y., Mohammadi, M., Shohaimi, S. & Daneshkhah, A. (2020) The worldwide prevalence of the Dupuytren disease: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 15 (1), 495. doi:10.1186/s13018-020-01999-7.

- Sautner, J. (2004) Development of the M-SACRAH, a modified, shortened version of SACRAH (Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatoid Affections of the Hands). *Rheumatology*. 43 (11), 1409–1413. doi:10.1093/rheumatology/keh360.
- Shariatzadeh, H., Najd Mazhar, F., Fathi Choghadeh, M. & Kachooei, A.R. (2022) Cross-Cultural Adaptation, Validation, and Reliability of the Persian Version of the Brief Michigan Hand Questionnaire. *HAND*. 15589447221109628. doi:10.1177/15589447221109628.
- Sousa, V.D. & Rojjanasrirat, W. (2011) Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 17 (2), 268–274. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x.
- Stratford, P., Gill, C., Westaway, M. & Binkley, J. (1995) Assessing Disability and Change on Individual Patients: A Report of a Patient Specific Measure. *Physiotherapy Canada*. 47 (4), 258–263. doi:10.3138/ptc.47.4.258.
- Suzuki, M., Kurimoto, S., Shinohara, T., Tatebe, M., Imaeda, T. & Hirata, H. (2010) Development and validation of an illustrated questionnaire to evaluate disabilities of the upper limb. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*. 92 (7), 963–969. doi:10.1302/0301-620X.92B7.23410.
- Terwee, C.B., Bot, S.D.M., Boer, M.R. de, Windt, D.A.W.M. van der, Knol, D.L., Dekker, J., Bouter, L.M. & Vet, H.C.W. de (2007) Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 60 (1), 34–42. doi:10.1016/j.jclinepi.2006.03.012.
- Themistocleous, G.S., Goudelis, G., Kyrou, I., Chloros, G.D., Krokos, A., Galanos, A., Gerostathopoulos, N.E. & Soucacos, P.N. (2006) Translation into Greek, cross-cultural adaptation and validation of the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH). *Journal of Hand Therapy: Official Journal of the American Society of Hand Therapists*. 19 (3), 350–357. doi:10.1197/j.jht.2006.04.014.
- Waljee, J.F., Kim, H.M., Burns, P.B. & Chung, K.C. (2011) Development of a Brief, 12-Item Version of the Michigan Hand Questionnaire. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 128 (1), 208. doi:10.1097/PRS.0b013e318218fc51.
- Wehrli, M., Hensler, S., Schindele, S., Herren, D.B. & Marks, M. (2016) Measurement Properties of the Brief Michigan Hand Outcomes Questionnaire in Patients With Dupuytren Contracture. *The Journal of Hand Surgery*. 41 (9), 896–902. doi:10.1016/j.jhsa.2016.06.009.
- Wormald, J.C.R., Geoghegan, L., Sierakowski, K., Price, A., Peters, M., Jain, A. & Rodrigues, J.N. (2019) Site-specific Patient-reported Outcome Measures for Hand Conditions: Systematic Review of Development and Psychometric Properties. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*. 7 (5), e2256. doi:10.1097/GOX.0000000000002256.
- Ziebart, C., Bobos, P., Furtado, R., Dabbagh, A. & MacDermid, J. (2023) Patient-reported outcome measures used for hand and wrist disorders: An overview of systematic reviews. *Journal of Hand Therapy*. 36 (3), 719–729. doi:10.1016/j.jht.2022.10.007.

Παραρτήματα

Παράρτημα 1. Αγγλική έκδοση Brief-MHQ

Study ID: _____

BRIEF
MICHIGAN HAND OUTCOMES QUESTIONNAIRE
(brief MHQ)

Today's date: _____
Month Day Year

Regents of the University of Michigan© 1998
All rights reserved

Instructions: This survey asks you for your views about your hands and your health. This information will help keep track of how you feel and how well you are able to do your usual activities.

Answer ***EVERY*** question by marking the answer as indicated.

If you are unsure about how to answer a question, please give it the best answer you can. **Please answer every question, even if you do not experience problems with the hand or wrist.** Some questions may ask you about your ability to complete certain tasks. If you do not do a certain task, please estimate the difficulty with which you would have in performing it. Questions pertaining to work include occupational work, housework, and school work. Please circle one answer for each question.

1.	Overall, how well did your hand(s) work during the past week?	Very good 1	Good 2	Fair 3	Poor 4	Very Poor 5
2.	How was the sensation (feeling) in your hand(s) during the past week?	Very good 1	Good 2	Fair 3	Poor 4	Very Poor 5
3.	How difficult was it for you to hold a frying pan during the last week?	Not at all difficult 1	A little difficult 2	Somewhat difficult 3	Moderately difficult 4	Very difficult 5
4.	How difficult was it for you to button a shirt or blouse during the past week?	Not at all difficult 1	A little difficult 2	Somewhat difficult 3	Moderately difficult 4	Very difficult 5
5.	In the past 4 weeks, how often were you unable to do your work because of problems with your hand(s)/wrist(s)?	Always 1	Often 2	Sometimes 3	Rarely 4	Never 5

6.	In the past 4 weeks, how often did you take longer to do tasks in your work because of problems with your hand(s)/wrist(s)?	Always 1	Often 2	Sometimes 3	Rarely 4	Never 5
7.	How often did the pain in your hand(s)/wrist(s) interfere with your daily activities (such as eating or bathing) in the past week?	Always 1	Often 2	Sometimes 3	Rarely 4	Never 5
8.	Describe the pain in your hand(s)/wrist(s) in the past week?	Very mild 1	Mild 2	Moderate 3	Severe 4	Very severe 5
9.	I am satisfied with the look of my hand(s).	Strongly agree 1	Agree 2	Neither agree nor disagree 3	Disagree 4	Strongly disagree 5
10.	In the past week, the appearance of my hand(s) interferes with my normal daily activities.	Strongly agree 1	Agree 2	Neither agree nor disagree 3	Disagree 4	Strongly disagree 5
11.	In the past week, how satisfied are you with the motion of your fingers?	Very satisfied 1	Somewhat satisfied 2	Neither satisfied nor dissatisfied 3	Dissatisfied 4	Very dissatisfied 5
12.	In the past week, how satisfied are you with the motion of your wrist?	Very satisfied 1	Somewhat satisfied 2	Neither satisfied nor dissatisfied 3	Dissatisfied 4	Very dissatisfied 5

Please provide the following information about yourself. (Please circle one answer for each question)

1. Are you right or left handed?
 - a. Right-handed
 - b. Left-handed
 - c. Both

2. What is your ethnic background?
 - a. Hispanic or Latino/a
 - b. Not Hispanic or Latino/a

3. What is your racial background?
 - a. American Indian or Alaskan Native
 - b. Asian
 - c. Native Hawaiian or other Pacific Islander
 - d. Black or African-American
 - e. White
 - f. Other (Please specify). _____

4. a. Please describe the type of job you had **before** you injured your hand(s).

- b. Please describe the type of job you are doing now.

5. How long after surgery did you return to work? _____

6. How long after surgery did you return to the same job you were doing before your injury? _____

7. What is your gender?
 - a. Male
 - b. Female

8. What is the highest level of education you received?
 - a. Less than high school graduate
 - b. High school graduate or GED
 - c. Vocational/technical school
 - d. Some college or Associate degree
 - e. College graduate
 - f. Professional or graduate school

9. What is your approximate family income including wages, disability payment, retirement income and welfare?
- a. Less than \$10,000
 - b. \$10,000 – \$19,999
 - c. \$20,000 - \$29,999
 - d. \$30,000 - \$39,999
 - e. \$40,000 - \$49,999
 - f. \$50,000 - \$59,999
 - g. \$60,000 - \$69,999
 - h. More than \$70,000

Thank you very much for completing this questionnaire.

Οδηγίες: Αυτή η έρευνα ζητά την άποψη σας για την υγεία των χεριών σας. Αυτή η πληροφορία θα βοηθήσει στη παρακολούθηση του πώς νιώθετε και του πόσο καλά μπορείτε να κάνετε τις συνήθειες δραστηριότητές σας.

Απαντήστε **ΚΑΘΕ** ερώτηση σημειώνοντας την απάντηση όπως υποδεικνύεται.

Εάν δεν είστε σίγουροι για το πώς να απαντήσετε σε μια ερώτηση, παρακαλώ δώστε της την καλύτερη απάντηση που μπορείτε. **Παρακαλώ απαντήστε σε κάθε ερώτηση, ακόμα κι αν δεν αντιμετωπίζετε προβλήματα με το χέρι ή τον καρπό.** Ορισμένες ερωτήσεις μπορεί να σας ρωτήσουν σχετικά με την ικανότητά σας να ολοκληρώσετε ορισμένες εργασίες. Εάν δεν κάνετε μια συγκεκριμένη εργασία, υπολογίστε τη δυσκολία που θα είχατε να την εκτελέσετε. Οι ερωτήσεις που αφορούν την εργασία περιλαμβάνουν την επαγγελματική εργασία, τις οικιακές εργασίες και τη σχολική εργασία. Παρακαλώ κυκλώστε μια απάντηση για κάθε ερώτηση.

1. Γενικά, πόσο καλά λειτουργήσε το χέρι (τα χέρια) σας κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας;	Πολύ καλά 1	Καλά 2	Μέτρια 3	Άσχημα 4	Πολύ Άσχημα 5
2. Πώς ήταν η αίσθηση στο χέρι (στα χέρια) σας κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας;	Πολύ καλή 1	Καλή 2	Μέτρια 3	Άσχημη 4	Πολύ Άσχημη 5
3. Πόσο δύσκολο ήταν να κρατήσετε ένα τηγάνι κατά τη διάρκεια της περασμένη εβδομάδας;	Καθόλου δύσκολο 1	Λίγο δύσκολο 2	Κάπως δύσκολο 3	Αρκετά δύσκολο 4	Πολύ δύσκολο 5
4. Πόσο δύσκολο ήταν να κουμπώσετε ένα πουκάμισο ή μια μπλούζα κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας;	Καθόλου δύσκολο 1	Λίγο δύσκολο 2	Κάπως δύσκολο 3	Αρκετά δύσκολο 4	Πολύ δύσκολο 5
5. Κατά την διάρκεια των 4 περασμένων εβδομάδων, πόσο συχνά δεν μπορούσατε να δουλέψετε εξαιτίας προβλημάτων με το χέρι / καρπό (τα χέρια / τους καρπούς σας;	Πάντα 1	Συχνά 2	Μερικές φορές 3	Σπάνια 4	Ποτέ 5

6. Τις περασμένες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά χρειαστήκατε περισσότερο χρόνο για να κάνετε τις εργασιακές σας δραστηριότητες εξαιτίας προβλημάτων με το χέρι / καρπό (τα χέρια / τους καρπούς) σας;	Πάντα 1	Συχνά 2	Μερικές Φορές 3	Σπάνια 4	Ποτέ 5
7. Πόσο συχνά ο πόνος στο χέρι / καρπό (στα χέρια / στους καρπούς) σας επηρέασε στις καθημερινές σας δραστηριότητες (όπως φαγητό ή μπάνιο) την περασμένη εβδομάδα;	Πάντα 1	Συχνά 2	Μερικές φορές 3	Σπάνια 4	Ποτέ 5
8. Περιγράψτε τον πόνο στο χέρι/ καρπό (στα χέρια / στους καρπούς) σας την περασμένη εβδομάδα;	Πολύ ήπιος 1	Ήπιος 2	Μέτριος 3	Σοβαρός 4	Πολύ σοβαρός 5
9. Είμαι ικανοποιημένος/η με την εμφάνιση του χεριού (των χεριών) μου.	Συμφωνώ απόλυτα 1	Συμφωνώ 2	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ 3	Διαφωνώ 4	Διαφωνώ απόλυτα 5
10. Την περασμένη εβδομάδα, η εμφάνιση του χεριού (των χεριών) μου επηρέασε τις καθημερινές μου δραστηριότητες.	Συμφωνώ απόλυτα 1	Συμφωνώ 2	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ 3	Διαφωνώ 4	Διαφωνώ απόλυτα 5
11. Την περασμένη εβδομάδα, πόσο ικανοποιημένος/η ήσασταν με την κίνηση των δακτύλων σας;	Πολύ ικανοποιη- μένος/η 1	Κάπως ικανοποιημένος/ η 2	Ούτε ικανοποιημέ- νος/η ούτε δυσανεστη- μένος/η 3	Δυσανεστη- μένος/η 4	Πολύ δυσανεστημέ- νος/η 5

12. Την περασμένη εβδομάδα, πόσο ικανοποιημένος/ή ήσασταν με την κίνηση του καρπού σας;	Πολύ ικανοποιημένος/ή 1	Κάπως ικανοποιημένος/ή 2	Ούτε ικανοποιημένος/ή ούτε δυσαρεστημένος/ή 3	Δυσάρεστημένος/ή 4	Πολύ δυσαρεστημένος/ή 5
---	----------------------------	-----------------------------	--	-----------------------	----------------------------

Παρακαλώ δώστε πληροφορίες για τον εαυτό σας. (Παρακαλώ κυκλώστε μία απάντηση για κάθε ερώτηση).

1. Είστε δεξιόχειρας ή αριστερόχειρας;
 - α. Δεξιόχειρας
 - β. Αριστερόχειρας
 - γ. Και τα δύο

2. Ποια είναι η φυλετική σας καταγωγή;
 - α. Λευκός
 - β. Μαύρος
 - γ. Ασιάτης
 - δ. Άλλο (Παρακαλώ διευκρινίστε). _____

3. α. Παρακαλώ περιγράψτε τον τύπο της εργασίας που είχατε πριν τον τραυματισμό στο χέρι σας.

- β. Παρακαλώ περιγράψτε τον τύπο της τωρινής σας εργασίας.

4. Πόσο καιρό μετά το χειρουργείο σας επιστρέψατε στην εργασία; _____

5. Πόσο καιρό μετά το χειρουργείο σας επιστρέψατε στην εργασία που κάνατε πριν τον τραυματισμό σας; _____

6. Ποιο είναι το φύλο σας;
 - α. Άρσενικό
 - β. Θηλυκό

7. Ποιο είναι το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης που λάβατε;
 - α. Λιγότερο από απόφοιτος λυκείου
 - β. Απόφοιτος γενικού λυκείου - ΓΕΛ / Επαγγελματικού λυκείου - ΕΠΑΛ
 - γ. Απόφοιτος ΙΕΚ
 - δ. Απόφοιτος Κολλεγίου
 - ε. Απόφοιτος Πανεπιστημίου
 - στ. Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού διπλώματος

8. Ποιο είναι κατά προσέγγιση το οικογενειακό σας εισόδημα συμπεριλαμβανομένου μισθών, επιδομάτων αναπηρίας, συντάξεων και επιδομάτων πρόνοιας;
- α. Λιγότερο από 10,000€
 - β. 10,000€ - 19,999€
 - γ. 20,000€ - 29,999€
 - δ. 30,000€ - 39,999€
 - ε. 40,000€ - 49,999€
 - στ. 50,000€ - 59,999€
 - ζ. 60,000€ - 69,999€
 - η. Περισσότερο από 70,000€

Ευχαριστούμε πολύ που ολοκληρώσατε το ερωτηματολόγιο.

Παράρτημα 3. Ελληνική έκδοση QuickDASH



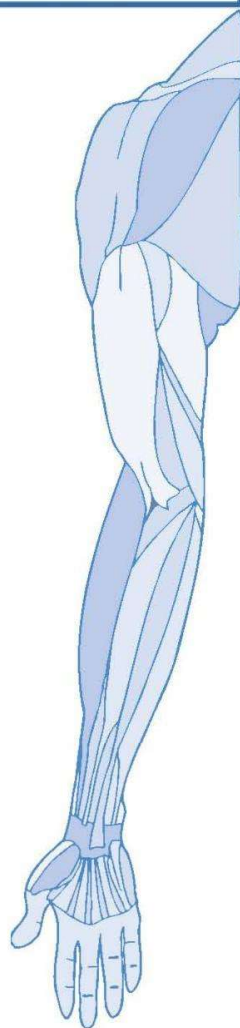
ΟΔΗΓΙΕΣ

Το ερωτηματολόγιο αυτό αξιολογεί τα συμπτώματα καθώς και την ικανότητά σας να εκτελείται συγκεκριμένες ασχολίες – εργασίες.

Παρακαλώ απαντήστε σε όλες τις ερωτήσεις βαθμολογώντας την ικανότητά σας να πραγματοποιείται συγκεκριμένες ασχολίες – εργασίες την προηγούμενη εβδομάδα βάζοντας σε κύκλο τον κατάλληλο αριθμό.

Εάν δεν είχατε την ευκαιρία την προηγούμενη εβδομάδα να εκτελέσετε την συγκεκριμένη ασχολία – εργασία, παρακαλώ βαθμολογήστε κατά εκτίμηση ποία απάντηση θα ήταν πιο κοντά στην πραγματικότητα.

Δεν έχει σημασία ποίο χέρι χρησιμοποιήσατε για την εκτέλεση της εργασίας – ασχολίας, παρακαλώ απαντήστε με βάση την ικανότητα με την οποία εκτελέσατε την συγκεκριμένη εργασία - ασχολία, ανεξάρτητα από τον τρόπο με τον οποίο την πραγματοποιήσατε.



QuickDASH

Παρακαλώ βαθμολογήστε την ικανότητα σας κατά την εκτέλεση των ακόλουθων ασχολιών – εργασιών την προηγούμενη εβδομάδα βάζοντας σε κύκλο τον πιο αντιπροσωπευτικό βαθμό δυσκολίας.

	ΚΑΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΗΠΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΜΕΤΡΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑ
1. Άνοιγμα σφραγισμένου, νέου βάζου.	1	2	3	4	5
2. Εκτέλεση βαριών οικιακών εργασιών (π.χ. πλύσιμο τοίχων, πατωμάτων).	1	2	3	4	5
3. Μεταφορά χαρτοφύλακα ή τσάντας με ψώνια.	1	2	3	4	5
4. Πλύσιμο της πλάτης σας.	1	2	3	4	5
5. Χρήση μαχαιριού για κόψιμο φαγητού.	1	2	3	4	5
6. Ψιχαγωγικές δραστηριότητες στις οποίες απαιτείται χειρονακτική δύναμη (π.χ. μπάσκετ, τένις κ.λ.π.).	1	2	3	4	5

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΕΛΑΦΡΩΣ	ΜΕΡΙΚΩΣ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
7. Κατά την διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας σε τι βαθμό το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται με τον ώμο, ή τον αγκώνα ή το χέρι σας, επηρέασε τις κοινωνικές σας συναναστροφές με την οικογένεια, τους φίλους, ή τους γείτονες σας; (βάλτε σε κύκλο τον πιο αντιπροσωπευτικό αριθμό).	1	2	3	4	5

	ΚΑΝΕΝΑΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΕΛΑΦΡΩΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΤΡΙΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΓΑΛΟΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑ
8. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας, αναγκαστήκατε να περιορίσετε τις δραστηριότητες σας στην εργασία σας ή στην καθημερινή σας ζωή, ως αποτέλεσμα του προβλήματος που αντιμετωπίζεται με τον ώμο, τον αγκώνα ή το χέρι σας; (βάλτε σε κύκλο τον πιο αντιπροσωπευτικό αριθμό).	1	2	3	4	5

Παρακαλώ βαθμολογήστε την ένταση των συμπτωμάτων την περασμένη εβδομάδα. (βάλτε σε κύκλο τον πιο αντιπροσωπευτικό αριθμό).

	ΚΑΜΙΑ ΕΝΟΧΛΗΣΗ	ΕΛΑΦΡΑ ΕΝΟΧΛΗΣΗ	ΜΕΤΡΙΑ ΕΝΟΧΛΗΣΗ	ΜΕΓΑΛΗ ΕΝΟΧΛΗΣΗ	ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΗ ΕΝΟΧΛΗΣΗ
9. Πόνος στον ώμο, ή στον αγκώνα ή στο χέρι.	1	2	3	4	5
10. Μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, τσιμπήματα στον ώμο ή στον αγκώνα ή στο χέρι.	1	2	3	4	5

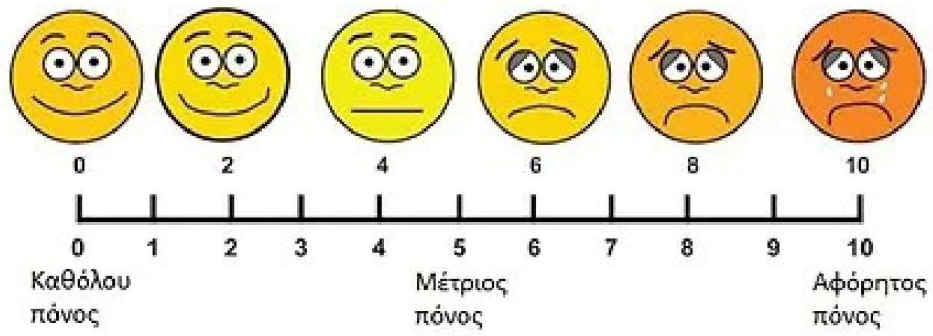
	ΚΑΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΗΠΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΜΕΤΡΙΑ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΜΕΓΑΛΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑ	ΤΟΣΟ ΠΟΛΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΟΙΜΗΘΗΚΑ
11. Σε τι βαθμό επηρεάστηκε ο νυκτερινός σας ύπνος κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας λόγω του πόνου στον ώμο ή στον αγκώνα ή στο χέρι; (βάλτε σε κύκλο τον πιο αντιπροσωπευτικό αριθμό).	1	2	3	4	5

Δείκτης ανικανότητας / συμπτωμάτων QuickDASH = $\left[\frac{\text{(άθροισμα } n \text{ απαντήσεων)}}{n} - 1 \right] \times 25n$, όπου n , ο αριθμός των απαντημένων ερωτήσεων.

Η βαθμολογία του QuickDASH δεν μπορεί να υπολογιστεί εάν λείπουν πάνω από μία απάντηση.

© Institute for Work & Health 2006. All rights reserved.
Greek translation courtesy of George Themistocleous,
Athens University Medical School, KAT Hospital, Athens, Greece.

Παράρτημα 4. Κλίμακα VAS



Παράρτημα 5. Έντυπο έγκρισης της επιτροπής βιοηθικής και δεοντολογίας



ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ.ΠΡΩΤ: 78624 - 06/09/2023 Αιγάλεω

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΣΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

Ταχ. Δ/ση: Αγ. Σπυρίδωνος, Αιγάλεω ΤΚ 12243

Τηλέφωνο: 2105387294

e-mail: ethics@uniwa.gr

Πληροφορίες: Ευαγγελία Καπουτσή

Αιγάλεω: 04/09/2023

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτησή σας

ΠΡΟΣ :κ. Πέττα Γεωργία

ΚΟΙΝ: κ. Αλεξόπουλο Μάριο

κ. Γλύκα Ταξιάρχη

Έγκριση της πρότασης

Σας γνωρίζουμε ότι η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.), στην 22^η/21-07-2023 συνεδρίασή της, μέσω τηλεδιάσκεψης, εξέτασε το περιεχόμενο του ερευνητικού πρωτοκόλλου με τίτλο «Διαπολιτισμική προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου MICHIGAN HAND OUTCOMES QUESTIONNAIRE (MHQ)/BRIEF-MHQ και πιλοτική εφαρμογή σε δυσλειτουργίες άκρας χείρας», με αριθμό πρωτοκόλλου 66498/11-07-2023 και Επιστημονικά Υπεύθυνη την κ. Πέττα Γεωργία.

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το έντυπο υποβολής της αίτησης
2. Το ερευνητικό πρωτόκολλο
3. Το έντυπο συγκατάθεσης των συμμετεχόντων στην έρευνα
4. Όλα τα συμπληρωματικά στοιχεία και έγγραφα που ζητήθηκαν

Η Επιτροπή έκρινε ότι δεν αντιβαίνει στην κείμενη νομοθεσία και συνάδει με γενικά παραδεγεμένους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας και ερευνητικής ακεραιότητας ως προς το περιεχόμενο και τον τρόπο διεξαγωγής του ερευνητικού έργου. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που προκύψει οποιαδήποτε τροποποίηση στο πρωτόκολλο της μελέτης θα πρέπει να επανυποβληθεί στην ΕΗΔΕ για επικαιροποίηση της έγκρισης.

Η Πρόεδρος

Stamatia Gkarani Digitally signed by
Stamatia Gkarani
Date: 2023.09.04
14:36:02 +03'00'

Τ. Γκαράνη-Παπαδάτου

Παράρτημα 6. Περίληψη E-poster από το 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Φυσικοθεραπείας

Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μ. Αλεξόπουλος¹, Τ. Γλύκας¹, Γ. Πέττα²

¹Φοιτητής, τμ.Φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

²Λέκτορας, MSc, PhD, τμ.Φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η συνεχής ανάπτυξη της επιστήμης της φυσικοθεραπείας καθώς και η ανάγκη μιας ασθenoκεντρικής θεραπευτικής προσέγγισης, έχει οδηγήσει στην αυξημένη δημιουργία και χρήση Ερωτηματολογίων Αυτοαναφοράς Ασθενών - ΕΑΑ (Patient Reported Outcome Measures).

ΣΚΟΠΟΣ: Η διερεύνηση της σημαντικότητας των ΕΑΑ στην φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και κλινική πράξη, μέσω γενικών ερωτηματολογίων για τον πόνο, που έχουν την συχνότερη χρήση.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Πραγματοποιήθηκε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των ακόλουθων μηχανών αναζήτησης: Pubmed, Google Scholar. Τα κριτήρια ένταξης των επιστημονικών άρθρων ήταν: να είναι της τελευταίας δεκαετίας, να ερευνούν την χρησιμότητα, την αξιοπιστία και την εγκυρότητα γενικών ερωτηματολογίων του πόνου σε παθήσεις που χρήζουν φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης ή/και πριν και μετά από μια φυσικοθεραπευτική παρέμβαση. 875 άρθρα βρέθηκαν μέσω λέξεων κλειδιά, από τα οποία 20 επιλέχθηκαν βάση τίτλου και τελικά 8 ήταν τελείως σχετικά. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε το εγχειρίδιο της ISOQOL για την χρήση και τα πλεονεκτήματα των ΕΑΑ, στα πλαίσια της σύγκρισης των αποτελεσμάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από τα 8 άρθρα που επιλέχθηκαν, τα 4 είναι συστηματικές ανασκοπήσεις, 1 είναι βιβλιογραφική ανασκόπηση και 3 είναι κλινικές έρευνες. Το Numeric Rating Scale (NRS/NPRS) μελετήθηκε σε 6 έρευνες, το Visual Analogue Scale σε 4 και το Brief Pain Inventory σε 3, αποτελώντας τα πιο συχνά ΕΑΑ που χρησιμοποιήθηκαν. Τα 2 πρώτα εμφανίζουν μεγάλη αξιοπιστία και εγκυρότητα για τον αυχενικό πόνο, τον πόνο λόγω οστεοαρθρίτιδας γόνατος, ενώ είναι αμφιλεγόμενα για την οσφυαλγία, με τα πιο σύγχρονα δεδομένα να δείχνουν θετικά αποτελέσματα. Το BPI εμφάνισε εξίσου αμφιλεγόμενα αποτελέσματα, με τα πιο σύγχρονα δεδομένα να δείχνουν ότι έχει καλή εγκυρότητα και ανταπόκριση στον πόνο διάφορων μυοσκελετικών παθήσεων και υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία για την οσφυαλγία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Τα πλεονεκτήματα των γενικών ΕΑΑ του πόνου που χρησιμοποιούνται συχνότερα στην φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση ταυτίζονται σε μεγάλο βαθμό με τα

δεδομένα του εγχειριδίου της ISOQOL, δείχνοντας πως αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο. Χρειάζονται περαιτέρω ερευνητικές προσπάθειες για να διερευνηθεί αφενός η αξιοπιστία των διαθέσιμων ερωτηματολογίων και αφετέρου η προσαρμογή στα ελληνικά για την φυσικοθεραπευτική πρακτική.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: PROMs, Pain, Musculoskeletal conditions, Physiotherapy, VAS, NRS, BPI

Παράρτημα 7. Περίληψη E-poster από το 28ο κοινό συνέδριο Ελληνικής εταιρίας χειρουργικής χεριού & Ελληνικής εταιρίας επανορθωτικής μικροχειρουργικής

Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ:

Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΜΗQ (MICHIGAN HAND OUTCOMES QUESTIONNAIRE)

Γλύκας Τ.^{1,4}, Αλεξόπουλος Μ.^{1,4}, Γ.Κουμαντάκης^{1,2} Πέττα Γ^{1,3},

1 Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ) , Ερευνητικό εργαστήριο Προηγμένης Φυσικοθεραπείας

2 Επίκουρος Καθηγητής φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

3 Επ. καθηγήτρια Φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

4. Φοιτητής Φυσικοθεραπείας ΠΑΔΑ

Εισαγωγή

Τα Ερωτηματολόγια Αυτοαναφοράς Ασθενών (ΕΑΑ) αποτελούν σημαντικό εργαλείο της φυσικοθεραπευτικής αξιολόγησης, δίνοντας την δυνατότητα στον φυσικοθεραπευτή να κατανοήσει περισσότερο την επίδραση της πάθησης στην καθημερινότητα του ασθενούς. Ένα από αυτά είναι το ΜΗQ ένα συχνά χρησιμοποιούμενο ερωτηματολόγιο για την άκρα χείρα παγκοσμίως που δεν έχει προσαρμοστεί στην ελληνική γλώσσα.

Σκοπός

Η διερεύνηση της σημαντικότητας χρήσης του ΜΗQ στην αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή, μέσω σύγκρισης του με άλλα, συχνά χρησιμοποιούμενα, ερωτηματολόγια αξιολόγησης της άκρας χείρας και της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του.

Υλικό και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση με αναζήτηση PubMed, Google Scholar και Scopus. Τα κριτήρια ένταξης των άρθρων ήταν τελευταίας δεκαετίας, έρευνες που σκοπό έχουν την αξιολόγηση του ΜΗQ, έρευνες που συγκρίνουν τα αποτελέσματα του ΜΗQ με άλλα -συχνά χρησιμοποιούμενα- ΕΑΑ της άκρας χείρας, στα αγγλικά. Από τα 1028 συνολικά αποτελέσματα που βρέθηκαν μέσω λέξεων-κλειδιά αποκλείστηκαν όλα όσα είναι πριν το 2013. Από τα 725 εναπομείναντα, αποκλείστηκαν όσα δεν σκοπεύουν στην αξιολόγηση του ΜΗQ βάση τίτλου. Τέλος, από τα υπολειπόμενα 38 άρθρα αποκλείστηκαν όσα δεν είχαν απόλυτη σχέση με το θέμα, καταλήγοντας σε 13 απολύτως σχετικά άρθρα.

Αποτελέσματα

Από τα άρθρα που επιλέχθηκαν, 2 είναι συστηματικές ανασκοπήσεις και 11 κλινικές έρευνες. Σε όλα τα άρθρα μελετάται η σημαντικότητα χρήσης του ΜΗQ στην κλινική έρευνα και αξιολογείται για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του ή συγκρίνεται με άλλα ευρέως διαδεδομένα ΕΑΑ όπως το DASH, SF-12, BCTQ κ.α. Το ΜΗQ παρουσιάζεται ως εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πληθώρα παθήσεων όπως η οστεοαρθρίτιδα, η ρευματοειδή αρθρίτιδα και διάφορα άλλα σύνδρομα. Τα αποτελέσματα των ερευνών δείχνουν το ΜΗQ να είναι έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο και επισυνάπτουν την δυνατότητα του να μετράει διαφορετικές παραμέτρους από άλλα συχνά χρησιμοποιούμενα ΕΑΑ, όπως η αισθητικότητα και η ικανοποίηση. Σε μία έρευνα αναφέρεται ότι το ΜΗQ δεν μπορεί να εφαρμοστεί έγκυρα σε άτομα με ακρωτηριασμένο δάκτυλο.

Συμπεράσματα

Το ΜΗQ αποτελεί ένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα ΕΑΑ παγκοσμίως. Η χρήση ενός έγκυρου και αξιόπιστου εργαλείου, όπως το ΜΗQ, θα μπορούσε να βελτιώσει το σύστημα υγείας και να καταστήσει μία πιο ασθενοκεντρική φροντίδα. Για το λόγο αυτό η διαπολιτισμική προσαρμογή του στα ελληνικά θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μία «ασθενοκεντρική» ανάγκη για τις παθήσεις της άκρας χείρας.