



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**Πτυχιακή Εργασία**

**Διαπολιτισμική προσαρμογή, αξιοπιστία και εγκυρότητα της Ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" σε ασθενείς με οσφυαλγία**

**Συγγραφείς:**

**Ιωάννου Ευαγγελία**

**AM: 18683064**

**Προίσκος Βασίλειος**

**AM: 18683082**

**Επιβλέπων Καθηγητής:**

**Κουμαντάκης Γεώργιος**

**Αθήνα, Φεβρουάριος 2023**



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

**Dissertation**

**Cross-Cultural adaptation, reliability and validity of the Greek version  
of the "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" in  
patients with low back pain**

**Authors:**

**Ioannou Euaggelia**

**Registration Number: 18683064**

**Proiskos Vasileios**

**Registration Number: 18683082**

**Supervisor:**

**Koumantakis George**

**Athens, February 2023**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**Πτυχιακή Εργασία**

**Διαπολιτισμική προσαρμογή, αξιοπιστία και εγκυρότητα της Ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" σε ασθενείς με οσφυαλγία**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή**

Η πτυχιακή/διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

<b>A/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΑΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
<b>1</b>	<b>Δρ. Κουμαντάκης Γεώργιος</b>	<b>Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής</b>	
<b>2</b>	<b>Δρ. Γιόφτσος Γεώργιος</b>	<b>Καθηγητής Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής</b>	
<b>3</b>	<b>Δρ. Στασινόπουλος Δημήτριος</b>	<b>Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής</b>	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Ιωάννου Ευαγγελία του Κοσμά, με αριθμό μητρώου 18683064, φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

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

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

*\*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι τον Ιανουάριο του 2024 και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή*

Η Δηλούσα



**\*Δρ. Γεώργιος Κουμαντάκης**

**Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικοθεραπείας, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής**

**Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα**

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Προϊσκος Βασίλειος του Ιωάννου, με αριθμό μητρώου 18683082, φοιτητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

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

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

*\*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι τον Ιανουάριο του 2024 και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή*

Ο Δηλών



**\*Δρ. Γεώργιος Κουμαντάκης**

**Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Φυσικοθεραπείας, Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής**

**Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα**

## Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις βαθύτατες ευχαριστίες μας σε όλους όσους συμμετείχαν σε αυτή την πτυχιακή εργασία. Αρχικά, τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, κ. Γεώργιο Κουμαντάκη για την πολύτιμη καθοδήγησή του σε όλα τα στάδια αυτής της εργασίας, από την ημέρα επιλογής του θέματος έως και την τελική διεκπεραίωση της.

Ακόμη, ευχαριστίες οφείλονται στον Καθηγητή Φυσικοθεραπείας του University of Notre Dame Australia, Dr. Benedict Martin Wand, ο οποίος κατασκεύασε το ερωτηματολόγιο, για την άδεια μετάφρασης και στάθμισης του ερωτηματολογίου στην Ελληνική γλώσσα.

Επίσης πολύτιμη ήταν και η βοήθεια του κ. Τάτσιου Πέτρου, από το φυσικοθεραπευτήριο του οποίου έγινε πολύτιμη συλλογή του κύριου ερευνητικού δείγματος. Ξεχωριστές ευχαριστίες αξίζουν όλοι οι άνθρωποι που συμμετείχαν ως δείγμα στην ερευνητική αυτή εργασία καθώς χωρίς αυτούς το ερευνητικό κομμάτι της πτυχιακής δεν θα ήταν εφικτό.

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής καθώς και τους Καθηγητές μας, για την ευκαιρία που μας έδωσαν με αυτή την εργασία καθώς και για όλα τα εφόδια και στιγμές που μας προσέφεραν κατά την διάρκεια των χρόνων φοίτησης.

Τέλος οι οικογένειες μας αποτελούν τους αφανείς ήρωες οι οποίες ήταν πάντα παρούσες στις εύκολες και δύσκολες στιγμές και αποτέλεσαν την βασική κινητήρια δύναμη να συνεχίσουμε με επιτυχία και χαρά αυτό που κάνουμε.

# **Διαπολιτισμική προσαρμογή, αξιοπιστία και εγκυρότητα της Ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" σε ασθενείς με οσφυαλγία**

## **Περίληψη**

**Εισαγωγή:** Η οσφυαλγία αποτελεί τη συχνότερη αιτία μειωμένης λειτουργικότητας και μπορεί να προκληθεί από πληθώρα αιτιών. Πολλά εργαλεία αξιολόγησης έχουν μεταφραστεί στα Ελληνικά αλλά κανένα από αυτά δεν αξιολογεί την αυτο-αντίληψη του ασθενή. Το Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ) είναι ένα σχετικά καινούριο εργαλείο για την αξιολόγηση του οσφυϊκού πόνου.

**Σκοπός:** Η διαπολιτισμική προσαρμογή του FreBAQ στα ελληνικά δεδομένα μέσω ενδεδειγμένης μεθοδολογίας από ομάδα ειδικών, η διεξαγωγή διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης, η συσχέτιση με τα ερωτηματολόγια Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Depression Anxiety Stress Scale (DASS), Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), Pain Catastrophizing Scale (PCS) και το Pain Intensity – Numeric Rating Scale (PI-NRS) και η ανάλυση της αξιοπιστίας αυτού.

**Μέθοδος:** Συμμετείχαν ενήλικα άτομα, τα οποία κατανοούσαν και μιλούσαν την Ελληνική γλώσσα, με οσφυαλγία διάρκειας μεγαλύτερης των 3 μηνών. Το δείγμα (n=72) αντλήθηκε από ένα ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο στην Αθήνα. Έπειτα από ενημέρωση και συγκατάθεση των ασθενών στη μελέτη, χορηγήθηκε η μεταφρασμένη έκδοση του FreBAQ-GR, όπως επίσης και οι ελληνικές εκδόσεις των RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS και PI-NRS μαζί με μια λίστα δημογραφικών στοιχείων. Ένα δείγμα 20 ασθενών αξιολογήθηκε εκ νέου μετά από 5-7 μέρες με σκοπό την ανάδειξη της αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το IBM, SPSS Statistics v.28.

**Αποτελέσματα:** Στην μελέτη συμμετείχαν 43 γυναίκες και 29 άντρες (n=72). Το ερωτηματολόγιο FreBAQ παρουσίασε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την κλίμακα αξιολόγησης της ανικανότητας RMDQ (δείκτης Pearson  $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ), καθώς και με

τις Κλίμακες HADS-Anxiety ( $r=0,44$ ,  $p<0,001$ ), τις τρεις υποκλίμακες και του συνολικού σκορ της DASS-21 ( $r=0,34-0,47$ ,  $p<0,01$ ), την TSK ( $r=0,58$ ,  $p<0,001$ ) και την PCS ( $r=0,31$ ,  $p<0,01$ ). Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής Chronbach's  $\alpha$  του ερωτηματολογίου στα Ελληνικά ήταν 0,861 (μεγαλύτερος της τιμής 0,70), συνεπώς ήταν πολύ καλός. Η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων ήταν εξαιρετικά υψηλή με τιμή  $ICC_{2,1}=0.98$  και το σφάλμα μέτρησης σε αποδεκτά επίπεδα ( $SEM=1,10$  &  $SDD_{95\%}=3,05$ ).

**Συμπεράσματα:** Διαπιστώθηκε ότι η Ελληνική έκδοση του FreBAQ είναι έγκυρη, αξιόπιστη και μπορεί να χορηγηθεί σε Ελληνικό πληθυσμό.

**Λέξεις κλειδιά:** οσφυαλγία, οσφυϊκός πόνος, χρόνια οσφυαλγία, αξιοπιστία, εγκυρότητα, διαπολιτισμική προσαρμογή, αυτο-αντίληψη.



# **Cross-Cultural adaptation, reliability and validity of the Greek version of the "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" in patients with low back pain**

## **Abstract**

**Introduction:** Low back pain is the most common cause of decreased functionality, which can be resulted from various pathologies. Many assessment tools have been translated in Greek, but neither of them assess patient's self-perception. Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ) is a relatively recent assessment tool for low back pain.

**Objectives:** The translation and cross-cultural adaptation of FreBAQ according to appropriate methodological standards by a team of experts, the exploratory factor analysis of the scale, the correlation of the scale with the Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Depression Anxiety Stress Scale (DASS), Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), Pain Catastrophizing Scale (PCS) and Pain Intensity – Numeric Rating Scale (PI-NRS) as well reliability analysis.

**Methods:** Adults patients, able to understand and speak Greek, with low back pain of more than 3 months' duration took part in this study. The collection of the sample was from a physiotherapy clinic in Athens. After informed consent was obtained, the translated version of FreBaQ in Greek and the Greek versions of the RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS and PI- NRS were administered along with a list of demographics to participants. A sample of 20 patients completed the questionnaire again after 5-7 days, to assess the test-retest reliability of the questionnaire. The statistical analysis was performed with the IBM, SPSS Statistics, v.28.

**Results:** 43 women and 29 men (n=72) participated to the study. The FreBAQ-GR questionnaire correlated significantly (Pearson's correlation coefficient) with the RMDQ ( $r=0,30$ ,  $p<0,05$ ), the HADS-Anxiety subscale ( $r=0,44$ ,  $p<0,001$ ), all 3 subscales and overall score of the DASS-21 ( $r=0,34-0,47$ ,  $p<0,01$ ), the TSK ( $r=0,58$ ,  $p<0,001$ ) and the PCS ( $r=0,31$ ,  $p<0,01$ ). The internal consistency of the Greek version was 0.861 (greater

than 0.70), considered very good. Finally, test-retest reliability was excellent ( $ICC_{2,1}=0.90$ ), with the error level at acceptable level ( $SEM=1,10$ ,  $SDD_{95\%}=3,05$ ).

**Conclusion:** The Greek version of FreBAQ was found valid, reliable and can be used in the Greek population.

**Key words:** low back pain, lumbar pain, chronic low back pain, reliability, validity, cross-cultural adaptation, self-perception.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	viii
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	x

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Μυοσκελετικές παθήσεις και οικονομική επιβάρυνση.....	1
1.2. Πόνος : Ορισμός και επιδημιολογία.....	2
1.3. Επιδημιολογία Οσφυϊκού πόνου.....	2
1.4. Ορισμός του προβλήματος.....	3
1.5. Σκοπός της έρευνας.....	4

## 2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

2.1. Ταξινόμηση Οσφυϊκού πόνου.....	5
2.2. Συμπτώματα Οσφυϊκού πόνου.....	7
2.3. Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης.....	8
2.3.1. Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ).....	9
2.3.2. Σύγκριση μεταξύ του Body Perception Questionnaire και του Fremantle Back Awareness Questionnaire.....	11
2.3.3. Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ).....	12
2.3.4. Hospital Anxiety and Depression Scale (DASS) & Distress Anxiety Stress Scale (DASS).....	13
2.3.5. Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK).....	14
2.3.6. Pain Catastrophising Scale (PCS).....	14
2.3.7. Pain Intensity – Numeric Rating Scale (PI-NRS).....	15
2.4. Ερευνητικές υποθέσεις.....	16

## 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. Δείγμα.....	17
3.2. Θέματα ηθικής και δεοντολογίας.....	17
3.3. Μεθοδολογία Διαπολιτισμικής Προσαρμογής.....	19
3.4. Διαδικασία χορήγησης των ερωτηματολογίων.....	20
3.5. Στατιστική ανάλυση.....	21

## **4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

4.1. Έλεγχος παραμετρικότητας μετρήσεων.....	23
4.2. Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων.....	23
4.2.1. Περιγραφική στατιστική δημογραφικών χαρακτηριστικών.....	23
4.2.2. Περιγραφική στατιστική του ερωτηματολογίου FreBAQ.....	24
4.2.3. Περιγραφική στατιστική ερωτηματολογίων RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS και NRS.....	25
4.3. Εννοιολογική δομική εγκυρότητα του FreBAQ.....	25
4.4. Δομική εγκυρότητα μέσω συσχετίσεων του ερωτηματολογίου FreBAQ με άλλες κλίμακες.....	29
4.5. Αξιοπιστία ερωτηματολογίου FreBAQ.....	30
4.5.1. Εσωτερική συνοχή.....	30
4.5.2. Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων.....	30

## **5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....32**

## **6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....37**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....38**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....46**

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

### Ελληνικές

ΚΝΣ	Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
ΟΜΣΣ	Οσφυϊκή Μοίρα Σπονδυλικής Στήλης
ΣΣ	Σπονδυλική Στήλη

### Αγγλικές

FreBAQ	Fremantle Back Awareness Questionnaire
MRI	Magnetic Resonance Imaging
CT-SCAN	Computed Tomography Scan
RMDQ	Roland Morris Disability Questionnaire
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
DASS	Distress Anxiety Stress Scale
TSK	Tampa Scale of Kinesiophobia
PCS	Pain Catastrophizing Scale
PI-NRS	Pain Intensity – Numeric Rating Scale
ODI	Oswestry Disability Index
PCA	Principal Component Analysis

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Μυοσκελετικές παθήσεις και οικονομική επιβάρυνση

Οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν μια πολύ συχνή τροχοπέδη στην καθημερινότητα του ανθρώπου, επηρεάζοντας την τόσο σε λειτουργικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο. Σύμφωνα με την έρευνα του Bevan (2015), αποτελούν το 53% των παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα στατιστικά αποτελέσματα δείχνουν, επίσης, ποσοστά της τάξης των 50% στις αναφορές ατόμων που απουσιάζουν από την εργασία τους από τρεις μέρες έως και πάνω από δύο εβδομάδες, ακόμα και ατόμων που δηλώνουν μόνιμη ανικανότητα. Η ανάλυση του Bevan έδειξε ότι η οικονομική επιβάρυνση των μυοσκελετικών παθήσεων ανέρχεται στο 50% του συνολικού κόστους που επενδύεται στις παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία, κάνοντας λόγο για κόστος ύψους 240 δισεκατομμυρίων € κατά το έτος της ανάλυσης.

Τα δεδομένα από την έρευνα του Brooks (2006) δείχνουν πως η γήρανση του πληθυσμού και η αύξηση του σωματικού βάρους σε συνδυασμό με την μειωμένη ή ελλιπή σωματική άσκηση θα επηρεάσουν αρνητικά και αυξητικά τις οικονομικές και λειτουργικές επιβαρύνσεις στο μέλλον. Η αύξουσα πορεία του μυοσκελετικού πόνου έχει τονιστεί και στην έρευνα των Harkness et al. (2005), η οποία κατέδειξε την σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα του από την δεκαετία του 1950 έως σήμερα, ενώ αναφέρει πως κατά το έτος 1998 στο Ηνωμένο Βασίλειο, η οικονομική επιβάρυνση αποκλειστικά για την οσφυαλγία ανήλθε στις 12 δισεκατομμύρια αγγλικές λίρες (£).

Παρά τις εις βάθος έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με την ολοένα αυξανόμενη οικονομική επιβάρυνση των μυοσκελετικών παθήσεων, υπάρχει μια υποτίμηση τους από τα εθνικά συστήματα υγείας λόγω του χαμηλού ποσοστού θανάτων που σχετίζονται με αυτές. Οι ΗΠΑ ωστόσο κατά τα έτη 1996-2016 έχει προβεί σε αυξήσεις δαπανών στον τομέα υγείας και περίθαλψης με το μεγαλύτερο μέρος αυτών να δαπανάται στο δημόσιο τομέα ασφάλισης και σε άτομα ηλικίας 20-64 ετών (Dieleman et al. 2020).

## **1.2. Πόνος: Ορισμός και επιδημιολογία**

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση μελέτης πόνου (IASP) ο πόνος ορίζεται ως: “μια δυσάρεστη αισθητική και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται ή μοιάζει με αυτήν που σχετίζεται με πραγματική ή με πιθανή βλάβη ιστών” (Shrinivasa, 2020). Ο πόνος επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ατόμων πολύ περισσότερο από άλλα προβλήματα υγείας.

Ο χρόνιος πόνος είναι ένα συνηθισμένο, περίπλοκο και δυσάρεστο πρόβλημα με ποσοστό μηνιαίας εμφάνισης μεταξύ 1-60% το οποίο έχει μεγάλο αντίκτυπο στην κοινωνία αλλά και στο άτομο (Henschke, 2015). Ο πόνος έχει βρεθεί να είναι η μεγαλύτερη αιτία αναπηρίας παγκοσμίως και οι κύριες νευρομυοσκελετικές παθήσεις που οδηγούν σε χρονιότητα είναι η αυχεναλγία και η οσφυαλγία. Έρευνες έχουν αναδείξει πως ο χρόνιος πόνος επηρεάζει 13-50% των ενηλίκων στο Ηνωμένο Βασίλειο ενώ από αυτούς που ζουν με χρόνια πόνο το 10.4 -14.3% έχει μέτριο έως σοβαρό πόνο ο οποίος τους αναγκάζει να ζουν με ένα βαθμό αναπηρίας (Mills et al. 2019).

## **1.3. Επιδημιολογία οσφυαλγίας**

Κατά την πρώτη δεκαετία της ζωής ενός ατόμου η οσφυαλγία είναι συνήθως απύσχα, αλλά ο επιπολασμός αυξάνεται απότομα κατά τη διάρκεια της εφηβείας. Περίπου 40% των ατόμων ηλικίας 9-18 ετών από χώρες ανεξαρτήτου εισοδήματος αναφέρουν κάποιο επεισόδιο οσφυαλγίας. Η οσφυαλγία συνοδεύεται από λειτουργικούς περιορισμούς που αυξάνονται με την ηλικία. Στατιστικά, η συχνότητα οσφυαλγίας είναι υψηλότερη σε χώρες υψηλού εισοδήματος, αλλά μεταξύ αστικών και υπαίθριων περιοχών δεν υπάρχει ουσιαστική διαφορά παγκοσμίως.

Όσον αφορά στο φυλετικό μοτίβο παρουσιάζονται διαφορές μεταξύ των χωρών υψηλού σε σχέση με τις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. Για παράδειγμα, στην Αφρική αναφέρονται συχνότερα επεισόδια οσφυαλγίας σε άντρες από ότι σε γυναίκες ενώ στη Λατινική Αμερική παρατηρείται το αντίθετο καταδεικνύοντας έτσι τις επιπτώσεις του

πολιτισμού της Αφρικής όπως η χειρωνακτική εργασία των ανδρών και οι φυλετικές ανισότητες που οδηγούν τις γυναίκες σε απόκρυψη των επεισοδίων οσφυαλγίας τους (Hartvingsen et al. 2018).

#### **1.4. Ορισμός του προβλήματος**

Η οσφυαλγία αποτελεί την πιο συχνή αιτία επίσκεψης σε επαγγελματίες υγείας καθώς και την πιο συχνή αιτία ανικανότητας. Η οσφυαλγία είναι ένα σύμπτωμα το οποίο μπορεί να προκύψει από πολλές παθολογίες γνωστής ή άγνωστης αιτίας. Επομένως, για μια σωστή διαφοροδιάγνωση και κατ'έπекταση για την υιοθέτηση ενός αποτελεσματικού πρωτοκόλλου θεραπείας είναι πολύ σημαντική η ολοκληρωμένη αξιολόγηση των ασθενών με τον συνδυασμό λήψης ιστορικού, κλινικών δοκιμασιών, ερμηνεία απεικονιστικών μεθόδων (CT scan, MRI, ακτινογραφίες) και ηλεκτροδιαγνωστικών μεθόδων (ηλεκτρομυογράφημα, ηλεκτρονευρογράφημα) αλλά και συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους ασθενείς.

Πληθώρα ερωτηματολογίων έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση της οσφυαλγίας, με την πλειοψηφία όμως να έχουν κατασκευαστεί και διερευνηθεί ως προς τις ψυχομετρικές τους ιδιότητες στα αγγλικά. Υπάρχουν πολλά αξιόπιστα ερωτηματολόγια τα οποία χρησιμοποιούνται σε ασθενείς με οσφυαλγία τα οποία έχουν διασκευαστεί στα Ελληνικά, όπως το Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDs) για αξιολόγηση λειτουργικής αναπηρίας (Christakou et al. 2011), το Oswestry και το Roland Morris Disability Questionnaire για αξιολόγηση αναπηρίας λόγω πόνου (Boscainos et al. 2003), το Hospital Anxiety and Depression Scale για αξιολόγηση άγχους και κατάθλιψης (Michopoulos et al. 2008), το Depression Anxiety Stress Scale για αξιολόγηση άγχους, κατάθλιψης και νευρικότητας, (Pezirkianidis et al. 2018; Lyrakos et al. 2011) το Tampa Scale of Kinesiophobia για αξιολόγηση του φόβου για κίνηση εξαιτίας του πόνου) (Georgoudis et al. 2005, το Pain Catastrophising Scale για αξιολόγηση καταστροφολογίας εξαιτίας του πόνου (Christakou 2021), το McGill Pain Questionnaire για αξιολόγηση των πτυχών του πόνου (αισθητηριακού και ψυχολογικού/συναισθηματικού μέρους) (Georgoudis et al. 2000), καθώς και οι κλίμακες



Visual Analogue Scale (VAS) και Numeric Pain Rating Scale (NPRS) (κλίμακες αξιολόγησης έντασης πόνου) (Sakulsriprasert et al. 2020).

Παρ' όλα αυτά, κανένα από αυτά δεν αξιολογεί την αυτό-αντίληψη του ασθενή, μια έννοια η οποία θα παρουσιαστεί εκτενώς στο Κεφάλαιο 2. Για αυτόν τον λόγο, η παρούσα εργασία έχει ως στόχο τη διερεύνηση και τη προσαρμογή της κλίμακας Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ) στα ελληνικά δεδομένα, πιθανώς σαν μια επιπρόσθετη μέθοδο αξιολόγησης των ασθενών αυτών. Επομένως, το FreBAQ μπορεί να αποτελέσει ένα εργαλείο που σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους τρόπους αξιολόγησης θα δίνει μια πιο σφαιρική αξιολόγηση της πάθησης του ασθενή τόσο για την διευκόλυνση του θεραπευτή του όσο και για τον ίδιο.

## **1.5. Σκοπός της έρευνας**

Ο σκοπός αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν η μετάφραση στην ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου FreBAQ, η διαπολιτισμική προσαρμογή του στα ελληνικά δεδομένα, αλλά και η σύγκριση και η περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων FreBAQ και των υπολοίπων, σε μια προσπάθεια προσθήκης ενός ακόμα ερωτηματολογίου στα ελληνικά ως αξιόπιστου και έγκυρου εργαλείου αξιολόγησης

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### 2.1. Ταξινόμηση οσφυϊκού πόνου

Ο οσφυϊκός πόνος, όπως έχει τονιστεί, είναι σύμπτωμα διαφόρων παθήσεων ή κακώσεων, οπότε η ταξινόμηση του γίνεται με βάση την αιτία που τον προκαλεί (έπειτα από κατάλληλη φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση), με βάση της διάρκειας του ή ακόμα και από τα αποτελέσματα απεικονιστικών μεθόδων όσον αφορά στην ακεραιότητα ή στον εντοπισμό παθολογικών μεταβολών στις ανατομικές κατασκευές της ΣΣ οι οποίες συσχετίζονται με λειτουργικούς περιορισμούς και συνοδό πόνο.

Η ταξινόμηση με βάση την αιτιολογία ταξινομεί τον οσφυϊκό πόνο σε νευροπαθητικό, αλγαισθητικό και πόνο κεντρικής ευαισθητοποίησης. Επιπλέον, το 2017, προστέθηκε από το International Association for the Study of Pain (IASP) ο μηχανισμός αλγοπλαστικού πόνου (Nijs et al. 2021). Το πιο συχνό σύνδρομο νευροπαθητικού πόνου είναι η χρόνια οσφυϊκή ριζοπάθεια η οποία επηρεάζει το 20-35% των ασθενών με οσφυαλγία και τα άτομα που πάσχουν από αυτό εμφανίζουν μεγαλύτερα επίπεδα πόνου και αυξημένα ποσοστά αναπηρίας, κατάθλιψης και άγχους σε σύγκριση με ασθενείς που παρουσιάζουν πόνο αλγαισθητικού τύπου. Ο αλγαισθητικός πόνος αφορά στον ερεθισμό των αλγοϋποδοχέων οποιουδήποτε ιστού πάσχει, ενώ ο πόνος κεντρικής ευαισθητοποίησης εξ' ορισμού χαρακτηρίζεται από αυξημένη ανταπόκριση των νευρώνων του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) σε φυσιολογικά ή ασθενέστερα σήματα σε σχέση με τον ουδό (κατώφλι) του πόνου. (Nijs et al. 2015). Ο νευροπαθητικός πόνος είναι πιο έντονος και διαπεραστικός και σχετίζεται με τη βλάβη του Νευρικού Συστήματος, ενώ ο σωματικός είναι διάχυτος και ασαφής. Ο αλγοπλαστικός πόνος διαφοροποιείται από τους παραπάνω μηχανισμούς πόνου σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια: α) εμφάνιση πόνου για περισσότερο από τρεις μήνες, β) περισσότερο περιοχική, παρά σημειακή κατανομή πόνου, γ) πόνος που δεν εξηγείται εξ' ολοκλήρου από τον αλγαισθητικό ή νευροπαθητικό μηχανισμό, δ) κλινικές ενδείξεις υπερευαισθησίας τουλάχιστον στην περιοχή του πόνου (Nijs et al. 2021). Επιπλέον, υπάρχει και ο σπλαχνικός, ο φλεγμονώδης πόνος και ο πόνος κεντρικού νευρικού συστήματος που

επίσης εμφανίζουν διαφορές σε αίσθηση, αντίληψη και περιοχή (Brotzman & Manske, 2015).

Οι λόγοι μηχανικής αιτιολογίας αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των επεισοδίων οσφυαλγίας και συγκεκριμένα της χρόνιας μορφής της. Η συχνότερη μηχανική αιτιολογία είναι η κάκωση ή καταπόνηση των ιστών σε ποσοστό πάνω από 70%, η οποία προκαλείται από μεμονωμένα τραυματικά περιστατικά ή επαναλαμβανόμενη υπέρχρηση. Ο πόνος επιδεινώνεται με την κίνηση, ενώ η ξεκούραση τον ανακουφίζει (Will et al. 2018). Σε ποσοστό 10% και συνήθως σε ηλικιακά γκρουπ άνω των 40 ετών, η οσφυαλγία προκύπτει από οστεοαρθρίτιδα οσφυϊκών σπονδύλων, όπου ο πόνος βρίσκεται στο ισχίο ή ακτινοβολεί γύρω από αυτό, ενώ επιδεινώνεται με τις δραστηριότητες και συγκεκριμένα κατά την έκταση ή αξονική στροφή της ΟΜΣΣ (Petersen et al. 2017). Επίσης, η κήλη δίσκου στις περισσότερες περιπτώσεις προσβάλλει τις Ο5 ή Ι1 νευρικές ρίζες και τα συμπτώματα που προκαλεί περιλαμβάνουν πόνο, παραισθησία και μειωμένη δύναμη ή αντανακλαστικά μυών ανάλογα την ρίζα που προσβάλλεται. Επιπλέον μηχανικός παράγοντας εμφάνισης οσφυαλγίας είναι η σπονδυλόλυση, συχνά κάκωση μεταξύ αθλητών νεαρής ηλικίας, λόγω κατάγματος κόπωσης. Ο πόνος εμφανίζεται σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν έκταση της ΟΜΣΣ. Πέρα των καταγμάτων κόπωσης, η οσφυαλγία εμφανίζεται και μετά από συμπιεστικά κατάγματα σπονδύλων. Προκαλούνται από τραυματισμούς στη σπονδυλική στήλη ή εξαιτίας της οστεοπόρωσης. Έχουν υψηλό ποσοστό επανεμφάνισης και μπορεί να οδηγήσουν σε χρόνια πόνο και μειωμένη λειτουργικότητα (Petersen et al. 2017). Ο πόνος επιδεινώνεται με κινήσεις κάμψης και υπάρχουν ψηλαφητά ευαίσθητα σημεία. Στο 90% των περιπτώσεων συμβαίνει στο ύψος του Ο5. Τέλος, η σπονδυλική στένωση προκαλεί πόνο στην πλάτη, που συνοδεύεται από απώλεια αισθητικότητας ή αδυναμία στα κάτω άκρα, ενώ ο νευρολογικός έλεγχος είναι φυσιολογικός (Allegri et al. 2016).

Οι λόγοι μη μηχανικής αιτιολογίας αποτελούν ένα πολύ μικρότερο ποσοστό πρόκλησης πόνου και σε αυτούς εντάσσονται το νεόπλασμα (καρκίνος προστάτη, καρκίνος παχέος εντέρου, όγκοι οστών, κ.α.), η σπονδυλαρθρίτιδα και η μόλυνση (Ross 2006).

Οι παθήσεις σπλαχνικής αιτιολογίας αφορούν κυρίως στη χρόνια οσφυαλγία και μπορεί να είναι αποτέλεσμα παθογένειας σε όργανα όπως το πάγκρεας, η αορτή και τα νεφρά (Ross, 2006).

Η κατηγοριοποίηση που βασίζεται στην διάρκεια του πόνου, τον ταξινομεί σε οξύ, υποξύ και χρόνιο πόνο. Ένα επεισόδιο οσφυαλγίας που διαρκεί λιγότερο από 6 εβδομάδες αναφέρεται ως οξύς πόνος. Εάν διαρκεί μεταξύ 6 και 12 εβδομάδων θεωρείται υποξύς πόνος, ενώ αν η διάρκεια του είναι μεγαλύτερη των 12 εβδομάδων πρόκειται για χρόνιο πόνο (Burton et al. 2006).

## **2.2. Συμπτώματα οσφυαλγίας**

Η χρόνια οσφυαλγία είναι μία πολυδιάστατη κατάσταση η οποία επηρεάζεται από βιολογικούς, περιβαλλοντικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες με αποτέλεσμα η εικόνα του κάθε ασθενή να είναι διαφορετική (Salvetti et al. 2012).

Από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της χρόνιας οσφυαλγίας, εκτός του πόνου, είναι η αναπηρία που τη συνοδεύει. Ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων με χρόνια οσφυαλγία εμφανίζει αδυναμία εκτέλεσης δραστηριοτήτων, είτε συγκεκριμένων σωματικών κινήσεων, όπως έκταση κορμού, είτε κινήσεις και θέσεις κατά την εργασία τους, είτε γενικά καθημερινών δραστηριοτήτων. Αν και, η αναπηρία δε συνοδεύει απαραίτητα τη χρόνια οσφυαλγία είναι ένα συχνό αποτέλεσμά της με αυξημένα επίπεδα σοβαρής αναπηρίας, καθιστώντας τη χρόνια οσφυαλγία πρώτη στα αίτια αναπηρίας και απουσίας από την εργασία διεθνώς (Salvetti et al. 2012).

Πέρα από τον πόνο και την αναπηρία, που είναι τα πιο συχνά προβλήματα και την καθορίζουν, κάποια από τα πιο συχνά προβλήματα που εμφανίζονται είναι οι διαταραχές στην αισθητικότητα, το μούδιασμα, η ευαισθησία σε μηχανικά ή θερμικά ερεθίσματα, η κακή ψυχολογική κατάσταση, όπως η κατάθλιψη, οι διαφορές στην κινησιολογία λόγω πόνου ή νευρολογικής βλάβης, οι διαταραχές ύπνου και η γενικότερη μειωμένη φυσική κατάσταση. Παρόλα αυτά, λόγω των ποικίλων παθολογιών υπεύθυνων για τη χρόνια οσφυαλγία η παρουσία άλλων σωματικών συμπτωμάτων, όπως διαταραχές εντέρου και

ούρησης, είναι πιθανές, για αυτό μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση κρίνεται πάντα απαραίτητη (Delito et al. 2012; Douala et al. 2019).

### **2.3. Ερωτηματολόγια και κλίμακες αξιολόγησης**

Με βάση τα παραπάνω επιδημιολογικά στοιχεία που σχετίζονται με την οσφυαλγία είναι εμφανές πως η σφαιρικότερη αλλά και πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση των ατόμων που πάσχουν από χρόνια οσφυαλγία είναι μείζονος σημασίας. Για να επιτευχθεί, όμως, υπάρχει η ανάγκη δημιουργίας έγκυρων και αξιόπιστων ερωτηματολογίων αλλά και η μετάφραση ήδη υπαρχόντων εργαλείων στην ελληνική γλώσσα.

Υπάρχουν πολλά αξιόπιστα ερωτηματολόγια τα οποία χρησιμοποιούνται σε ασθενείς με οσφυαλγία τα οποία έχουν διασκευαστεί στα Ελληνικά, όπως το Quebec Back Pain Disability Scale (QBPD) για αξιολόγηση λειτουργικής αναπηρίας (Christakou et al. 2011), το Oswestry και το Roland Morris Disability Questionnaire για αξιολόγηση αναπηρίας λόγω πόνου (Boscainos et al. 2003), το Hospital Anxiety and Depression Scale για αξιολόγηση άγχους και κατάθλιψης (Michopoulos et al. 2008), το Depression Anxiety Stress Scale για αξιολόγηση άγχους, κατάθλιψης και νευρικότητας, (Pezirkianidis et al. 2018; Lyrakos et al. 2011) το Tampa Scale of Kinesiophobia για αξιολόγηση του φόβου για κίνηση εξαιτίας του πόνου) (Georgoudis et al. 2005, το Pain Catastrophising Scale για αξιολόγηση καταστροφολογίας εξαιτίας του πόνου (Christakou 2021), το McGill Pain Questionnaire για αξιολόγηση των πτυχών του πόνου (αισθητηριακού και ψυχολογικού/συναισθηματικού μέρους) (Georgoudis et al. 2000), καθώς και οι κλίμακες Visual Analogue Scale (VAS) και Numeric Pain Rating Scale (NPRS) (κλίμακες αξιολόγησης έντασης πόνου) (Sakulsriprasert et al. 2020).

Έγινε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar όσον αφορά συγκεκριμένα την σωματική αυτό-αντίληψη/ αυτό-επίγνωση σε άτομα με χρόνια και επώδυνη οσφυαλγία χρησιμοποιώντας τις παρακάτω λέξεις κλειδιά “low back pain” και “body perception” (Αναζήτηση 1) και “low back pain”, “body perception”, “cross-cultural adaptation”, “reliability” και “validity” (Αναζήτηση 2) τα αποτελέσματα (Πίνακας 2) δείχνουν την σημαντική θέση που κατέχει το θέμα της αξιολόγησης της

σωματικής αυτο-αντίληψης/ αυτο-επίγνωσης της οσφύς μέσω ερωτηματολογίων στην βιβλιογραφία.

**Πίνακας 2.** Αποτελέσματα αναζήτησης στις βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar.

	<b>Αναζήτηση 1</b>	<b>Αναζήτηση 2</b>
<b>PubMed</b>	213 αποτελέσματα	4 αποτελέσματα
<b>Google Scholar</b>	1.920.000 αποτελέσματα	32.100 αποτελέσματα

Όσον αφορά την σωματική αυτό-αντίληψη/ αυτό-επίγνωση δεν βρέθηκαν ερωτηματολόγια που να στοχεύουν στην αξιολόγηση τους στην ελληνική γλώσσα. Έτσι, καθίσταται αναγκαία η διαπολιτισμική προσαρμογή ενός τέτοιου εργαλείου, όπως το FreBAQ που είναι ήδη διαθέσιμο σε πολλές γλώσσες αλλά όχι στα Ελληνικά πράγμα που επαληθεύθηκε και από τους ίδιους τους δημιουργούς της κλίμακας.

### **2.3.1 Ερωτηματολόγιο σωματικής αυτό-αντίληψης / αυτό-επίγνωσης οσφύς Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ)**

Το FreBAQ είναι ένα σχετικά νέο εργαλείο αξιολόγησης της σωματικής αυτό-επίγνωσης/αυτό-αντίληψης της οσφύς. Μελετήθηκε για πρώτη φορά σε αγγλόφωνο πληθυσμό. Το FreBAQ αξιολογεί τις ψυχομετρικές ιδιότητες σε άτομα με πόνο στην περιοχή της οσφύς, τα οποία εμφανίζουν αλλαγές στην σωματική αντίληψη της οσφύς και εξετάζει τη σχέση μεταξύ διαταραγμένης αυτό-αντίληψης/αυτό-επίγνωσης και κλινικής κατάστασης, όπως συμπτώματα παραμέλησης, μειωμένη οξύτητα ιδιοδεκτικότητας, αλλαγές που αφορούν στην αυτό-αντίληψη του σχήματος και του μεγέθους της. Αποτελείται από 9 ερωτήσεις, οι οποίες αναφέρονται στην αντίληψη του ατόμου για την οσφύ του, κάθε ερώτηση βαθμολογείται με την κλίμακα Likert 5 σημείων, δίνοντας 5 πιθανές απαντήσεις, βαθμολογώντας από 0 (ποτέ δεν νιώθω έτσι) έως 4 (συνέχεια-πάντα νιώθω έτσι). Η συνολική του βαθμολογία κυμαίνεται από 0-36. Οι

υψηλότερες βαθμολογίες του ερωτηματολογίου υποδεικνύουν μεγαλύτερα επίπεδα διαταραγμένης σωματικής αυτο-αντίληψης/ αυτο-επίγνωσης (Wand et al. 2014).

Το άρθρο των Wand et al. 2016 είχε κύριο σκοπό την αρχική δοκιμή του ανανεωμένου ερωτηματολογίου FreBAQ σε ένα μεγάλο και ετερογενές δείγμα με χρόνια οσφυαλγία. Επιλέχθηκαν 251 άτομα τα οποία ανήκαν στο ηλικιακό φάσμα των 18-70 ετών, εμφάνιζαν επεισόδια οσφυαλγίας για περισσότερο από τρεις μήνες, είχαν μέση ένταση πόνου  $>2$  στην NRS και βαθμολογία  $\geq 5$  στην RMDQ. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η σωματική αυτό-αντίληψη είναι επηρεασμένη στα άτομα που πάσχουν από χρόνια οσφυαλγία. Ο βαθμός στον οποίο είναι επηρεασμένη φαίνεται να είναι ανάλογος της έντασης του πόνου και της αναπηρίας. Η διαταραγμένη αυτό-αντίληψη φαίνεται πως επηρεάζει περισσότερο την κλινική κατάσταση από ότι άλλοι παράγοντες οι οποίοι χρησιμοποιούνται πιο συχνά, όπως: η καταστροφολογία λόγω πόνου, η ψυχολογική επιβάρυνση, η αποφυγή δραστηριοτήτων λόγω πόνου και η τοπική ιστική ευαισθησία. Αυτά τα ευρήματα αποδεικνύουν ότι η αξιολόγηση της αυτό-αντίληψης είναι χρήσιμη στο να καταλάβουν οι ασθενείς την πολυπλοκότητα της οσφυαλγίας και μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπισή της (Wand et al. 2016).

Συνεπώς, το ερωτηματολόγιο FreBAQ μπορεί να συμπληρωθεί γρήγορα, είναι γνωσιακά απλό, ψυχομετρικά έγκυρο, καλύπτει ένα μεγάλο εύρος αντιληπτικών εκδηλώσεων, από μικρές έως μεγάλες διαταραχές, αξιολογώντας παραμελημένα συμπτώματα, ιδιοδεκτική οξύτητα, αντιληπτό μέγεθος και σχήμα της οσφύος. Έχει, επίσης, εξεταστεί η σχέση μεταξύ της μειωμένης αυτό-αντίληψης και της κλινικής κατάστασης του ασθενή με οσφυαλγία, με σκοπό να προάγει τον σχεδιασμό ολοκληρωμένων συντηρητικών θεραπειών (Salaf et al. 2004; Wand et al. 2016). Παρόλα αυτά για να υπάρξει μια σφαιρικότερη και πιο ολοκληρωμένη αντίληψη της κατάστασης του ασθενούς απαραίτητη είναι και η συμπλήρωση των υπόλοιπων ερωτηματολογίων που αναφέρθηκαν σε συνδυασμό με το FreBAQ και έχουν χρησιμοποιηθεί παράλληλα με αυτό σε αντίστοιχες μελέτες (Mahmoudzadeh et al. 2020; Yamashita et al. 2021; Bhaskar et al. 2021) Αυτά είναι τα εξής: σε σχέση με την λειτουργική ικανότητα/ αξιολόγηση αναπηρίας, το Oswestry ή το Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), σε σχέση με το άγχος και την κατάθλιψη το Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) και η

Distress Anxiety Stress Scale (DASS), για την κινησιοφοβία το Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), για την καταστροφολογία το Pain Catastrophizing Scale (PCS), και για την αξιολόγηση του πόνου το McGill Pain Questionnaire και ειδικότερα της έντασης του πόνου οι κλίμακες Visual Analogue Scale (VAS) ή Numeric Pain Rating Scale (NRS). Θα αναλυθούν το καθένα ξεχωριστά στις επόμενες ενότητες.

Τέλος, έχουν διερευνηθεί ερωτηματολόγια σωματικής αυτο-αντίληψης/ αυτο-επίγνωσης ως μέρος αξιολόγησης ψυχικής υγείας, όπως το Body Perception Questionnaire, το Body Perception Questionnaire-Short Form και το Body Perception Questionnaire 22.Κανένα άλλο ερωτηματολόγιο δεν αναφέρεται στην αυτο-αξιολόγηση της σωματικής αυτο-αντίληψης/ αυτο-επίγνωσης της οσφύος σε ασθενείς με οσφυαλγία με τόσο απλό και περιεκτικό τρόπο (Cabrera et al. 2017; Poli et al. 2021).

### **2.3.2 Σύγκριση μεταξύ του Body Perception Questionnaire και του Fremantle Back Awareness Questionnaire**

Το BPQ δημιουργήθηκε για την αξιολόγηση της υποκειμενικής αντίληψης της λειτουργίας και αντιδραστικότητας των δομών και οργάνων που νευρώνονται από το ΑΝΣ. Το αρχικό ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 122 ερωτήσεις σχετικά με την αντίληψη του σώματος, την αντιδραστικότητα του ΑΝΣ, την απόκριση στο νοητικό, συναισθηματικό και σωματικό stress και το ιατρικό ιστορικό. Όμως, η μεγάλη έκταση του καθώς και η έλλειψη ψυχομετρικών ελέγχων το καθιστούν δύσκολο για εκτεταμένη χρήση. Δημιουργήθηκαν, λοιπόν, τρεις μικρότερες εκδοχές του μια με 46, μια με 22 και μια με 12 ερωτήσεις (Poli et al. 2021; Cabrera et al. 2018). Η εσωτερική εγκυρότητα της μικρότερης εκδοχής (Body Perception Questionnaire-Short Form) ήταν αποδεκτή αλλά χαμηλότερη της αρχικής εκδοχής όπου σε δείγμα του Αμερικάνικου κολεγίου βρέθηκε να είναι .83 ενώ στην αρχική εκδοχή ήταν .92. Τέλος η αξιοπιστία test-retest της μικρής εκδοχής ήταν πολύ καλή (ICC= ,97) (Cabrera et al. 2018).

Το BPQ έχει πληθώρα ερωτήσεων που εστιάζει στην αντιδραστικότητα του ΑΝΣ. Το ΑΝΣ ελέγχει τη ρύθμιση της λειτουργίας του καρδιαγγειακού, του αναπνευστικού, του γαστρεντερικού, του θερμορυθμιστικού συστήματος αλλά επίσης συμμετέχει και στον



τρόπο με τον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται και αντιστοίχως εκφράζει τα συναισθήματα του. Συμπερασματικά, το ANΣ συντονίζει τη σχέση του ανθρώπινου εγκεφάλου και σώματος κατά τις καθημερινές δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο καθένας κι έτσι πολλές φορές αντιδράσεις που ρυθμίζονται από αυτό όπως η δύσπνοια, η ναυτία και η αίσθηση του ξηρού στόματος εμφανίζονται παρά τη θέληση μας. Το πόσο εύκολα ή δύσκολα εμφανίζονται έχει να κάνει με την αντιδραστικότητα του ANΣ την οποία το BPQ επιδιώκει να προσδιορίσει χρησιμοποιώντας πληθώρα ερωτήσεων όπως: “Δυσκολεύομαι να συντονίσω την αναπνοή και την ομιλία μου”, “Κάποιες φορές η καρδιά μου χτυπάει ασυνήθιστα”, “Νιώθω ότι μου κόβεται η ανάσα” (Cabrera et al. 2018). Το FreBAQ εστιάζει κυρίως στο πως το άτομο αντιλαμβάνεται το ίδιο του το σώμα κατά την διάρκεια έξαρσης της οσφυαλγίας, το πως και πόσο τον επηρεάζει στην λειτουργικότητα του και επομένως στην καθημερινότητα του (Wand et al. 2016).

Το FreBAQ είναι πιο σύντομο και συνεπώς γρηγορότερο στη συμπλήρωση ακόμα και από τη μικρότερη εκδοχή του BPQ (9 ερωτήσεις αντί για 12). Επίσης αξιολογεί στοχευμένα την ιδιοδεκτικότητα και το επίπεδο λειτουργικότητας της οσφύς, ενώ το BPQ εξετάζει την αντίληψη ολόκληρου του σώματος. Σε αντίθεση με το BPQ, το FreBAQ είναι μια ψυχομετρικά έγκυρη μέθοδος για την αξιολόγηση της διαταραγμένης αντίληψης (Cabrera et al. 2018; Wand et al. 2016).

### **2.3.3 Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ)**

Το ερωτηματολόγιο RMDQ δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1980 με σκοπό την αυτό-αξιολόγηση της σωματικής αναπηρίας εξαιτίας του πόνου των ασθενών με οσφυαλγία. Είναι περισσότερο ευαίσθητο σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια αναπηρία λόγω οσφυαλγίας (οξείας, υποξείας ή χρόνιας μορφής) (Stevens et al. 2016). Περιλαμβάνει 24 ερωτήσεις στις οποίες ο ασθενείς σημειώνει την κάθε μία που ισχύει για εκείνον τις προηγούμενες 24 ώρες, ευνοώντας έτσι την παρατήρηση των αλλαγών με τον καιρό ή συμπληρώνει ‘‘ναι / όχι ‘‘ δίπλα στις ερωτήσεις (Kersten et al. 2021). Οι ερωτήσεις είναι ισόβαθμες και η βαθμολογία προκύπτει μετά από άθροισμα των θετικών απαντήσεων του ασθενή και κυμαίνεται από 0 (καμία αναπηρία) έως 24 (μέγιστη αναπηρία). Η τελικά βαθμολογία αφορά στον βαθμό αναπηρίας άρα και λειτουργικότητας του ασθενούς (Smeets et al.

2011). Έχει υψηλή εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία με τιμές Cronbach's  $\alpha = 0,83$  και ICC= 0,885 (Smeets et al. 2011; Boscainos et al. 2003). Η Κλίμακα έχει προσαρμοστεί διαπολιτισμικά σε Ελληνικό πληθυσμό (Boscainos et al. 2003).

#### **2.3.4. Hospital anxiety and depression scale (HADS) and Distress Anxiety Stress Scale (DASS)**

Το ερωτηματολόγιο HADS δημιουργήθηκε το έτος 1983 ως μέσο εκτίμησης της κατάθλιψης και του άγχους στα νοσοκομεία, αλλά και εκτός αυτών, με πολύ καλή αποτελεσματικότητα (Michopoulos et al. 2007; Bjelland et al. 2002). Αποτελείται από 14 στοιχεία, διαμοιραζόμενα σε 2 υποκλίμακες: για το άγχος (7 στοιχεία) και την κατάθλιψη (7 στοιχεία). Η εσωτερική συνοχή Cronbach's  $\alpha$  της υποκλίμακας του άγχους (HADS – Anxiety) έχει μέση τιμή .83, ενώ στην υποκλίμακα της κατάθλιψης (HADS – Depression) έχει μέση τιμή .82, καθιστώντας την συνολική εσωτερική εγκυρότητα της κλίμακας HADS υψηλή (Bjelland et al. 2002). Κάθε ερώτηση έχει 4 πιθανές απαντήσεις, από 0 έως 4, ενώ η συνολική βαθμολογία έχει φάσμα από 0: κανένα σύμπτωμα άγχους και κατάθλιψης, έως το 56: πολύ σοβαρό άγχος και κατάθλιψη. Οι ψυχομετρικές ιδιότητες της Κλίμακας HADS έχουν επιβεβαιωθεί στο παρελθόν σε ευρύ δείγμα ασθενών με οσφυαλγία ( $n=666$ ) (Turk et al. 2015) και χρόνιο πόνο (Schwarm et al. 2021). Η Κλίμακα έχει προσαρμοστεί διαπολιτισμικά σε Ελληνικό πληθυσμό με χρόνιο πόνο (Michopoulos et al., 2007).

Το ερωτηματολόγιο Depression Anxiety Stress Scale (DASS), αποτελείται από τρεις υποκλίμακες, η καθεμία από τις οποίες περιέχει 14 στοιχεία (42 στοιχεία συνολικά): α) για την κατάθλιψη, β) το άγχος (ψυχολογικά και σωματικά συμπτώματα) και γ) τη νευρικότητα. Οι απαντήσεις δίνονται με τη χρήση μιας κλίμακας Likert 4 σημείων από το 0 (καθόλου-ποτέ) έως το 3 (σχεδόν πάντα-τον περισσότερο καιρό) και αφορά στην συχνότητα της κατάστασης του ασθενή κατά την τελευταία εβδομάδα (Tran et al. 2013). Η βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα των αριθμών των απαντήσεων (διπλασιασμένο αν χρησιμοποιείται η κλίμακα DASS 21) με ελάχιστη βαθμολογία ανά υποκλίμακα το 0 και μέγιστη >28 για την κατάθλιψη, >20 για το άγχος και >34 για τη νευρικότητα (Parkitny et al. 2010). Η εσωτερική συνοχή Cronbach  $\alpha$  είναι υψηλή ( $\alpha = 0,89$ ), όπως και η

αξιοπιστία (validity coefficients 0.87 and 0.84, test – retest και split-half reliability coefficient 0,99 και 0,96 αντίστοιχα) (Akin et al. 2007).

### **2.3.5 Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)**

Η κλίμακα TSK αναπτύχθηκε το 1990 στην αγγλική γλώσσα με σκοπό την αξιολόγηση του φόβου του πόνου που σχετίζεται με την κίνηση σε ασθενείς με μυοσκελετικές παθήσεις. Η αρχική έκδοση περιέχει 17 ερωτήσεις, η καθεμία από τις οποίες βαθμολογείται με κλίμακα Likert 4 σημείων (Kortlever et al. 2021). Οι πιθανές απαντήσεις κυμαίνονται από 1: διαφωνώ απόλυτα έως 4: συμφωνώ απόλυτα και η συνολική βαθμολογία έχει φάσμα τιμών από 17: καμία φοβία έως 68: σοβαρή φοβία. Η Κλίμακα έχει προσαρμοστεί διαπολιτισμικά σε Ελληνικό πληθυσμό (Georgoudis et al., 2005).

Πρόκειται για ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο, το οποίο παρέχει στους θεραπευτές χρήσιμες πληροφορίες για τις δραστηριότητες που αποφεύγει ο ασθενής (Weermeijer & Meulders, 2018). Άτομα με σκέψεις κινησιοφοβίας τείνουν να είναι σε υπερβολική επαγρύπνηση, υιοθετώντας συμπεριφορές ώστε να αποφύγουν την επιδείνωση των συμπτωμάτων. Συνεπώς, η αξιολόγηση αυτών των συμπεριφορών είναι κρίσιμης σημασίας για την διαδικασία της αποκατάστασης, καθώς μπορούν να προκαλέσουν σημαντικά προβλήματα στο άτομο κατά τη διάρκειά της (Kamonseki et al. 2021).

Η κλίμακα TSK έχει καλή αξιοπιστία στην δοκιμασία test-retest με τιμή ICC value 0,86, τιμή SEM value 3,08 και τιμή SDC95% value 8,53 (Eiger et al. 2021).

### **2.3.6. Pain catastrophizing scale (PCS)**

Η καταστροφολογία ορίζεται ως η τάση των ασθενών να μεγιστοποιούν το μέγεθος της απειλής που είναι συνδεδεμένο με τον αντιλαμβανόμενο πόνο, να νιώθουν αβοήθητοι και να εστιάζουν υπερβολικά στις επώδυνες αισθήσεις (Hayashi et al. 2021). Η καταστροφολογία μπορεί επίσης να είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της

νοητικής σύγχυσης, της αναπηρίας λόγω πόνου, χρήση αναλγητικών και δυσλειτουργική προσαρμογή στον πόνο σε κλινικές περιπτώσεις (Xu et al. 2015).

Για την αυτό-αξιολόγηση της καταστροφολογίας λόγω επώδυνης παθολογίας δημιουργήθηκε και χρησιμοποιείται διεθνώς το ερωτηματολόγιο PCS, το οποίο φαίνεται να είναι ένα σύντομο, έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο. Το PCS έχει τρεις παράγοντες: τον στοχασμό (μηρυκασμό) όπου το άτομο αδυνατεί να περιορίσει τις σκέψεις του για τον πόνο, τη μεγαλοποίηση όπου έχει αυξημένη δυσαρέσκεια για τις επώδυνες καταστάσεις και την αίσθηση ότι είναι αβοήθητος. Αποτελείται από 13 ερωτήσεις (Darnall et al. 2017). Κάθε ερώτηση έχει 5 πιθανές απαντήσεις, από το 0 (ποτέ) έως το 4 (πάντα). Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 (καμία αντίληψη καταστροφής του πόνου) έως 52 (υψηλή αντίληψη καταστροφικού πόνου). Υψηλή βαθμολογία σε αυτή την κλίμακα υποδηλώνει αυξημένη ευαισθησία στον πόνο ή ανικανότητα διαχείρισης επώδυνων καταστάσεων, αντιπροσωπεύοντας νοητικές και συναισθηματικές επεξεργασίες της υποκειμενικής εμπειρίας του πόνου. Παρόλα αυτά, η βαθμολογία φαίνεται να μειώνεται μετά από αρκετές επιτυχείς θεραπευτικές παρεμβάσεις. Η Κλίμακα έχει προσαρμοστεί διαπολιτισμικά σε Ελληνικό πληθυσμό (Christakou, 2021).

### **2.3.7 Pain Intensity – Numeric Rating Scale (PI-NRS)**

Η PI-NRS είναι κλίμακα αξιολόγησης πόνου, στην οποία ο ασθενής βαθμολογεί την ένταση του πόνου σε μία αριθμητική κλίμακα, με ελάχιστη τιμή το 0 (καθόλου πόνος) και μέγιστη τιμή το 10 (ο χειρότερος πόνος που μπορεί να φανταστεί ο ασθενής). (Salaf et al. 2004). Παρότι το σημείο αναφοράς πόνου ποικίλει, συνηθίζεται να ζητείται η ένταση του πόνου τις τελευταίες 24 ώρες ή ο μέσος όρος της έντασής του (Hawker et al.; 2011), ενώ στις περιπτώσεις οξέος μετεγχειρητικού πόνου ζητείται η ένταση του στιγμιαίου υποκειμενικού πόνου (Breivik et al. 2008).

Η κλίμακα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο γραπτά όσο και προφορικά, για παράδειγμα σε μία τηλεφωνική επικοινωνία με επαγγελματία υγείας (Haefeli et al. 2006).

## **2.4. Ερευνητικές Υποθέσεις**

Το ερωτηματολόγιο FreBAQ αποτελεί ένα επιπρόσθετο αξιόπιστο εργαλείο στην αξιολόγηση των ασθενών με οσφυαλγία συμπληρώνοντας σε αυτή το κόμματι της αυτό-αντίληψης/ αυτό-επίγνωσης που κανένα από τα υπάρχοντα ερωτηματολόγια δεν καλύπτει.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

### **3.1. Δείγμα**

Στη μελέτη προσεγγίστηκαν και συμμετείχαν ενήλικα άτομα (>18 ετών), τα οποία έπρεπε να ομιλούν και κατανοούν την ελληνική γλώσσα, με οσφυαλγία για περισσότερο από 3 μήνες και με παραπομπή από θεράποντα ιατρό σε ένα φυσικοθεραπευτήριο στην Αθήνα, από όπου έγινε η συλλογή των δεδομένων πριν την έναρξη της θεραπείας τους από την Κύριους Ερευνητές της παρούσας μελέτης. Οι συμμετέχοντες, αξιολογήθηκαν συμπληρώνοντας τα ερωτηματολόγια, όλοι σε πρώτο χρόνο (ημέρα της πρώτης συμπλήρωσης όλων των ερωτηματολογίων), και μέρος του δείγματος συμπλήρωσε μόνο το ερωτηματολόγιο FreBAQ-GR σε δεύτερο χρόνο (5-7 ημέρες μετά), ώστε να μην έχει παρεμβληθεί συνεδρία φυσικοθεραπείας μεταξύ των δύο χρονικών σημείων αξιολόγησης και επαναξιολόγησης.

Εξασφαλίστηκαν και επισυνάφθηκαν τα έντυπα συναίνεσης ενός ιδιώτη φυσικοθεραπευτή (κ. Π. Τάτσιου), από το Φυσικοθεραπευτήριο του οποίου αντλήθηκε το δείγμα των ασθενών με οσφυαλγία, οι οποίοι συμμετείχαν στην μελέτη. Όλοι οι συμμετέχοντες συναίνεσαν για τη συμμετοχή στην έρευνα και όλα τα προσωπικά δεδομένα τους προστατεύθηκαν.

Τα κριτήρια αποκλεισμού περιλάμβαναν άτομα που: (α) δεν είχαν την ικανότητα συναίνεσης, (β) με σοβαρές παθολογίες (νεοπλασματικές παθήσεις, μη επουλωμένα κατάγματα, οξύ τραύμα ή σοβαρή ασθένεια), (γ) με έντονα νευρολογικά προβλήματα, με ψυχολογικές διαταραχές, (δ) με ιστορικό κατάχρησης ουσιών και αλκοόλ, (ε) άλλες αιτίες πόνου στην οσφύ (π.χ. μόλυνση, οστεονέκρωση).

### **3.2. Θέματα ηθικής και δεοντολογίας**

Για τη συγκεκριμένη μελέτη αναζητήθηκε και λήφθηκε άδεια από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του ΠαΔΑ (Παράρτημα-σελ. 46). Όλοι οι ερευνητές διάβασαν και συμφώνησαν με τις αρχές διεξαγωγής της ερευνητικής διαδικασίας, όπως περιγράφηκαν αναλυτικά στον Κώδικα της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του

ΠΑΔΑ. Επίσης, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι η συγκεκριμένη μελέτη βασίζεται σε συμπλήρωση ερωτηματολογίου δημογραφικών χαρακτηριστικών και σε συμπλήρωση σειράς κλιμάκων που σχετίζονται με τη συμπτωματολογία ασθενών με οσφυαλγία, υπό την καθοδήγηση των υπεύθυνων μελών της έρευνας. Συνεπώς, δεν προέκυψαν κίνδυνοι ατυχήματος ή άλλης σοβαρής βλάβης των συμμετεχόντων από την έρευνα αυτή. Τα προσωπικά δεδομένα προστατεύθηκαν με βάση το γενικό κανονισμό GDPR (2016/679) και με τον πιο πρόσφατο Εθνικό εφαρμοστικό νόμο Ν. 4624/2019 και η συλλογή και επεξεργασία τους έγινε με δίκαιο τρόπο, με ακρίβεια, ασφάλεια και σεβασμό στα δικαιώματα του ατόμου. Υπήρξε κωδικοποίηση των συμμετεχόντων και όλα τα δεδομένα της έρευνας κωδικοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Υπήρξε πλήρης ανωνυμία αυτών των δεδομένων με αντιστοίχιση των ονομάτων των συμμετεχόντων με κωδικούς και του διαχωρισμού των ερευνητικών και των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων. Η ηλεκτρονική μορφή των αρχείων, όπως περάστηκαν στο στατιστικό πακέτο προγράμματος SPSS δεν περιλάμβανε τα ονόματα των συμμετεχόντων ούτε ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα αυτών, είχαν κωδικό πρόσβασης και φυλάσσονταν στους προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές των κύριων ερευνητών και του Επιστημονικά Υπεύθυνου της μελέτης, χωρίς πρόσβαση σε άτομα εκτός της έρευνας. Διασφαλίστηκε η ελευθερία του ατόμου να αρνηθεί να συμμετάσχει ή να αποσυρθεί από την έρευνα οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούσε. Σε περίπτωση άρνησης συμμετοχής στη μελέτη ή αποχώρησης από τη μελέτη δεν υπήρξε καμία επίπτωση όσον αφορά στην παρεχόμενη φυσικοθεραπευτική φροντίδα προς τους ασθενείς των συνεργαζόμενων φυσικοθεραπευτηρίων. Δεν χρησιμοποιήθηκαν δείγματα βιολογικών υλικών.

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την τρέχουσα έρευνα από τον Υπεύθυνο του συνεργαζόμενου φυσικοθεραπευτηρίου (Π.Τ.). Τους δόθηκαν τα τηλέφωνα επικοινωνίας των κύριων ερευνητών (Ε.Ι. και Β.Π.) για εκδήλωση ενδιαφέροντος συμμετοχής στην έρευνα. Αφού οι συμμετέχοντες δήλωσαν ενδιαφέρον συμμετοχής στην έρευνα στους κύριους ερευνητές ενημερώθηκαν περαιτέρω για τους σκοπούς, τους στόχους και τις μεθόδους μέτρησης της παρούσας μελέτης. Εφόσον οι ασθενείς ήταν σύμφωνοι για την συμμετοχή τους στη μελέτη, υπέγραψαν τη σχετική φόρμα συγκατάθεσης αφότου διάβασαν και την φόρμα ενημέρωσης μέσω της οποίας οι ενδιαφερόμενοι πρώτα ενημερώθηκαν διεξοδικά για τις λεπτομέρειες της έρευνας, και ακολούθησε η

συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, πριν την έναρξη των συνεδριών φυσικοθεραπείας. Μόνο οι κύριοι ερευνητές και ο Επιστημονικά Υπεύθυνος της μελέτης διατήρησαν ηλεκτρονικό αρχείο σε Excel αντιστοίχισης του ονόματος του κάθε συμμετέχοντα με τον μοναδικό αριθμό που αντιστοιχεί στον καθένα.

Υπήρξε πλήρης ανωνυμία και κωδικοποίηση των συμμετεχόντων. Όλα τα δεδομένα της έρευνας εισήχθησαν στο στατιστικό πακέτο SPSS εφόσον είχαν ανωνυμοποιηθεί (έχει αντιστοιχηθεί ατομικός κωδικός ανά συμμετέχοντα από τον Υπεύθυνο της έρευνας) για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Η ηλεκτρονική μορφή των αρχείων των προσωπικών δεδομένων (συγκεκριμένα τα: ύψος, βάρος, ηλικία, φύλο, αλλά ανώνυμα, χωρίς να μπορούν να ταυτοποιηθούν οι συγκεκριμένοι συμμετέχοντες μέσω αυτών), όπως περάστηκαν στο στατιστικό πακέτο προγράμματος SPSS, είχαν κωδικό πρόσβασης και φυλάσσονταν στον προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή των κύριων ερευνητών και του Επιστημονικά Υπεύθυνου της μελέτης, χωρίς πρόσβαση σε άτομα εκτός της έρευνας. Η χρονική διάρκεια αποθήκευσης αυτών των αρχείων ήταν τα δύο (2) έτη και θα καταστραφούν (διαγραφούν μόνιμα) μετά το πέρας των δύο (2) αυτών ετών.

Υπήρχε διαθέσιμο έντυπο προς συμπλήρωση για την υποβολή παραπόνων ή καταγγελιών από τους συμμετέχοντες και μπορούσε να κατατεθεί στο αντίστοιχο τμήμα του Πανεπιστημίου από τον ασθενή.

### **3.3. Μεθοδολογία Διαπολιτισμικής Προσαρμογής**

Για να ξεκινήσει η διαδικασία διαπολιτισμικής προσαρμογής, αρχικά αναζητήθηκε και λήφθηκε στις 18.01.2022 η άδεια μετάφρασης και στάθμισης του ερωτηματολογίου στην Ελληνική γλώσσα από τον Καθηγητή Φυσικοθεραπείας του University of Notre Dame Australia, Dr. Benedict Martin Wand, ο οποίος κατασκεύασε το ερωτηματολόγιο FreBAQ.

Πραγματοποιήθηκε μετάφραση και διαπολιτισμική προσαρμογή με βάση την διαδικασία που περιγράφουν οι Beaton et al. 2000. Έγιναν 2 «προς τα εμπρός»



μεταφράσεις από τα την Αγγλική γλώσσα προς την Ελληνική από δίγλωσσους μεταφραστές (ένας επαγγελματίας υγείας και ένας χωρίς κλινική εμπειρία στον χώρο υγείας). Οι δύο εκδόσεις συζητήθηκαν, συνδυάστηκαν και προέκυψε μια δοκιμαστική έκδοση του ερωτηματολογίου. Μετά εκτελέστηκε μια «μετάφραση προς τα πίσω» της δοκιμαστικής Ελληνικής έκδοσης στην Αγγλική για να γίνει μια συσχέτιση της προς τα πίσω μετάφρασης με την αρχική Αγγλική έκδοση (από τουλάχιστον δύο δίγλωσσους μεταφραστές που έχουν κατοικήσει ή κατοικούν μόνιμα στην Ελλάδα και η μητρική τους γλώσσα είναι τα Ελληνικά).

Στη συνέχεια ακολούθησε η διαδικασία ελέγχου από την επιτροπή αναθεώρησης (αποτελείται από τουλάχιστον ένα δίγλωσσο άτομο που να έχει άριστη γνώση της Ελληνικής και Αγγλικής γλώσσας, έναν επαγγελματία υγείας και τους μεταφραστές) και υπήρξε μια πρώτη έκδοση του Ελληνικού ερωτηματολογίου. Η έκδοση αυτή δοκιμάστηκε αρχικά σε ασθενείς με οσφυϊκά προβλήματα ως προς την κατανόηση των ερωτήσεων την έκφραση και για τυχόν σημεία τα οποία είναι δύσκολα κατανοητά. Στην συνέχεια ακολούθησε η πρώτη ερευνητική δοκιμή σε μια πιλοτική έρευνα μέσω της οποίας συγκεντρώθηκαν τα πρώτα δεδομένα και οριστικοποιήθηκε η τελική δομή του ερωτηματολογίου.

### **3.4 Διαδικασία χορήγησης των ερωτηματολογίων**

Το επόμενο μέρος της μελέτης ήταν η πλήρης εφαρμογή του μεταφρασμένου ερωτηματολογίου σε ασθενείς. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους ασθενείς με οσφυαλγία ενός φυσικοθεραπευτηρίου (αφού είχε πρώτα εξασφαλιστεί η συναίνεση του Επιστημονικά Υπευθύνου του). Όλοι οι συμμετέχοντες έπρεπε να έχουν διαγνωστεί με οσφυαλγία. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε το μεταφρασμένο FRE-BAQ, καθώς και τα ερωτηματολόγια RMDQ, HADS-DASS, TSK, PCS, PI-NRS όλα στην Ελληνική γλώσσα. Ταυτόχρονα οι ασθενείς έπρεπε να συμπληρώσουν και μια λίστα με κάποια βασικά δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, χρονική διάρκεια πόνου, ΔΜΣ, αν ήταν παντρεμένοι, αν εργάζονταν, μορφωτικό επίπεδο, αν ήταν καπνιστές). Ένα δείγμα από τους συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο ξανά έπειτα από 7 ημέρες μετά την πρώτη συμπλήρωση.

### 3.5. Στατιστική Ανάλυση

Οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας το Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.28). Συμπεριλήφθηκαν αρχικά τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των συμμετεχόντων και των τιμών τους στα ερωτηματολόγια FRE-BAQ, RMDQ, HADS, TSK, PCS, PI-NRS, ανάλογα με το είδος της κάθε μεταβλητής και μελετήθηκε η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή της μεταβλητής, η μέση τιμή της, καθώς και η τυπική απόκλιση.

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 την έννοια της σωματικής αυτο-αντίληψης της οσφύς. Η ομάδα αυτή εξέτασε για το εάν το σύνολο και το περιεχόμενο των ερωτήσεων σχετιζόταν με την έννοια της σωματικής αυτο-αντίληψης της οσφύς. Κάθε ερώτηση βαθμολογήθηκε σε μια πεντάβαθμη κλίμακα όπου το 1 θεωρείται «μη σχετική» και το 5 «απολύτως σχετική» (Terwee et al. 2007).

Η δομική εγκυρότητα (construct validity) εκφράζει το βαθμό που το ερωτηματολόγιο συνάδει με τις θεωρητικά παραγόμενες υποθέσεις σχετικά με τις έννοιες που μετρώνται. Για να ελεγχθεί η δομική εγκυρότητα πραγματοποιήθηκε διερευνητική παραγοντική ανάλυση (exploratory factor analysis) καθώς και συσχέτιση με ερωτηματολόγια που μετρούν έννοιες οι οποίες σχετίζονται με τις έννοιες που αξιολογεί το υπό διερεύνηση ερωτηματολόγιο. Για την διερευνητική παραγοντική ανάλυση, έχουν προταθεί διάφορες εμπειρικές οριοθετήσεις ως προς το ελάχιστο μέγεθος δείγματος που απαιτείται, με ορισμένες να υποστηρίζουν ότι το δείγμα πρέπει να περιλαμβάνει αριθμό συμμετεχόντων άνω των 100 και άλλες να υποστηρίζουν ότι για κάθε παράγοντα ανάλυσης απαιτούνται από 3 έως 20 άτομα, με ελάχιστο όριο τα 100 άτομα (de Winter et al. 2009). Όμως, τείνει να επικρατήσει η άποψη ότι στην οριοθέτηση του ελάχιστου ορίου δείγματος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και το μέγεθος των κοινών παραγοντικών διακυμάνσεων (communalities) και εκείνο των φορτίσεων (loadings), έτσι ώστε με όλες τις κοινές παραγοντικές διακυμάνσεις άνω του 0,60 και με παράγοντες που έχουν τουλάχιστον 4

φορτίσεις άνω του 0,60 να μπορεί να χρησιμοποιηθεί αξιόπιστα και δείγμα μικρότερο των 100 συμμετεχόντων (Field, 2015).

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής (internal consistency) είναι ένας δείκτης που φανερώνει κατά πόσο διαφορετικά αντικείμενα μετρούν την ίδια μεταβλητή και εκτιμήθηκε με το συντελεστή Cronbach' s α.

Η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (test-retest reliability), χρησιμοποιήθηκε για να εξακριβωθεί εάν το ερωτηματολόγιο διαθέτει σταθερότητα αναφορικά με τις μετρήσεις (Erstein et al. 2015). Συγκεκριμένα το εργαλείο μέτρησης χορηγήθηκε σε ένα επιλεγμένο δείγμα και ύστερα από επτά ημέρες χορηγήθηκε ξανά στο ίδιο δείγμα κάτω από τις ίδιες συνθήκες. Η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας τον Συντελεστή Αξιοπιστίας Επαναληπτικών Μετρήσεων ICC (Intraclass Correlation Coefficient), το τυπικό σφάλμα της μέτρησης SEM (Standard Error of the Measurement) και τη μικρότερη ανιχνεύσιμη μεταβολή SDD (Smallest Detectable Difference), σύμφωνα με τους Portney & Watkins, 2014.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

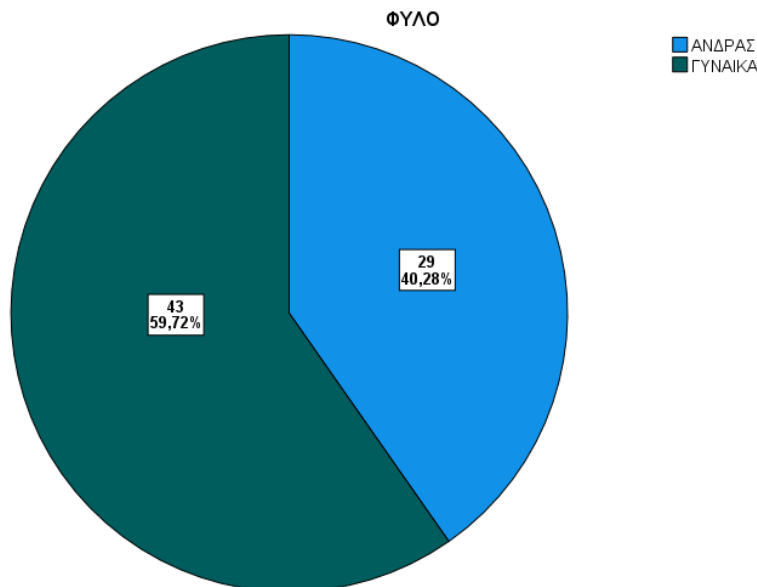
### 4.1. Έλεγχος παραμετρικότητας μετρήσεων

Η κανονικότητα κατανομής ελέγχθηκε με το τεστ Kolmogorov-Smirnov για όλες τις συνεχείς μεταβλητές (ηλικία, ύψος, βάρος, ΔΜΣ, διάρκειας συμπτωμάτων και από τα ερωτηματολόγια) για χρήση παραμετρικών ή μη παραμετρικών στατιστικών δοκιμασιών για τις κύριες αναλύσεις. Από τον παραπάνω έλεγχο προέκυψε ότι όλες οι συνεχείς μεταβλητές ακολουθούσαν κανονική κατανομή ( $p>0.05$ ), επομένως αναλύθηκαν με χρήση παραμετρικών στατιστικών δοκιμασιών.

### 4.2 Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων

#### 4.2.1. Περιγραφική στατιστική δημογραφικών χαρακτηριστικών

Στη μελέτη συμμετείχαν 43 γυναίκες και 29 άνδρες (σύνολο συμμετεχόντων 72). Τα χαρακτηριστικά του δείγματος απεικονίζονται στις εικόνες 4.1 (κατανομή φύλου) και στον πίνακα 4.1 (ηλικία, ύψος, βάρος, χρονιότητα συμπτωμάτων σε μήνες).



Εικόνα 4.1 Κατανομή συμμετεχόντων σε σχέση με το φύλο.

**Πίνακας 4.1** Δημογραφικά χαρακτηριστικά ηλικίας, ύψους, βάρους, ΔΜΣ και διάρκειας συμπτωμάτων συμμετεχόντων.

	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>E.T.</b>	<b>M.T.</b>
Ηλικία (έτη)	53,86	14,14	25	85
Ύψος (cm)	170,14	9,53	153,00	190,00
Βάρος (kg)	79,78	15,97	50,00	120,00
Δ.Μ.Σ. (kg/m <sup>2</sup> )	27,47	4,54	19,53	37,87
Διάρκεια πόνου (μήνες)	20,99	30,57	3,00	180,00

*Δ.Μ.Σ.: Δείκτης Μάζας Σώματος, M.O.: Μέσος Όρος, T.A.: Τυπική Απόκλιση, E.T.: Ελάχιστη Τιμή, M.T.: Μέγιστη Τιμή*

#### 4.2.2. Περιγραφική στατιστική του ερωτηματολογίου FreBAQ

Το ερωτηματολόγιο FreBAQ, αποτελείται από εννιά (9) ερωτήσεις, οι οποίες αξιολογούν τον επηρεασμό της σωματικής αυτο-αντίληψης της ΟΜΣΣ του ασθενή σε σχέση με τον πόνο και τη συνοδή συμπτωματολογία στην περιοχή αυτή. Η καθεμία από τις εννιά ερωτήσεις βαθμολογείται από 0-4, και μέσω άθροισης προκύπτει το συνολικό σκορ του FreBAQ, λαμβάνοντας τιμές μεταξύ 0-36. Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των τιμών του FreBAQ κατά την 1<sup>η</sup> συμπλήρωσή του από όλους τους συμμετέχοντες ανά ερώτηση και συνολικά παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.2.

**Πίνακας 4.2:** Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (μέση, μέγιστη, ελάχιστη τιμή και τυπική απόκλιση) των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου FreBAQ (n=72).

<b>Τιμή ατομικών ερωτήσεων &amp; Συνολική τιμή Ερωτηματολογίου FreBAQ</b>	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>E.T.</b>	<b>M.T.</b>
<i>Ερώτηση 1</i>	1,57	1,29	0	4
<i>Ερώτηση 2</i>	1,75	1,31	0	4
<i>Ερώτηση 3</i>	1,37	1,33	0	4
<i>Ερώτηση 4</i>	1,55	1,17	0	4
<i>Ερώτηση 5</i>	1,53	1,20	0	4
<i>Ερώτηση 6</i>	1,30	1,18	0	4
<i>Ερώτηση 7</i>	0,94	1,06	0	4
<i>Ερώτηση 8</i>	1,22	1,41	0	4
<i>Ερώτηση 9</i>	2,00	1,38	0	4
<b>Συνολική τιμή</b>	<b>13,25</b>	<b>7,82</b>	<b>0</b>	<b>25,00</b>

*M.O.: μέσος όρος, T.A.: Τυπική απόκλιση, E.T.: Ελάχιστη τιμή, M.T.: Μέγιστη τιμή*

#### 4.2.3. Περιγραφική στατιστική ερωτηματολογίων RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS και NRS

Αντίστοιχα, τα περιγραφικά δεδομένα της αρχικής συμπλήρωσης (n=72) των υπόλοιπων ερωτηματολογίων RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS και NRS παρατίθενται αναλυτικά (Πίνακας 4.3).

**Πίνακας 4.3** Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (μέση, μέγιστη, ελάχιστη τιμή και τυπική απόκλιση) των ερωτηματολογίων RMDQ, HADS, DASS, TSK, PCS και NRS σε σχέση με το πρόβλημα της ΟΜΣΣ.

	<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>E.T.</b>	<b>M.T.</b>
<b>RMDQ</b>	11,07	4,95	0,00	24,00
<b>HADS-Anxiety</b>	7,87	3,94	1,00	20,00
<b>HADS-Depression</b>	7,14	4,09	0,00	18,00
<b>DASS-Depression</b>	8,28	9,22	0,00	42,00
<b>DASS-Anxiety</b>	8,61	8,90	0,00	36,00
<b>DASS-Stress</b>	14,14	9,03	0,00	40,00
<b>DASS-Total</b>	31,03	25,32	0,00	108,00
<b>TSK</b>	42,89	8,22	25,00	62,00
<b>PCS</b>	24,49	12,27	4,00	52,00
<b>NRS</b>	5,72	1,88	2,00	10,00

*M.O.:* μέσος όρος, *T.A.:* Τυπική απόκλιση, *E.T.:* Ελάχιστη τιμή, *M.T.:* Μέγιστη τιμή

#### 4.3 Εννοιολογική δομική εγκυρότητα του FreBAQ

Δεν υπήρξαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη διαδικασία διαπολιτισμικής προσαρμογής του ερωτηματολογίου στα Ελληνικά. Η ομάδα ειδικών συμφώνησε για όλες τις ερωτήσεις ότι το περιεχόμενο τους σχετιζόταν με την έννοια της σωματικής αυτοαντίληψης της οσφύς (βαθμολογία 5: «απολύτως σχετική» για κάθε ερώτηση από όλα τα μέλη).

Για την παραγοντική ανάλυση θεωρήθηκε ότι συγκεντρώθηκε το απαραίτητο ελάχιστο δείγμα για τον αριθμό ερωτήσεων του ερωτηματολογίου (9 ερωτήσεις x 8 συμμετέχοντες/ερώτηση=72 συμμετέχοντες), σε συνδυασμό με τα κριτήρια κοινής παραγοντικής διακύμανσης και φορτίσεων (Field, 2015) και επιβεβαιώθηκαν από την ανάλυση (Πίνακες 4.6 και 4.7).

Επιπλέον, η καταλληλότητα των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν, πριν την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης, εξετάστηκε με τα ακόλουθα κριτήρια: (α) με την δοκιμασία σφαιρικότητας του Bartlett για την ανεξαρτησία των μεταβλητών, και το (β) το κριτήριο KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) για την επάρκεια του μεγέθους του δείγματος (Πίνακας 4.4). Οι τιμές των δεικτών ήταν και για τα δύο κριτήρια ικανοποιητικά υψηλές: ο δείκτης KMO ήταν 0,81 και ο δείκτης Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός σε πολύ υψηλό επίπεδο σημαντικότητας ( $p < 0,001$ ) (Thomas & Nelson, 1996; Portney & Watkins, 2014). Η τιμή του δείκτη KMO υποδεικνύει ότι η ποιότητα των συσχετίσεων είναι στατιστικά σημαντική και μπορεί να διενεργηθεί δομική παραγοντική ανάλυση. Ο δείκτης της δοκιμασίας σφαιρικότητας του Bartlett είναι στατιστικά σημαντικός, συνεπώς η παραγοντική ανάλυση είναι κατάλληλη και υπάρχει συσχέτιση των μεταβλητών μεταξύ τους.

Η παραγοντική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με Principal Component Analysis με τη μέθοδο περιστροφής των αξόνων Varimax with Kaiser Normalization, με στόχο να πραγματοποιηθεί μια σύνοψη των πληροφοριών που παρέχονται από τις 9 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, κάνοντας ευκολότερη την στατιστική ανάλυση, καθώς διαχωρίζονται τα δεδομένα σε ομοειδείς (κύριους) παράγοντες που παρουσιάζουν καλύτερη εννοιολογική και στατιστική συνάφεια μεταξύ τους. Τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης που προέκυψαν συνηγορούν για την ύπαρξη δύο παραγόντων, στους οποίους ταξινομούνται οι ερωτήσεις. Όμως, στο παρελθόν (έκδοση στα Περσικά) έχει βρεθεί ότι οι ερωτήσεις κατηγοριοποιούνται σε τρεις παράγοντες (Mahmoudzadeh et al. 2020). Η παραγοντική ανάλυση της Ελληνικής έκδοσης εξήγαγε τον παράγοντα 1, ο οποίος περιλάμβανε τις ερωτήσεις 4,5,6,8,9 και τον παράγοντα 2, με τις ερωτήσεις 1-3 και 7 (Πίνακας 4.6).

Οι δύο παράγοντες της Ελληνικής έκδοσης σημείωσαν τις εξής ιδιοτιμές, οι οποίες ήταν όλες  $> 1$ : ο πρώτος 4.34 και ο δεύτερος 1,05, ερμηνεύοντας συνολικά το 59,92% της διακύμανσης, με τον 1<sup>ο</sup> παράγοντα να ερμηνεύει το 48,23% αυτής (Πίνακας 4.3). Οι δύο αυτοί παράγοντες θεωρήθηκε ότι σχετιζόταν ο μεν πρώτος με την «Ιδιοδεκτικότητα» ο δε δεύτερος με τον «Κινητικό Έλεγχο».

Οι συντελεστές πολλαπλής συσχέτισης μιας ερώτησης με τις υπόλοιπες ήταν ικανοποιητικοί, καθώς κυμαίνονταν από 0.34 έως 0.72 (Πίνακας 4.7). Επιπροσθέτως, ικανοποιητικές εμφανίζονται και οι φορτίσεις των ερωτήσεων στον κάθε παράγοντα με τιμές 0,58-0,84 (Πίνακας 4.6).

**Πίνακας 4.4** Δοκιμασία σφαιρικότητας Bartlett και κριτήριο ΚΜΟ.

<b>Kaiser-Meyer-Olkin δείκτης επάρκειας μεγέθους δείγματος</b>		0,81
<b>Δοκιμασία σφαιρικότητας του Bartlett</b>	Approx. Chi-Square	270,54
	Βαθμοί ελευθερίας (df)	36
	Τιμή στατιστικής σημαντικότητας (Sig.)	<0,001

**Πίνακας 4.5** Μετρήσεις απόκλισης μεταβλητών στην παραγοντική ανάλυση.

Παράγοντας	Επεξήγηση ολικής διακύμανσης								
	Αρχικές Ιδιοτιμές			Εξαγωγή αθροισμάτων τετραγωνικών φορτίσεων			Περιστροφή αθροισμάτων τετραγωνικών φορτίσεων		
	Σύνολο	% Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Σύνολο	% Διακύμανσης	Αθροιστικό %	Σύνολο	% Διακύμανσης	Αθροιστικό %
1	4,34	48,23	48,23	4,34	48,23	48,23	2,88	32,04	32,04
2	1,05	11,69	<b>59,92</b>	1,05	11,69	<b>59,92</b>	2,51	27,88	<b>59,92</b>
3	0,94	10,49	70,41						
4	0,77	8,58	78,99						
5	0,58	6,50	85,50						
6	0,47	5,27	90,77						
7	0,37	4,16	94,93						
8	0,25	2,81	97,74						
9	0,20	2,26	100,00						



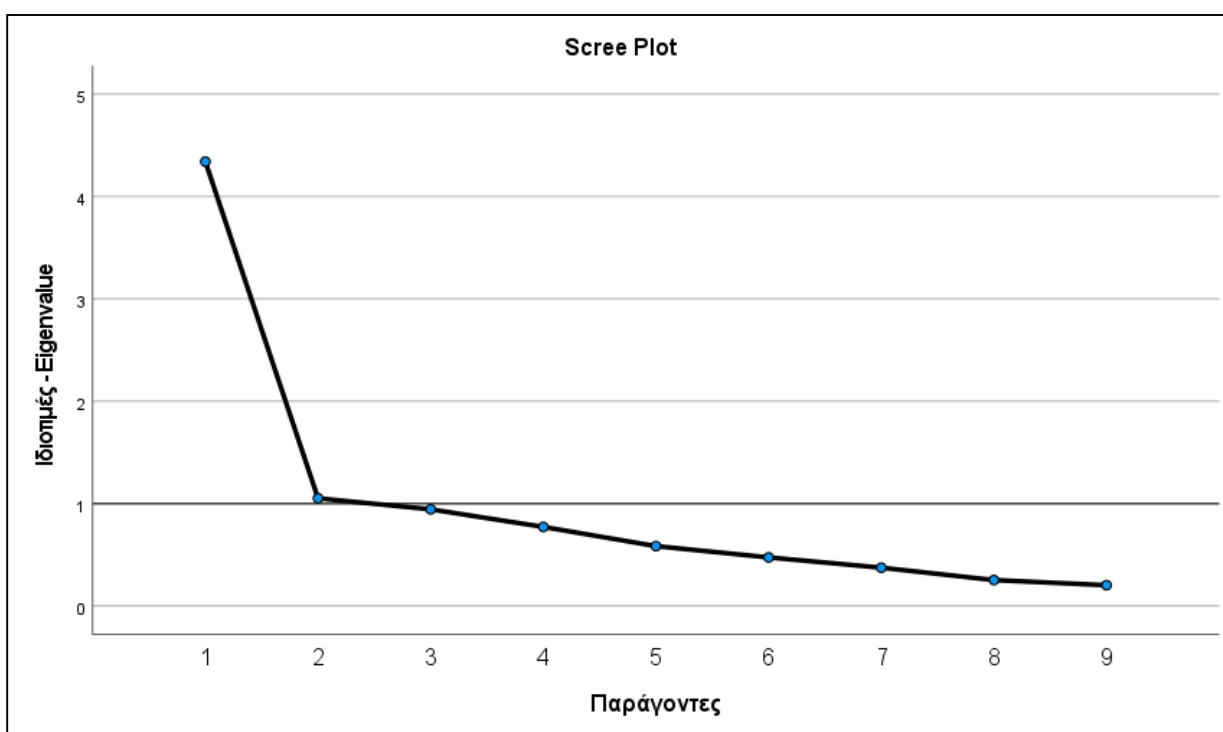
**Πίνακας 4.6** Συσχέτιση μεταβλητών με τους κύριους παράγοντες στην παραγοντική ανάλυση.

Ερωτήσεις	Πλάγια περιστροφή μεταβλητών	
	Παράγοντας	
	1	2
1. Νιώθω τη μέση μου σαν να μην είναι μέρος του υπολοίπου σώματός μου		0,77
2. Χρειάζεται να συγκεντρωθώ ολοκληρωτικά στη μέση μου έτσι ώστε να καταφέρω να την κινήσω όπως θέλω		0,74
3. Νιώθω ότι μερικές φορές η μέση μου κινείται ακούσια, χωρίς τον έλεγχο μου		0,74
4. Όταν εκτελώ καθημερινές δραστηριότητες δεν γνωρίζω πόσο κινείται η μέση μου	0,64	
5. Όταν εκτελώ καθημερινές δραστηριότητες, δεν γνωρίζω σε ποια ακριβώς θέση βρίσκεται η μέση μου	0,64	
6. Δεν μπορώ να αντιληφθώ το ακριβές περίγραμμα της μέσης μου	0,74	
7. Νιώθω την μέση μου ότι έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το κανονικό (σαν να είναι πρησμένη)		0,58
8. Νιώθω την μέση μου σαν να έχει συρρικνωθεί, σαν να έχει μειωθεί το μέγεθος της	0,72	
9. Νιώθω την μέση μου να βρίσκεται σε ασύμμετρη (σε λοξή) θέση	0,84	

**Πίνακας 4.7** Πίνακας κοινής παραγοντικής διακύμανσης (communalities) των μεταβλητών του ερωτηματολογίου.

Ερωτήσεις	Αρχική τιμή	Εξαγωγή
1	1,00	0,72
2	1,00	0,62
3	1,00	0,64
4	1,00	0,61
5	1,00	0,58
6	1,00	0,62
7	1,00	0,34
8	1,00	0,56
9	1,00	0,70

Το διάγραμμα των ιδιοτιμών αποτελεί μέθοδο απεικόνισης, στην οποία οι ιδιοτιμές εμφανίζονται σε γραφική παράσταση. Στο συγκεκριμένο διάγραμμα παρατηρείται μεταβολή της κατεύθυνσης της γραμμής μετά τον δεύτερο παράγοντα, με διατήρηση αυτού και απόρριψη των υπολοίπων παραγόντων (Διάγραμμα 4.1). Στο διάγραμμα έχει προστεθεί και κάθετη γραμμή στον άξονα των ιδιοτιμών με σημείο τομής την ιδιοτιμή 1.



**Διάγραμμα 4.1 :** Κατανομή των ιδιοτιμών ως προς τους παράγοντες.

#### 4.4 Δομική εγκυρότητα μέσω συσχετίσεων του ερωτηματολογίου FreBAQ με άλλες κλίμακες

Το ερωτηματολόγιο FreBAQ παρουσίασε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την κλίμακα αξιολόγησης της ανικανότητας RMDQ (δείκτης Pearson  $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ), καθώς και με τις Κλίμακες HADS-Anxiety ( $r=0,44$ ,  $p<0,001$ ), τις τρεις υποκλίμακες και

του συνολικού σκορ της DASS-21 ( $r=0,34-0,47$ ,  $p<0,01$ ), την TSK ( $r=0,58$ ,  $p<0,001$ ) και την PCS ( $r=0,31$ ,  $p<0,01$ ), Πίνακας 4.8.

**Πίνακας 4.8** Συσχετίσεις τιμών ερωτηματολογίων ( $n=72$ ).

		Correlations											
		FreBAQ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΟΝΟΥ (ΜΗΝΕΣ)	RMDQ	HADS-A	HADS-D	DASS-D	DASS-A	DASS-S	DASS-TOTAL	TSK	PCS	NRS
FreBAQ	Pearson's R	1											
	Sig. (2-tailed)												
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΟΝΟΥ (ΜΗΝΕΣ)	Pearson's R	0,081	1										
	Sig. (2-tailed)	0,501											
RMDQ	Pearson's R	<b>0,299</b>	0,205	1									
	Sig. (2-tailed)	0,011	0,084										
HADS-Anxiety	Pearson's R	<b>0,444</b>	0,250	0,345	1								
	Sig. (2-tailed)	<0,001	0,035	0,003									
HADS-Depression	Pearson's R	0,080	0,245	0,449	0,498	1							
	Sig. (2-tailed)	0,502	0,038	<0,001	<0,001								
DASS-Depression	Pearson's R	<b>0,339</b>	0,375	0,454	0,633	0,671	1						
	Sig. (2-tailed)	0,004	0,001	<0,001	<0,001	<0,001							
DASS-Anxiety	Pearson's R	<b>0,409</b>	0,316	0,347	0,728	0,487	0,814	1					
	Sig. (2-tailed)	<0,001	0,007	0,003	<0,001	<0,001	<0,001						
DASS-Stress	Pearson's R	<b>0,474</b>	0,213	0,356	0,676	0,468	0,807	0,789	1				
	Sig. (2-tailed)	<0,001	0,072	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001					
DASS-TOTAL	Pearson's R	<b>0,437</b>	0,324	0,415	0,728	0,583	0,939	0,930	0,928	1			
	Sig. (2-tailed)	<0,001	0,006	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001				
TSK	Pearson's R	<b>0,580</b>	0,023	0,322	0,421	0,160	0,333	0,401	0,313	0,374	1		
	Sig. (2-tailed)	<0,001	0,850	0,006	<0,001	0,179	0,004	<0,001	0,007	0,001			
PCS	Pearson's R	<b>0,307</b>	0,190	0,362	0,410	0,440	0,508	0,479	0,405	0,498	0,316	1	
	Sig. (2-tailed)	0,009	0,110	0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,007		
NRS Pain Intensity	Pearson's R	0,193	0,056	0,332	0,395	0,182	0,324	0,244	0,373	0,337	0,224	0,44	1
	Sig. (2-tailed)	0,104	0,638	0,004	<0,001	0,126	0,006	0,039	0,001	0,004	0,058	0,00	

## 4.5 Αξιοπιστία ερωτηματολογίου FreBAQ

### 4.5.1 Εσωτερική συνοχή

Ο δείκτης εσωτερικής συνοχής Chronbach's  $\alpha$  του ερωτηματολογίου στα Ελληνικά ήταν 0,861 (μεγαλύτερος της τιμής 0,70), συνεπώς ήταν πολύ καλός.

### 4.5.2 Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων

Για την αξιολόγηση του επιπέδου αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων σε επαναχορήγηση του ερωτηματολογίου μεταξύ 5-7 ημερών, ως προς τη σχετική αξιοπιστία χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης ενδοταξικής συσχέτισης (intraclass correlation coefficient-

ICC, two-way random effects, absolute agreement, single raters/measurements), και ως προς την απόλυτη αξιοπιστία οι δείκτες SEM και SDD<sub>95%</sub>. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 4.9, η τιμή του δείκτη ICC<sub>2,1</sub> ξεπερνούσε κατά πολύ την τιμή 0,90, συνεπώς η αξιοπιστία ήταν εξαιρετικά υψηλή. Επιπλέον, το τυπικό σφάλμα της μέτρησης (SEM) ήταν 1,10 (σε σχέση με το μέσο όρο 1,10/9,12=12,06%) η ελάχιστη μεταβολή για ανίχνευση πραγματικής αλλαγής στην κατάσταση των ασθενών (SDD<sub>95%</sub>) ήταν 3,05 μονάδες (σε σχέση με το μέσο όρο 3,05/9,12=33,44%) σε ικανοποιητικό επίπεδο σε σχέση με το εύρος τιμών του ερωτηματολογίου 0-36.

**Πίνακας 4.9** Περιγραφικά στατιστικά (Μ.Ο.-Τ.Α.) συμμετεχόντων στην αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (n=20) και τιμές δείκτη ενδοταξικής συσχέτισης (95% Δ.Ε.) του FreBAQ.

	<b>1<sup>η</sup> μέτρηση (Ημέρα 1)</b> Μ.Ο. (Τ.Α.)	<b>2<sup>η</sup> μέτρηση (Ημέρα 2)</b> Μ.Ο. (Τ.Α.)	ICC <sub>2,1</sub> (95% Δ.Ε.)	SEM	SDD <sub>95%</sub>
<b>FreBAQ</b>	9,45 (8,15)	8,80 (7,13)	<b>0,98</b> (0,95 - 0,99)	<b>1,10</b>	<b>3,05</b>

Δ.Ε.: διάστημα εμπιστοσύνης

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5- ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η διαπολιτισμική διασκευή αποτελεί αναπόσπαστο και σημαντικό κομμάτι στον υγειονομικό τομέα αφού είναι σημαντικό να υπάρχουν κοινοί κώδικες μεταξύ επαγγελματιών στα διάφορα ιατρικά θέματα ανεξαρτήτως χώρας. Έτσι αποτελεί μια κοινή βάση σύγκρισης μεταξύ ασθενών που έχουν την ίδια παθολογία σε όλο τον κόσμο. Αποτελεί έναν εύκολο και αξιόπιστο τρόπο δημιουργίας ερωτηματολογίων σε μια χώρα αφού η δημιουργία νέων ερωτηματολογίων που δεν υπάρχουν στις διάφορες χώρες είναι μια χρονοβόρα και ταυτοχρόνως κοστοβόρα διαδικασία. Για τους λόγους αυτούς είναι σημαντικό να πραγματοποιούνται διαπολιτισμικές προσαρμογές ερωτηματολογίων εξετάζοντας παράλληλα ο ερευνητής την εγκυρότητα και αξιοπιστία του εκάστοτε εργαλείου, για να φανούν τόσο διαφορές από το αρχικό όσο και των χαρακτηριστικών μεταξύ τους ανά χώρα (Guillemin, 1995).

Η κλινική σημασία αυτής της έρευνας ήταν στάθμιση ενός έγκυρου, αξιόπιστου και εύχρηστου ερωτηματολογίου αξιολόγησης της σωματικής αυτό-αντίληψης/ αυτό-επίγνωσης της οσφύος σε ασθενείς με οσφυαλγία στα ελληνικά δεδομένα θα έχει ως αποτέλεσμα την διευκόλυνση των Ελλήνων φυσικοθεραπευτών και ιατρών αλλά και των ασθενών στην πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση αυτού του προβλήματος.

Ταυτόχρονα, η διάδοση του ερωτηματολογίου αυτού ευελπιστούμε ότι θα αυξήσει την ευαισθητοποίηση του πληθυσμού όσον αφορά στις διάφορες αισθητικό-κινητικές πτυχές της οσφυαλγίας, βοηθώντας περισσότερους ανθρώπους που πάσχουν από αυτή να κατανοήσουν καλύτερα την πάθηση και να αναζητήσουν κατάλληλη περίθαλψη. Με αυτό τον τρόπο μεγάλος αριθμός του πληθυσμού θα βελτιώσει το επίπεδο ζωής του, γεγονός που θα επιφέρει πολλά πλεονεκτήματα τόσο στο ίδιο το άτομο αλλά και στην ίδια την κοινωνία, καθώς ένα άτομο απαλλαγμένο από το έντονο σωματικό άλγος και τη συνοδή μειωμένη λειτουργικότητα που προκαλεί η οσφυαλγία μπορεί να είναι παραγωγικότερο και αποδοτικότερο τόσο στην εργασία του όσο και στις υπόλοιπες υποχρεώσεις του.

Το FreBAQ εκτός από τα αγγλικά είναι μεταφρασμένο και στα Γερμανικά (Schäfer et al. 2021), τα Περσικά (Mahmoudzadeh et al. 2020), τα Ολλανδικά (Janssens et al. 2017), τα Κινέζικα (Hu et al. 2022), τα Ιαπωνικά (Nishigami et al. 2018), τα Τούρκικα

(Erol et al. 2018) και τα Ινδικά (Rao et al. 2021). Στην αγγλική γλώσσα για το FreBAQ ο συντελεστής εσωτερικής συνοχής Cronbach's alpha ήταν  $\alpha=0,777$  ενώ στην αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου ο δείκτης ενδοταξικής συσχέτισης βρέθηκε να έχει τιμή  $ICC=0,667$ . Επομένως, το ερωτηματολόγιο αυτό διαθέτει καλή εσωτερική συνοχή και αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων (Wand et al. 2014). Το Γερμανικό αντίστοιχα έχει αρκετά καλή εσωτερική συνοχή με τον συντελεστή Cronbach's alpha να έχει τιμή 0,84 και πολύ καλή αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου  $r=0,84$  (Schäfer et al. 2021). Το Περσικό έχει εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,74$  που θεωρείται αποδεκτό και αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου  $ICC= 0,96$  (Mahmoudzadeh et al. 2020). Στην Ολλανδική γλώσσα το  $\alpha$  έχει τιμή 0,82 και το  $ICC= 0,69$ , στην κινεζική  $\alpha= 0,83$  και  $ICC= 0,897$  (Janssens et al. 2017). Στα Ινδικά το  $\alpha$  ισούται με 0,91 και η αξιοπιστία Pearson's με 0.54 (Rao et al. 2021), ενώ στα Τουρκικά (Erol et al. 2018) η εσωτερική συνοχή είχε τιμή  $\alpha=0,87$ . Τέλος, στην Ιαπωνική γλώσσα είχε συντελεστή  $\alpha= 0,80$  και  $ICC= 0,81$  (Nishigami et al. 2018).

Συγκριτικά με τα παραπάνω, τα αποτελέσματα της διαπολιτισμικής προσαρμογής του FreBAQ-GR έδειξαν πως η εσωτερική συνοχή του ερωτηματολογίου ήταν  $\alpha= 0,861$ , μεγαλύτερη δηλαδή και από εκείνη του αρχικού FreBAQ (Wand et al. 2014), της Περσικής (Mahmoudzadeh et al. 2020) και της Ιαπωνικής έκδοσης (Nishigami et al. 2018) ενώ με τις υπόλοιπες φαίνεται να κυμαίνονται περίπου στο ίδιο πλαίσιο τιμών, εκτός από την Ινδική που έχει αρκετά μεγαλύτερη τιμή εσωτερικής συνοχής (Rao et al. 2021). Η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων αξιολογήθηκε με τον δείκτη ICC ο οποίος ήταν μεγαλύτερος από 0,90 που καθιστά την αξιοπιστία του FreBAQ-GR εξαιρετική και μεγαλύτερη από τις περισσότερες διαπολιτισμικές προσαρμογές αλλά και από το αρχικό ερωτηματολόγιο. Εξαιρέση αποτελεί η Περσική μορφή με  $ICC= 0,96$  (Mahmoudzadeh et al. 2020). Επιπλέον, η αξιοπιστία αξιολογήθηκε με τους δείκτες τυπικού σφάλματος  $SEM=1,10$  (12% σε σχέση με τη μέση τιμή) και την ελάχιστη ανιχνεύσιμη διαφορά  $SDD=3,05$  (33,44%), οι οποίοι θεωρούνται αποδεκτοί σε σχέση με το μέσο όρο των τιμών του ερωτηματολογίου (8,80-9,45), αλλά και το εύρος τιμών αυτού (0-36).

Το ερωτηματολόγιο FreBAQ-GR, όπως και η Τούρκικη (Erol et al. 2018) και η Ιαπωνική (Nishigami et al. 2018) προσαρμογή του, παρουσίασε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με όλες τις άλλες κλίμακες αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν στην

παρούσα έρευνα (RMDQ, PCS, TSK, HADS-A, DASS) σε αντίθεση με τις υπόλοιπες υπάρχουσες διαπολιτισμικές προσαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, η Περσική (Mahmoudzadeh et al. 2020) και η Ολλανδική (Janssens et al. 2017) διαπολιτισμική προσαρμογή έχουν χαμηλή ή αμελητέα συσχέτιση με την κλίμακα TSK σε συμφωνία με την αρχική μορφή του ερωτηματολογίου. Όσον αφορά την κλίμακα HADS χαμηλή συσχέτιση σημείωσαν η Κινέζικη (Hu et al. 2022) και η Περσική (Mahmoudzadeh et al. 2020) προσαρμογή όπως και η αρχική μορφή του FreBAQ. Στην περίπτωση του FreBAQ-GR δεν σημειώθηκε συσχέτιση με το HADS-D (όμως ήταν στατιστικά σημαντική με το HADS-A). Η Γερμανική διαπολιτισμική προσαρμογή όπως και η Ολλανδική χρησιμοποίησαν διαφορετικά ερωτηματολόγια για την δομική εγκυρότητα στην έρευνα τους (Schäfer et al. 2021; Janssens et al. 2017), επομένως δεν είναι εφικτή η σύγκριση των ευρημάτων τους με εκείνες των υπολοίπων διαπολιτισμικών προσαρμογών και της αρχικής έκδοσης. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε το Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ) σε συνδυασμό NRS και το ODI-2 (Oswestry Disability Index) σε συνδυασμό με το NRS αντίστοιχα. Τέλος, η Ινδική διαπολιτισμική προσαρμογή είχε υψηλή συσχέτιση με την ένταση του πόνου που αξιολογήθηκε με την κλίμακα VAS και με την κατάθλιψη η οποία όμως αξιολογήθηκε με την κλίμακα Beck's Depression Inventory, ενώ είχε πολύ χαμηλή συσχέτιση με την ανικανότητα που αξιολογήθηκε επίσης με την κλίμακα ODI (Rao et al. 2021).

Όσον αφορά στο συνολικό δείγμα για την διεξαγωγή παραγοντικής ανάλυσης (factor analysis) ακολουθήθηκε η άποψη ότι θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το μέγεθος των κοινών παραγοντικών διακυμάνσεων (communalities) και εκείνο των φορτίσεων (loadings). Επειδή σχεδόν όλες οι κοινές παραγοντικές διακυμάνσεις ήταν άνω του 0,60 και οι δύο παράγοντες είχαν τουλάχιστον 4 φορτίσεις άνω του 0,60, κατέστη εφικτό να χρησιμοποιηθεί αξιόπιστο δείγμα μικρότερο των 100 συμμετεχόντων (Field, 2015). Στην παρούσα έρευνα συγκεντρώθηκαν 72 ασθενείς, αριθμός δείγματος ικανοποιητικός με βάση αυτή την οδηγία. Ωστόσο, στην αρχική έκδοση του ερωτηματολογίου (Wand et al. 2014), καθώς και στην Περσική διαπολιτισμική προσαρμογή του FreBAQ (Mahmoudzadeh et al. 2020) χρησιμοποιήθηκαν ακόμη μικρότερα δείγματα ατόμων με χρόνια οσφυαλγία (n=51 και n=50 αντίστοιχα).

Η αρχική έκδοση του FreBAQ για την αξιολόγηση μίας έννοιας ως μονοδιάστατη κλίμακα όμως στη συνέχεια κάποιες ερωτήσεις (4,5,6) έδειξαν την πιθανότητα ύπαρξης μιας δεύτερης διάστασης γεγονός που επιβεβαιώνουν οι έρευνες των FreBAQ-J (Nishigami et al. 2018) και FreBAQ-D (Janssens et al. 2017) μετά από Principal Component Analysis (PCA). Τέλος, όσον αφορά το FreBAQ-I (Rao et al. 2021) η PCA ανέδειξε ότι οι ερωτήσεις 2, 4 και 5 θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια δεύτερη διάσταση.

Η παραγοντική ανάλυση στην έρευνα μας ανέδειξε την ύπαρξη δύο παραγόντων όπου ο 1<sup>ος</sup> περιλάμβανε τις ερωτήσεις 4, 5, 6, 8 και 9, ενώ ο 2<sup>ος</sup> τις 1, 2, 3 και 7. Σύμφωνα με τους Wand et al. 2014 (αρχική έκδοση), οι ερωτήσεις 1-3 είχαν ληφθεί από αντίστοιχο ερωτηματολόγιο των Galer & Jensen (1999) σε έρευνα συμμετεχόντων με σύνθετο επώδυνο περιοχικό σύνδρομο. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται στον 1<sup>ο</sup> παράγοντα της Ελληνικής Έκδοσης φαίνεται ότι σχετίζονται περισσότερο με ιδιοδεκτικά ελλείμματα (αίσθηση της θέσης και της κίνησης των μερών του σώματος στο χώρο, καθώς και του ακριβούς περιγράμματος αυτών). Οι ερωτήσεις που συμπεριλαμβάνονται στον 2<sup>ο</sup> παράγοντα της Ελληνικής έκδοσης φαίνεται να σχετίζονται με τον «κινητικό έλεγχο», με την ερώτηση 7 (*“Νιώθω την μέση μου ότι έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το κανονικό (σαν να είναι πρησμένη)”*) ίσως να αποτελεί μέρος αυτού του παράγοντα διότι πιθανό οίδημα στην περιοχή ή αίσθηση διόγκωσης να σχετίζεται με πτωχό κινητικό έλεγχο της περιοχής της οσφύος. Όμως, η παραγοντική ανάλυση στην Περσική διαπολιτισμική προσαρμογή ανέδειξε τρεις παράγοντες, τους οποίους οι συγγραφείς τους ονόμασαν ως ακολούθως: την ‘ιδιοδεκτικότητα’ που περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 1, 2, 3, 4 και 5, το ‘μέγεθος οσφύος’ τις 6, 7 και το ‘σχήμα της οσφύος’ τις 8, 9. Παρατηρείται ότι ο 2<sup>ος</sup> παράγοντας της ελληνικής έκδοσης συμφωνεί με τον παράγοντα ‘ιδιοδεκτικότητας’ της Περσικής έκδοσης ως προς τις ερωτήσεις 1-3 και ο 1<sup>ος</sup> παράγοντας της ελληνικής έκδοσης περιλαμβάνει ερωτήσεις από τους άλλους δύο παράγοντες της Περσικής έκδοσης (την ερώτηση 6 από το ‘μέγεθος’ και τις ερωτήσεις 8 και 9 από τον παράγοντα ‘σχήμα οσφύος’) (Mahmoudzadeh et al. 2020). Στην Ινδική διαπολιτισμική προσαρμογή αναδείχθηκε ότι οι ερωτήσεις 5 και 2 απευθύνονται σε μειωμένη ιδιοδεκτικότητα, ενώ η ερώτηση 4 υποδεικνύει το μέγεθος και το σχήμα του σώματος (Rao et al. 2021) κάτι το οποίο ως προς τις δύο ερωτήσεις της ιδιοδεκτικότητας Περσική έκδοση, αλλά συμφωνεί



μόνο εν μέρει με την Ελληνική (ερώτηση 2). Σε κάθε περίπτωση, ο διαχωρισμός των παραγόντων σε ενότητες αποτελεί προσπάθεια εξήγησης της κατηγοριοποίησης των ερωτήσεων στους παράγοντες ανά μελέτη και πιθανόν να απαιτείται επιβεβαίωση της κατηγοριοποίησης αυτής σε μεγαλύτερα δείγματα πληθυσμού σε καθεμία από αυτές τις μελέτες. Επιπλέον, όλες οι ερωτήσεις αποτελούν ίσως ελάχιστα διαφορετικές πτυχές της αυτο-αντίληψης μιας σωματικής περιοχής και θα πρέπει να συνδυαστούν με την εξαγωγή του συνολικού σκορ ως δείκτη συνολικής εκτίμησης της αυτο-αντίληψης.

Ο βασικός περιορισμός αυτής της μελέτης αυτής της μελέτης ήταν η έλλειψη βιβλιογραφίας σχετικά με το FreBAQ καθώς είναι ένα σχετικά νέο εργαλείο. Η διαδικασία αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου, επίσης, έγινε με μέρος του δείγματος. Για μελλοντικές έρευνες και εργασίες πάνω στο ερωτηματολόγιο FreBAQ θα χρειαστεί να συγκεντρωθεί μεγαλύτερο δείγμα ατόμων τόσο για την αρχική αξιολόγηση όσο και για την καλύτερη αξιολόγηση της αξιοπιστίας μέσω επαναλαμβανόμενων μετρήσεων. Επιπλέον σημαντική θα ήταν και η επαναξιολόγηση μετά από ένα ορισμένο διάστημα και μετά από την εφαρμογή ενός θεραπευτικού πλάνου. Επίσης, το FreBAQ θα μπορούσε να μελετηθεί ως εργαλείο τηλε-αξιολόγησης σε ένα πληθυσμό ατόμων με ενοχλήσεις στην οσφύ σε άτομα που τους είναι δύσκολο να επισκεφτούν τον ιατρό ή το φυσικοθεραπευτή.

Συμπερασματικά, το FreBAQ είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο για την αξιολόγηση ασθενών με οσφυαλγία. Με τη μετάφραση του FreBAQ στα ελληνικά παρέχεται ένα χρήσιμο εργαλείο στους Έλληνες ερευνητές ιατρούς και φυσικοθεραπευτές για την σφαιρικότερη αξιολόγηση των ασθενών με οσφυαλγία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6- ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, η οσφυαλγία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό σύμπτωμα διαφόρων αιτιών. Χρήζει σωστής, σφαιρικής αξιολόγησης που βασίζεται σε μεγάλο ποσοστό στην αντίληψη του πόνου από τον ίδιο τον ασθενή, η οποία πολλές φορές επηρεάζεται από άλλους παράγοντες. Το ερωτηματολόγιο FreBAQ αξιολογεί στοχευμένα την αυτό- αντίληψη του οσφυϊκού πόνου από τον ασθενή, συμβάλλοντας στην καλύτερη αξιολόγησή του. Δεν υπάρχει κάποιο ερωτηματολόγιο για την αυτό- αντίληψη της οσφυαλγίας μεταφρασμένο στην ελληνική γλώσσα, συνεπώς κρίθηκε σημαντική και χρήσιμη η διαπολιτισμική προσαρμογή του ερωτηματολογίου FreBAQ στα ελληνικά.

Η ελληνική έκδοση του FreBAQ αποδείχθηκε αξιόπιστη, έγκυρη, εύκολη και γρήγορη στη συμπλήρωση και τη χρήση της από ασθενείς με οσφυαλγία. Σε σχέση με άλλα παρόμοια ερωτηματολόγια όπως το BRQ ίσως αποτελεί καταλληλότερη επιλογή, καθώς στοχεύει μόνο στην ανατομική περιοχή της οσφύος και είναι πιο συνοπτικό. Επιπλέον παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν. Επομένως, είναι φανερό ότι η διαπολιτισμική προσαρμογή του FreBAQ θα αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για κάθε γιατρό, φυσικοθεραπευτή και ερευνητή όσον αφορά την αξιολόγηση ασθενών με χρόνια οσφυαλγία, αλλά και την δημιουργία ενός καταλληλότερου και πιο αποτελεσματικού θεραπευτικού πλάνου.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Akin, A, Çetin B. "The Depression Anxiety and Stress Scale (DASS): The study of validity and reliability." *Educational Sciences: Theory & Practice* (2007): 260-268.

Allegrì M, Montella S, Salici F, Valente A, Marchesini M, Compagnone C, Baciarello M, Manferdini ME, Fanelli G. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *F1000Res*. 2016 Jun 28;5:F1000 Faculty Rev-1530. doi: 10.12688/f1000research.8105.2. PMID: 27408698; PMCID: PMC4926733.

Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000 Dec 15;25(24):3186-91. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014. PMID: 11124735.

Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 Feb;52(2):69-77. doi: 10.1016/s0022-3999(01)00296-3. PMID: 11832252.

Boscainos PJ, Sapkas G, Stilianessi E, Prouskas K, Papadakis SA. Greek versions of the Oswestry and Roland-Morris Disability Questionnaires. *Clin Orthop Relat Res*. 2003 Jun;(411):40-53. doi: 10.1097/01.blo.0000068361.47147.79. PMID: 12782858.

Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Hals EK, Kvarstein G, Stubhaug A. Assessment of pain. *Br J Anaesth*. 2008 Jul;101(1):17-24. doi: 10.1093/bja/aen103. Epub 2008 May 16. PMID: 18487245.

Brooks, P.M. The burden of musculoskeletal disease—a global perspective. *Clin Rheumatol* 25, 778–781 (2006). <https://doi.org/10.1007/s10067-006-0240-3>

Brotzman S.B., Manske R.C. (2015) Ορθοπαιδική Αποκατάσταση στην Κλινική Πράξη 2<sup>η</sup> Ελληνική Έκδοση, Εκδόσεις Κωνσταντάρα: Αθήνα.

Burton AK, Balagué F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, Leclerc A, Müller G, van der Beek AJ; COST B13 Working Group on Guidelines for Prevention in Low Back Pain. Chapter 2. European guidelines for prevention in low back pain : November 2004. *Eur Spine J*. 2006 Mar;15 Suppl 2(Suppl 2):S136-68. doi: 10.1007/s00586-006-1070-3. PMID: 16550446; PMCID: PMC3454541.

Cabrera A, Kolacz J, Pailhez G, Bulbena-Cabre A, Bulbena A, Porges SW. Assessing body awareness and autonomic reactivity: Factor structure and psychometric properties of the Body Perception Questionnaire-Short Form (BPQ-SF). *Int J Methods Psychiatr Res*.

2018 Jun;27(2):e1596. doi: 10.1002/mpr.1596. Epub 2017 Nov 28. PMID: 29193423; PMCID: PMC6877116.

Çelik A, Altan L, Ökmen BM. The Effects Of Extracorporeal Shock Wave Therapy On Pain, Disability And Life Quality Of Chronic Low Back Pain Patients. *Altern Ther Health Med*. 2020 Mar;26(2):54-60. PMID: 31221949.

Christakou A. Cross-cultural adaptation of the Pain Catastrophizing Scale in Greek clinical population. *Hong Kong Physiother J*. 2021; 41(2):89-98. doi: 10.1142/S1013702521500086. Epub 2021 Mar 19. PMID: 34177197; PMCID: PMC8221984.

Darnall BD, Sturgeon JA, Cook KF, Taub CJ, Roy A, Burns JW, Sullivan M, Mackey SC. Development and Validation of a Daily Pain Catastrophizing Scale. *J Pain*. 2017 Sep;18(9):1139-1149. doi: 10.1016/j.jpain.2017.05.003. Epub 2017 May 19. PMID: 28528981; PMCID: PMC5581222.

De Winter, J. C., Dodou, D., Wieringa, P. A. Exploratory Factor Analysis With Small Sample Sizes. *Multivariate Behavioral Research* 2009; 44(2), 147–181. <https://doi.org/10.1080/00273170902794206>

Delitto A, George SZ, Van Dillen L, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, Denninger TR, Godges JJ; Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. Low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2012 Apr;42(4):A1-57. doi: 10.2519/jospt.2012.42.4.A1. Epub 2012 Mar 30. PMID: 22466247; PMCID: PMC4893951.

Dieleman JL, Cao J, Chapin A, Chen C, Li Z, Liu A, Horst C, Kaldjian A, Matyas T, Scott KW, Bui AL, Campbell M, Duber HC, Dunn AC, Flaxman AD, Fitzmaurice C, Naghavi M, Sadat N, Shieh P, Squires E, Yeung K, Murray CJL. US Health Care Spending by Payer and Health Condition, 1996-2016. *JAMA*. 2020 Mar 3;323(9):863-884. doi: 10.1001/jama.2020.0734. PMID: 32125402; PMCID: PMC7054840.

Doualla M, Aminde J, Aminde LN, Lekpa FK, Kwedi FM, Yenshu EV, Chichom AM. Factors influencing disability in patients with chronic low back pain attending a tertiary hospital in sub-Saharan Africa. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019 Jan 15;20(1):25. doi: 10.1186/s12891-019-2403-9. PMID: 30646894; PMCID: PMC6334448.

Eiger B, Errebo M, Straszek CL, Vaegter HB. Less is more: reliability and measurement error for three versions of the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11, TSK-13, and TSK-17) in patients with high-impact chronic pain. *Scand J Pain*. 2022 Feb 22. doi: 10.1515/sjpain-2021-0200. Epub ahead of print. PMID: 35191276.

Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *J Clin Epidemiol.* 2015 Apr;68(4):435-41. doi: 10.1016/j.jclinepi.2014.11.021. Epub 2014 Dec 17. PMID: 25698408.

Erol E, Yildiz A, Yildiz R, Apaydin U, Gokmen D, Elbasan B. Reliability and Validity of the Turkish Version of the Fremantle Back Awareness Questionnaire. *Spine (Phila Pa 1976).* 2019 May 1;44(9):E549-E554. doi: 10.1097/BRS.0000000000002909. PMID: 30325886.

Fernández-de-las-Peñas C, Rodríguez-Jiménez J, Palacios-Ceña M, de-la-Llave-Rincón A.I, Fuensalida-Novo S, Florencio L.L, Ambite-Quesada S, Ortega-Santiago R, Arias-Buría J.L, Liew B.X.W, Hernández-Barrera V, Cigarán-Méndez M. Psychometric Properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in Previously Hospitalized COVID-19 Patients. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 9273. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159273>.

Field A. Exploratory Factor Analysis. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics.* 5th ed. Sage; 2015:778-834:chap 8.

Galer BS, Jensen M. Neglect-like symptoms in complex regional pain syndrome: results of a self-administered survey. *J Pain Symptom Manage.* 1999 Sep;18(3):213-7. doi: 10.1016/s0885-3924(99)00076-7. PMID: 10517043.

Georgoudis G, Papathanasiou G, Spyropoulos P, Katsoulakis K. Physiotherapy Assessment in Painful Musculoskeletal Conditions: Validity and Reliability of the Greek Tampa Scale of Kinesiophobia. 2005 In Proceedings of the International Forum on Pain Medicine, Sofia, Bulgaria, 5–8 May 2005; European Federation of IASP Chapters. World Institute of Pain: Los Angeles, CA, USA.

Georgoudis G, Watson PJ, Oldham JA. The development and validation of a Greek version of the short-form McGill Pain Questionnaire. *Eur J Pain.* 2000;4(3):275-81. doi: 10.1053/eujp.2000.0186. PMID: 10985871.

Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol.* 1995;24(2):61-3. doi: 10.3109/03009749509099285. PMID: 7747144.

Haefeli M, Elfering A. Pain assessment. *Eur Spine J.* 2006 Jan;15 Suppl 1(Suppl 1):S17-24. doi: 10.1007/s00586-005-1044-x. Epub 2005 Dec 1. PMID: 16320034; PMCID: PMC3454549.

Harkness EF, Macfarlane GJ, Silman AJ, McBeth J. Is musculoskeletal pain more common now than 40 years ago?: Two population-based cross-sectional studies.

Rheumatology (Oxford). 2005 Jul;44(7):890-5. doi: 10.1093/rheumatology/keh599. Epub 2005 Mar 22. PMID: 15784630.

Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018 Jun 9;391(10137):2356-2367. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X. Epub 2018 Mar 21. PMID: 29573870.

Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Nov;63 Suppl 11:S240-52. doi: 10.1002/acr.20543. PMID: 22588748.

Hayashi K, Ikemoto T, Shiro Y, Arai YC, Marcuzzi A, Costa D, Wrigley PJ. A Systematic Review of the Variation in Pain Catastrophizing Scale Reference Scores Based on Language Version and Country in Patients with Chronic Primary (Non-specific) Pain. *Pain Ther*. 2022 Sep;11(3):753-769. doi: 10.1007/s40122-022-00390-0. Epub 2022 May 14. PMID: 35567720; PMCID: PMC9314526.

Henschke N, Kamper SJ, Maher CG. The epidemiology and economic consequences of pain. *Mayo Clin Proc*. 2015 Jan;90(1):139-47. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.09.010. PMID: 25572198.

Hu F, Liu C, Cao S, Wang X, Liu W, Li T, Yang X, Zhang X. Cross-cultural adaptation and validation of the simplified chinese version of the fremantle back awareness questionnaire in patients with low back Pain. *Eur Spine J*. 2022 Apr;31(4):935-942. doi: 10.1007/s00586-021-07085-8. Epub 2022 Jan 18. PMID: 35039964.

Janssens L, Goossens N, Wand BM, Pijnenburg M, Thys T, Brumagne S. The development of the Dutch version of the Fremantle Back Awareness Questionnaire. *Musculoskelet Sci Pract*. 2017 Dec;32:84-91. doi: 10.1016/j.msksp.2017.09.003. Epub 2017 Sep 7. PMID: 28917134.

Kamonseki DH, Haik MN, Ribeiro LP, Almeida RF, Almeida LA, Fonseca CL, Camargo PR. Measurement properties of the Brazilian versions of Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire and Tampa Scale of Kinesiophobia in individuals with shoulder pain. *PLoS One*. 2021 Dec 1;16(12):e0260452. doi: 10.1371/journal.pone.0260452. PMID: 34852000; PMCID: PMC8635377.

Kavalci Kol B, Oskay K, Toprak Celenay S. Comparison of lumbopelvic stability, low back pain and well-being of women who have overactive bladder syndrome to asymptomatic controls: cut-off points. *Somatosens Mot Res.* 2021 Dec;38(4):259-266. doi: 10.1080/08990220.2021.1961722. Epub 2021 Aug 13. PMID: 34384324.

Kortlever JTP, Karyampudi P, Ottenhoff JSE, Ring D, Vagner GA, Reichel LM. Using the Tampa Scale for Kinesiophobia Short Form in Patients With Upper Extremity Specific Limitations. *Hand (N Y).* 2021 Nov;16(6):847-853. doi: 10.1177/1558944719898830. Epub 2020 Jan 22. PMID: 31965855; PMCID: PMC8647314.

Lyrakos GN, Arvaniti C, Smyrnioti M, Kostopanagiotou G. Translation and validation study of the depression anxiety stress scale in the greek general population and in a psychiatric patient's sample. *European Psychiatry.* Cambridge University Press; 2011;26(S2):1731–1731.

Mahmoudzadeh A, Abbaszadeh S, Baharlouei H, Karimi A. Translation and Cross-cultural Adaptation of the Fremantle Back Awareness Questionnaire into Persian language and the assessment of reliability and validity in patients with chronic low back pain. *J Res Med Sci.* 2020 Jul 27;25:74. doi: 10.4103/jrms.JRMS\_386\_19. PMID: 33088311; PMCID: PMC7554415.

Michopoulos I, Douzenis A, Kalkavoura C, Christodoulou C, Michalopoulou P, Kalemí G, Fineti K, Patapis P, Protopapas K, Lykouras L. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample. *Ann Gen Psychiatry.* 2008 Mar 6;7:4. doi: 10.1186/1744-859X-7-4. PMID: 18325093; PMCID: PMC2276214.

Michopoulos I, Douzenis A, Kalkavoura C, Christodoulou C, Michalopoulou P, Kalemí G, Fineti K, Patapis P, Protopapas K, Lykouras L. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample. *Ann Gen Psychiatry.* 2008 Mar 6;7:4. doi: 10.1186/1744-859X-7-4. PMID: 18325093; PMCID: PMC2276214.

Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *Br J Anaesth.* 2019 Aug;123(2):e273-e283. doi: 10.1016/j.bja.2019.03.023. Epub 2019 May 10. PMID: 31079836; PMCID: PMC6676152.

Nijs J, Apeldoorn A, Hallegraef H, Clark J, Smeets R, Malfliet A, Girbes EL, De Kooning M, Ickmans K. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain Physician.* 2015 May-Jun;18(3):E333-46. PMID: 26000680.

Nijs J, Lahousse A, Kapreli E, Bilika P, Saraçoğlu İ, Malfliet A, Coppeters I, De Baets L, Leysen L, Roose E, Clark J, Voogt L, Huysmans E. Nociplastic Pain Criteria or Recognition of Central Sensitization? Pain Phenotyping in the Past, Present and Future. *J Clin Med*. 2021 Jul 21;10(15):3203. doi: 10.3390/jcm10153203. PMID: 34361986; PMCID: PMC8347369.

Nishigami T, Mibu A, Tanaka K, Yamashita Y, Shimizu ME, Wand BM, Catley MJ, Stanton TR, Moseley GL. Validation of the Japanese Version of the Fremantle Back Awareness Questionnaire in Patients with Low Back Pain. *Pain Pract*. 2018 Feb;18(2):170-179. doi: 10.1111/papr.12586. Epub 2017 May 29. PMID: 28422409.

Petersen T, Laslett M, Juhl C. Clinical classification in low back pain: best-evidence diagnostic rules based on systematic reviews. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017 May 12;18(1):188. doi: 10.1186/s12891-017-1549-6. PMID: 28499364; PMCID: PMC5429540.

Pezirkianidis C, Karakasidou E, Lakioti A, Stalikas A, Galanakis M. Psychometric Properties of the Depression, Anxiety, Stress Scales-21 (DASS-21) in a Greek Sample. *Psychology* 2018 Jan; 09. 2933-2950. 10.4236/psych.2018.915170.

Poli A, Maremmani AGI, Chiorri C, Mazzoni GP, Orrù G, Kolacz J, Porges SW, Conversano C, Gemignani A, Miccoli M. Item Reduction, Psychometric and Biometric Properties of the Italian Version of the Body Perception Questionnaire-Short Form (BPQ-SF): The BPQ-22. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr 6;18(7):3835. doi: 10.3390/ijerph18073835. PMID: 33917552; PMCID: PMC8038843.

Portney LG, Watkins MP 2014 *Foundations of Clinical Research: Applications to Practice.*, 3rd. International Edn. ed. Pearson Education Ltd., Harlow, Essex.

Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939. PMID: 32694387; PMCID: PMC7680716.

Rao PB, Jain M, Barman A, Bansal S, Sahu RN, Singh N. Fremantle Back Awareness Questionnaire in Chronic Low Back Pain (Frebaq-I): Translation and Validation in the Indian Population. *Asian J Neurosurg*. 2021 Feb 23;16(1):113-118. doi: 10.4103/ajns.AJNS\_359\_20. PMID: 34211877; PMCID: PMC8202388.

Ross JS. Non-mechanical inflammatory causes of back pain: Current concepts. *Skeletal Radiol*. 2006 Jul;35(7):485-7. doi: 10.1007/s00256-006-0121-5. PMID: 16752161.



Sakulsriprasert P, Vachalathiti R, Kingcha P. Responsiveness of pain, functional capacity tests, and disability level in individuals with chronic nonspecific low back pain. *Hong Kong Physiother J*. 2020 Jun;40(1):11-17. doi: 10.1142/S101370252050002X. Epub 2019 Dec 6. PMID: 32489236; PMCID: PMC7136528.

Salaffi F, Stancati A, Silvestri CA, Ciapetti A, Grassi W. Minimal clinically important changes in chronic musculoskeletal pain intensity measured on a numerical rating scale. *Eur J Pain*. 2004 Aug;8(4):283-91. doi: 10.1016/j.ejpain.2003.09.004. PMID: 15207508.

Salvetti Mde G, Pimenta CA, Braga PE, Corrêa CF. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados [Disability related to chronic low back pain: prevalence and associated factors]. *Rev Esc Enferm USP*. 2012 Oct;46 Spec No:16-23. Portuguese. doi: 10.1590/s0080-62342012000700003. PMID: 23250253.

Schäfer A, Wand BM, Lüdtkke K, Ehrenbrusthoff K, Schöttker-Königer T. Validation and investigation of cross cultural equivalence of the Fremantle back awareness questionnaire - German version (FreBAQ-G). *BMC Musculoskelet Disord*. 2021 Apr 2;22(1):323. doi: 10.1186/s12891-021-04156-1. PMID: 33794840; PMCID: PMC8017790.

Schwarm FP, Ott M, Nagl J, et al. Preoperative elevated levels for depression, anxiety, and subjective mental stress have no influence on outcome measures of peripheral nerve field stimulation for chronic low back pain-A prospective study. *Neuromodulation*. 2021;24(6):1042-1050. doi:10.1111/ner.13368

Smeets R, Köke A, Lin CW, Ferreira M, Demoulin C. Measures of function in low back pain/disorders: Low Back Pain Rating Scale (LBPRS), Oswestry Disability Index (ODI), Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE), Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), and Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Nov;63 Suppl 11:S158-73. doi: 10.1002/acr.20542. PMID: 22588742.

Stephen Bevan, Economic impact of musculoskeletal disorders (MSDs) on work in Europe, *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, Volume 29, Issue 3, 2015, Pages 356-373, ISSN 1521-6942, <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.08.002>.

Stevens ML, Lin CC, Maher CG. The Roland Morris Disability Questionnaire. *J Physiother*. 2016 Apr;62(2):116. doi: 10.1016/j.jphys.2015.10.003. Epub 2015 Dec 11. PMID: 26687949.

Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007 Jan;60(1):34-42. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012. Epub 2006 Aug 24. PMID: 17161752.

Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ (2005) Research Methods in Physical Activity. 5th Edition, Champaign, IL: Human Kinetics.

Tran, T.D., Tran, T. & Fisher, J. Validation of the depression anxiety stress scales (DASS) 21 as a screening instrument for depression and anxiety in a rural community-based cohort of northern Vietnamese women. *BMC Psychiatry* 13, 24 (2013). <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-24>

Turk DC, Dworkin RH, Trudeau JJ, et al. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with acute low back pain. *J Pain*. 2015;16(10):1012-1021. doi:10.1016/j.jpain.2015.07.001

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ.ΠΡΩΤ: 56006 - 17/06/2022 Αιγάλεω



## ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

#### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΕΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

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

Τηλέφωνο: 2105387294

e-mail: [ethics@uniwa.gr](mailto:ethics@uniwa.gr)

Πληροφορίες: Ευαγγελία Καπουτσή

Αιγάλεω: 16/06/2022

**ΘΕΜΑ:** Απάντηση σε αίτησή σας

**ΠΡΟΣ:** κ. Κουμαντάκη Γεώργιο

**ΚΟΙΝ:** κ. Ιωάννου Ευαγγελία

κ. Προΐσκο Βασίλειο

#### 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 23<sup>η</sup>/16-06-2022 συνεδρίασή της, μέσω τηλεδιάσκεψης, εξέτασε το περιεχόμενο του ερευνητικού πρωτοκόλλου με τίτλο «Διαπολιτισμική προσαρμογή, αξιοπιστία και εγκυρότητα της Ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου "Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-GR)" σε ασθενείς με οσφυαλγία», με αριθμό πρωτοκόλλου 53724/08-06-2022 και Επιστημονικά Υπεύθυνο τον κ. Κουμαντάκη Γεώργιο.

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Το έντυπο υποβολής της αίτησης
2. Το ερευνητικό πρωτόκολλο
3. Το έντυπο συγκατάθεσης των συμμετεχόντων στην έρευνα

Η Επιτροπή έκρινε ότι δεν αντιβαίνει στην κείμενη νομοθεσία και συνάδει με γενικά παραδεδεμένους 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 της Ε.Η.Δ.Ε.

Anna Deltsidou

Digitally signed by Anna  
Deltsidou  
Date: 2022.06.16 15:28:45  
+03'00'

Δρ Άννα Δελτσίδου  
Καθηγήτρια



**The Fremantle Back Awareness Questionnaire** (original form)

Here are some things that other people with low back pain have told us about how their back feels to them. Using the following scale, please indicate the degree to which your back feels this way **when you are experiencing back pain**

**0 = Never feels like that**

**1 = Rarely feels like that**

**2 = Occasionally, or some of the time feels like that**

**3 = Often, or a moderate amount of time feels like that**

**4 = Always, or most of the time feels like that**

	Never	Rarely	Occasionally	Often	Always
1. My back feels as though it is not part of the rest of my body	0	1	2	3	4
2. I need to focus all my attention on my back to make it move the way I want it to	0	1	2	3	4
3. I feel as if my back sometimes moves involuntarily, without my control	0	1	2	3	4
4. When performing everyday tasks, I don't know how much my back is moving	0	1	2	3	4
5. When performing everyday tasks, I am not sure exactly what position my back is in	0	1	2	3	4
6. I can't perceive the exact outline of my back	0	1	2	3	4
7. My back feels like it is enlarged (swollen)	0	1	2	3	4
8. My back feels like it has shrunk	0	1	2	3	4
9. My back feels lopsided (asymmetrical)	0	1	2	3	4

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ FreBAQ

### Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου Σωματικής Αντίληψης Οσφύος 'Fremantle Back Awareness Questionnaire' - FreBAQ-GR

Σας παρουσιάζουμε μερικά θέματα τα οποία άλλοι ασθενείς με οσφυαλγία έχουν αναφέρει σε σχέση με την αντίληψη αίσθησης της μέσης (οσφύος) τους. Χρησιμοποιώντας την παρακάτω κλίμακα, παρακαλώ περιγράψτε τον βαθμό στον οποίο αντιλαμβάνεστε κατ' αυτόν τον τρόπο την μέση σας όταν βιώνετε επεισόδιο οσφυαλγίας.

**0 = Δεν νιώθω ποτέ έτσι**

**1= Σπανίως νιώθω έτσι**

**2= Περιστασιακά ή λίγες φορές νιώθω έτσι**

**3= Συχνά ή αρκετές φορές νιώθω έτσι**

**4= Πάντα ή τις περισσότερες φορές νιώθω έτσι**

	Ποτέ	Σπάνια	Περιστασιακά	Συχνά	Πάντα
1. Νιώθω τη μέση μου σαν να μην είναι μέρος του υπολοίπου σώματός μου	0	1	2	3	4
2. Χρειάζεται να συγκεντρωθώ ολοκληρωτικά στη μέση μου έτσι ώστε να καταφέρω να την κινήσω όπως θέλω	0	1	2	3	4
3. Νιώθω ότι μερικές φορές η μέση μου κινείται ακούσια, χωρίς τον έλεγχό μου	0	1	2	3	4
4. Όταν εκτελώ καθημερινές δραστηριότητες δεν γνωρίζω πόσο κινείται η μέση μου	0	1	2	3	4
5. Όταν εκτελώ καθημερινές δραστηριότητες, δεν γνωρίζω σε ποια ακριβώς θέση βρίσκεται η μέση μου	0	1	2	3	4
6. Δεν μπορώ να αντιληφθώ το ακριβές περίγραμμα της μέσης μου	0	1	2	3	4
7. Νιώθω την μέση μου ότι έχει μεγαλύτερο μέγεθος από το κανονικό (σαν να είναι πρησμένη)	0	1	2	3	4
8. Νιώθω την μέση μου σαν να έχει συρρικνωθεί, σαν να έχει μειωθεί το μέγεθος της	0	1	2	3	4
9. Νιώθω την μέση μου να βρίσκεται σε ασύμμετρη (σε λοξή) θέση	0	1	2	3	4

# DASS21

Greek translation and Validation  
George N. Lyrakos et all 2011

Όνομα :

Ημερομηνία:

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και κυκλώστε έναν αριθμό 0 ..1 ..2 ή 3 που προσδιορίζει πόσο η δήλωση σας αντιπροσώπευσε κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Δεν υπάρχει καμία σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Μην ξοδέψετε πάρα πολύ χρόνο σε οποιαδήποτε δήλωση.

Βαθμολογήστε σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα:

- 0 Δεν ίσχυσε καθόλου για μένα
- 1 Ίσχυε για μένα σε έναν ορισμένο βαθμό, ή για μικρό χρονικό διάστημα.
- 2 Ίσχυε για μένα σε έναν ιδιαίτερο βαθμό, ή για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- 3 Ίσχυε για μένα πάρα πολύ, ή τις περισσότερες φορές.

1	Δεν μπορούσα να ηρεμήσω τον εαυτό μου	0	1	2	3
2	Ένιωθα ότι το στόμα μου ήταν ξηρό	0	1	2	3
3	Δεν μπορούσα να βιώσω κανένα θετικό συναίσθημα	0	1	2	3
4	Δυσκολεύομαι ν' ανασάνω (π.χ., υπερβολικά γρήγορη αναπνοή, κόψιμο της ανάσας μου χωρίς να έχω κάνει σωματική προσπάθεια )	0	1	2	3
5	Μου φάνηκε δύσκολο να αναλάβω την πρωτοβουλία να κάνω κάποια πράγματα	0	1	2	3
6	Είχα την τάση να αντιδρώ υπερβολικά στις καταστάσεις που αντιμετώπιζα	0	1	2	3
7	Αισθάνθηκα τρεμούλα (πχ στα χέρια)	0	1	2	3
8	Αισθανόμουν συχνά νευρικότητα	0	1	2	3
9	Ανησυχούσα για τις καταστάσεις στις οποίες θα μπορούσα να πανικοβληθώ και να φανώ ανόητος στους άλλους	0	1	2	3
10	Ένιωσα ότι δεν είχα τίποτα να προσμένω με ενδιαφέρον	0	1	2	3
11	Βρήκα τον εαυτό μου να νιώθει ενοχλημένος	0	1	2	3
12	Μου ήταν δύσκολο να χαλαρώσω	0	1	2	3
13	Ένιωθα μελαγχολικός και απογοητευμένος	0	1	2	3
14	Δεν μπορούσα να ανεχτώ οτιδήποτε με κρατούσε από το να συνεχίσω με αυτό που έκανα	0	1	2	3
15	Ένιωσα πολύ κοντά στον πανικό	0	1	2	3
16	Τίποτα δεν μπορούσε να με κάνει να νιώσω ενθουσιασμό	0	1	2	3
17	Ένιωσα ότι δεν άξιζα πολύ ως άτομο	0	1	2	3
18	Ένιωσα ότι ήμουν αρκετά ευερέθιστος	0	1	2	3
19	Αισθανόμουν την καρδιά μου να χτυπάει χωρίς να έχει προηγηθεί σωματική άσκηση (ταχυπαλμία, αρρυθμία)	0	1	2	3
20	Ένιωσα φοβισμένος χωρίς να υπάρχει λόγος	0	1	2	3
21	Ένιωσα πως η ζωή δεν είχε νόημα	0	1	2	3

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ TSK-GR

Αυτό είναι ένας κατάλογος φράσεων που άλλοι ασθενείς έχουν χρησιμοποιήσει για να εκφράσουν πώς εκτιμούν την κατάστασή τους. Παρακαλώ δείξτε σε ποιο βαθμό συμφωνείτε με κάθε δήλωση.

		Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ αρκετά	Συμφωνώ αρκετά	Συμφωνώ απόλυτα
1	Φοβάμαι ότι μάλλον θα τραυματιστώ αν ασκηθώ	1	2	3	4
2	Εάν επρόκειτο να προσπαθήσω να τον ξεπεράσω, ο πόνος μου θα αυξανόταν	1	2	3	4
3	Το σώμα μου μου λέει ότι έχω κάτι επικίνδυνα παθολογικό	1	2	3	4
4	Ο πόνος μου πιθανώς να μειωνόταν εάν επρόκειτο να ασκηθώ	1	2	3	4
5	Οι άνθρωποι δεν παίρνουν την κατάστασή μου αρκετά στα σοβαρά	1	2	3	4
6	Το πρόβλημά μου έχει βάλει το σώμα μου σε κίνδυνο για την υπόλοιπη ζωή μου	1	2	3	4
7	Ο πόνος πάντα σημαίνει ότι έχω τραυματίσει το σώμα μου	1	2	3	4
8	Το γεγονός ότι κάτι επιδεινώνει τον πόνο μου δε σημαίνει ότι είναι επικίνδυνο	1	2	3	4
9	Φοβάμαι ότι θα τραυματιστώ τυχαία	1	2	3	4
10	Απλά όντας προσεκτικός στο να μην κάνω περιττές κινήσεις είναι το ασφαλέστερο πράγμα που μπορώ να κάνω για να αποτρέψω την επιδείνωση του πόνου μου	1	2	3	4
11	Δε θα είχα τόσο έντονο πόνο αν δεν είχα κάτι ενδεχομένως επικίνδυνο στο σώμα μου	1	2	3	4
12	Παρόλο που η κατάσταση μου είναι επώδυνη, θα ήμουν καλύτερα αν ήμουν σωματικά ενεργός	1	2	3	4
13	Ο πόνος με αφήνει να ξέρω πότε να σταματήσω την άσκηση κι έτσι δεν τραυματίζομαι	1	2	3	4
14	Δεν είναι πραγματικά ασφαλές για ένα άτομο στη δική μου κατάσταση να είναι σωματικά ενεργό	1	2	3	4
15	Δε μπορώ να κάνω όλα τα πράγματα που κάνουν οι κανονικοί άνθρωποι επειδή είναι πάρα πολύ εύκολο για μένα να τραυματιστώ	1	2	3	4
16	Ακόμα κι αν κάτι μου προκαλεί πολύ πόνο, δεν σκέφτομαι ότι είναι πραγματικά επικίνδυνο	1	2	3	4
17	Κανένας δεν πρέπει να ασκείται όταν έχει πόνο	1	2	3	4

Το συνολικό σκορ προκύπτει έπειτα από αντιστροφή των σκορ των ερωτήσεων 4, 8, 12 και 16.



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ PCS-GR

Όλοι μας έχουμε αισθανθεί καταστάσεις που δημιουργούν πόνο σε κάποια περίοδο της ζωής μας. Τέτοιες καταστάσεις μπορεί να περιλαμβάνουν πονοκεφάλους, πονόδοντο, αρθρικό ή μυϊκό πόνο. Οι άνθρωποι πολλές φορές βρίσκονται εκτεθειμένοι σε καταστάσεις οι οποίες προκαλούν πόνο όπως είναι μία αρρώστια, ένας τραυματισμός η οδοντιατρική περίθαλψη ή το χειρουργείο.

**ΟΔΗΓΙΕΣ:** Ενδιαφερόμαστε για τις σκέψεις και τα αισθήματα που έχετε όταν πονάτε. Παρακάτω, είναι αναρτημένες 13 απόψεις που περιγράφουν διαφορετικές σκέψεις και αισθήματα που μπορεί να σχετίζονται με πόνο. Χρησιμοποιώντας την παρακάτω κλίμακα, παρακαλώ σημειώστε το κατά πόσον έχετε τέτοιες σκέψεις και αισθήματα όταν πονάτε.

ΒΑΘΜΟΣ	0	1	2	3	4
ΕΡΜΗΝΕΙΑ	Ποτέ	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Πάντα

### Όταν πονάω...

		Ποτέ	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Πάντα
1	Ανησυχώ συνεχώς για το αν ο πόνος θα τελειώσει	0	1	2	3	4
2	Αισθάνομαι σαν να μη μπορώ να συνεχίσω	0	1	2	3	4
3	Είναι τρομερός και αισθάνομαι ότι ποτέ δεν θα γίνει καλύτερα	0	1	2	3	4
4	Είναι φρικτός και έχω την αίσθηση ότι με καταβάλλει	0	1	2	3	4
5	Αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να το αντέξω άλλο πια	0	1	2	3	4
6	Φοβάμαι ότι ο πόνος θα χειροτερέψει	0	1	2	3	4
7	Σκέφτομαι άλλες οδυνηρές εμπειρίες	0	1	2	3	4
8	Θέλω ανυπόμονα να περάσει ο πόνος	0	1	2	3	4
9	Δεν μπορώ να μην το σκέφτομαι	0	1	2	3	4
10	Σκέφτομαι συνεχώς το πόσο πονάω	0	1	2	3	4
11	Συνεχώς σκέφτομαι πόσο πολύ θέλω να περάσει ο πόνος	0	1	2	3	4
12	Δεν υπάρχει τίποτα για να σταματήσω την ένταση του πόνου	0	1	2	3	4
13	Αναρωτιέμαι αν κάτι σοβαρό μπορεί να συμβεί	0	1	2	3	4

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ (RMDQ)

Όταν πονάει η μέση σας, μπορεί να δυσκολευτείτε να κάνετε κάποια από τα πράγματα που κάνετε συνήθως.

Αυτή η λίστα περιέχει προτάσεις που οι άνθρωποι έχουν χρησιμοποιήσει για να περιγράψουν τον εαυτό τους όταν έχουν πόνο στην μέση. Όταν τα διαβάζετε, μπορεί να διαπιστώσετε ότι κάποιες από αυτές περιγράφουν την κατάστασή σας σήμερα.

Καθώς διαβάζετε τη λίστα, σκεφτείτε τον εαυτό σας σήμερα. Όταν διαβάζετε μια πρόταση που σας περιγράφει σήμερα, βάλτε ένα tick. Εάν η πρόταση δεν σας περιγράφει, τότε αφήστε το κενό διάστημα και προχωρήστε στην επόμενη. Θυμηθείτε, σημειώστε την πρόταση μόνο αν είστε βέβαιοι ότι σας περιγράφει σήμερα.

1. Μένω στο σπίτι τον περισσότερο χρόνο λόγω της μέσης μου.
2. Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση μου.
3. Περπατώ πιο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης μου.
4. Λόγω της μέσης δεν κάνω καμία από τις εργασίες που κάνω συνήθως στο σπίτι.
5. Λόγω της μέσης μου χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα.
6. Λόγω της μέσης μου ξαπλώνω για ξεκουραστή περισσότερο συχνά.
7. Λόγω της μέσης μου πρέπει να στηριχτώ σε κάτι για να σηκωθώ από μία αναπαυτική καρέκλα.
8. Λόγω της μέσης προσπαθώ να βάζω άλλους ανθρώπους να κάνουν πράγματα για μένα.
9. Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης μου.
10. Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω της μέσης μου.
11. Λόγω της μέσης προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω.
12. Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μία καρέκλα λόγω της μέσης μου.
13. Η μέση πονάει σχεδόν την περισσότερη ώρα.
14. Το βρίσκω δύσκολο να γυρίσω πλευρό στο κρεβάτι λόγω της μέσης μου.
15. Η όρεξή μου δεν είναι πολύ καλή λόγω του πόνου της μέσης μου.
16. Έχω πρόβλημα να φορέσω τις κάλτσες μου λόγω του πόνου στη μέση μου.
17. Περπατώ μόνο μικρές αποστάσεις λόγω του πόνου της μέσης μου.



# ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ HADS-GR

## Νοσοκομειακή Μέτρηση Άγχους και Κατάθλιψης (HADS)

Όνομα: Ημερομηνία:

ΔΙΠΛΩΣΤΕ ΕΔΩ Οι ελεγκτές πρέπει είναι σε επίγνωση ότι τα συναισθήματα παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στις περισσότερες παθήσεις. Αν ο/η κλινικός/ή ιατρός σας γνωρίζει σχετικά μ' αυτά τα συναισθήματα, θα είναι σε θέση να σας βοηθήσει περισσότερο. ΔΙΠΛΩΣΤΕ ΕΔΩ

Αυτό το ερωτηματολόγιο είναι σχεδιασμένο ώστε να βοηθήσει τον κλινικό ιατρό σας να γνωρίσει πώς αισθάνεστε. Διαβάστε κάθε παρακάτω ερώτημα και υπογραμμίστε την απάντηση η οποία είναι πλησιέστερη στα συναισθήματά σας της προηγούμενης εβδομάδας. Αγνοήστε τους αριθμούς οι οποίοι είναι τυπωμένοι στο περιθώριο του ερωτηματολογίου.

Μην προβληματίζεστε πολύ για τις απαντήσεις σας ή άμεση ανταπόκριση σας σε κάθε ένα από τα ερωτήματα, θα είναι πιθανότερα αντιπροσωπευτικότερη από μια μακρόχρονη και αναλυμένη σπάντηση.

	A	D			A	D
			<b>Νιώθω ανήσυχος ή τρομαγμένος</b>	<b>Νιώθω σαν να έχουν πέσει οι ρυθμοί μου</b>		
	3		Τον περισσότερο καιρό	Σχεδόν όλο τον καιρό		3
	2		Πολύ καιρό	Πολύ συχνά		2
	1		Από καιρό σε καιρό, περιστασιακά	Μερικές φορές		1
	0		Καθόλου	Καθόλου		0
			<b>Εξακολουθώ να απολαμβάνω τα πράγματα που συνήθιζα να απολαμβάνω</b>	<b>Αντιμετωπίζω κάποιο συναίσθημα φόβου σαν να έχω «πεταλούδες» στο στομάχι μου</b>		
	0		Σαφέστατα, στον ίδιο βαθμό	Καθόλου		0
	1		Όχι στον ίδιο βαθμό	Περιστασιακά		1
	2		Λίγο μόνο	Αρκετά συχνά		2
	3		Καθόλου	Πολύ συχνά		3
			<b>Αντιμετωπίζω κάποιο συναίσθημα φόβου σαν να πρόκειται κάτι τρομακτικό να συμβεί</b>	<b>Έχασα το ενδιαφέρον για την εμφάνισή μου</b>		
	3		Ακρίβως, μάλλον σε σοβαρό βαθμό	Ακρίβως		3
	2		Ναι, αλλά όχι τόσο σοβαρά	Δεν τη φροντίζω όσα θα έπρεπε		2
	1		Ελάχιστα, αλλά δεν μ' ανησυχεί	Τώρα δεν την φροντίζω όσα θα έπρεπε		1
	0		Καθόλου	Την φροντίζω όπως πάντοτε		0
			<b>Μπορώ να γελάω και να βλέπω τη χαριτωπή όψη των πραγμάτων</b>	<b>Νιώθω νευρικός κι ανήσυχος, σαν να πρέπει συνέχεια να κινούμαι</b>		
	0		Βεβαίως, έτσι όπως πάντα μπορούσα	Μάλιστα σε πολύ μεγάλο βαθμό		3
	1		Μάλλον όχι τόσο, όπως στο παρελθόν	Σε αρκετά μεγάλο βαθμό		2
	2		Σίγουρα όχι τώρα τόσο πολύ	Όχι σε τόσο μεγάλο βαθμό		1
	3		Καθόλου	Καθόλου		0
			<b>Ανησυχες σκέψεις περνούν από το μυαλό μου</b>	<b>Προσμένω με χαρά διάφορα πράγματα</b>		
	3		Πάρα πολύ καιρό	Τόσο όπως και στο παρελθόν		0
	2		Πολύ καιρό	Μάλλον λιγότερο από όσο συνήθιζα		1
	1		Όχι τόσο συχνά	Σίγουρα λιγότερο από ότι συνήθιζα		2
	0		Πολύ λίγο	Καθόλου		3
			<b>Νιώθω κεφάλτος</b>	<b>Αντιμετωπίζω αιφνίδια συναισθήματα πανικού</b>		
	3		Ποτέ	Πράγματι πολύ συχνά		3
	2		Όχι συχνά	Αρκετά συχνά		2
	1		Μερικές φορές	Όχι τόσο συχνά		1
	0		Τον περισσότερο καιρό	Καθόλου		0
A		D			A	D
			<b>Μπορώ να κάθομαι άνετα και να νιώθω χαλαρωμένος</b>	<b>Μπορώ να απολαμβάνω ένα ενδιαφέρον βιβλίο ή ένα ραδιοφωνικό/τηλεοπτικό πρόγραμμα</b>		
	0		Ακρίβως	Συχνά		0
	1		Συνήθως	Μερικές φορές		1
	2		Όχι συχνά	Όχι συχνά		2
	3		Καθόλου	Πολύ σπανία		3

Τώρα ελέγξτε ότι έχετε απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις

ΣΥΝΟΛΟ A D

Αυτή η φόρμα μπορεί να αναπαραχθεί για χρήση, μέσα στο πλαίσιο των κανόνων αγοράς και μόνο σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται στη συμφωνία άδειας από τον εκδότη. HADS copyright © R.J. Snaith and A.S. Zigmond, 1983, 1992, 1994. Τα στοιχεία της φόρμας καταχώρησης έχουν δημοσιευθεί πρωτοτύπως στην Acta Psychiatrica Scandinavica, 57, 361-370, πνευματική διοίκηση ©; Munksgaard International Publishers Ltd, Copenhagen, 1983. Δημοσιεύθηκε από την εταιρεία nferNelson Pub Co Ltd, 414 Chiswick High Road, London W4 5TF, UK. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Η εταιρεία nferNelson είναι μέλος του ομίλου Granada Learning Limited και ανήκει στην εταιρεία ITV plc HADS Greek.