



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

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

« Διερεύνηση συσχέτισης του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος »

Ηλιάδη Αλεξάνδρα

A.M. 19683030

Επιβλέπουσα: Καθηγήτρια Μουτζούρη Μαρία

**Αθήνα, 2024**



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

**DIPLOMA THESIS**

« Investigation of the relationship between level of physical activity and  
psychological wellbeing in knee osteoarthritis patients »

Iliadi Alexandra

Registration Number: 19683030

Supervisor: Professor Moutzouri Maria

**Athens, 2024**

## **Φύλλο Τριμελούς Επιτροπής**

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Ηλιάδη Αλεξάνδρα του Ηλία, με αριθμό μητρώου 19683030 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Επιστημών 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».

Η Δηλούσα

Ηλιάδη Αλεξάνδρα

A handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to be the name 'Alexandra Heliada'.

## Περίληψη

**Εισαγωγή :** Οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος συχνά βιώνουν προβλήματα με την ψυχική τους υγεία κυρίως λόγω του περιορισμού των δραστηριοτήτων και του χρόνιου πόνου. Είναι γνωστό ότι η φυσική δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για την ψυχική υγεία και έχει ήδη χρησιμοποιηθεί ως θεραπευτική παρέμβαση σε άτομα με ψυχικές και ψυχιατρικές διαταραχές. Δύναται, έτσι, να αποτελέσει μία πολλά υποσχόμενη προσέγγιση για την βελτίωση της ψυχικής υγείας ασθενών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος. Απαραίτητη προϋπόθεση, ωστόσο, για να συμβεί αυτό αποτελεί η επιστημονική τεκμηρίωση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της ψυχικής υγείας στην συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα.

**Σκοπός :** Η έρευνα αυτή είχε ως σκοπό την διερεύνηση της συσχέτισης του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.

**Μεθοδολογία :** Η παρούσα κλινική, μη παρεμβατική, έρευνα με χορήγηση ερωτηματολογίων διήρκησε από τον Μάιο έως και τον Νοέμβριο του 2023. Χρησιμοποιήθηκε δείγμα ευκολίας από ενδιαφερόμενους υποψήφιους συμμετέχοντες σε δράση του Δήμου Μεταμόρφωσης. Συμμετείχαν εθελοντικά 30 άτομα ηλικίας 45 ετών και άνω, διεγνωσμένα με οστεοαρθρίτιδα γόνατος. Αρχικά, έγινε καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών και κατόπιν πραγματοποιήθηκε εκτίμηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας μέσω της κλίμακας Αξιολόγησης Δραστηριότητας Κάτω Άκρου - Lower Extremity Activity Scale (LEAS), της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής μέσω του ερωτηματολογίου Short Form-12 (SF-12) και τέλος αξιολόγηση της ψυχικής υγείας με χρήση της κλίμακας αξιολόγησης ψυχικής δυσφορίας Kessler K6. Για την στατιστική ανάλυση, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ως  $\alpha = 0.05$ , για την συσχέτιση των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson ( $r$ ), ενώ για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των ποιοτικών μεταβλητών διενεργήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$  (Chi-Square Test of Independence).

**Αποτελέσματα :** Τα αποτελέσματα δεν κατέδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας, όπως αυτά καταγράφηκαν από την κλίμακα LEAS, και της ψυχικής υγείας, όπως αυτή εκτιμήθηκε από την κλίμακα Kessler K6. Ανευρέθηκε συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας για την ψυχική δυσφορία Kessler και του ερωτηματολογίου SF-12 που αξιολογεί την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας Kessler και της σύνοψης για την ψυχική υγεία MCS του SF-12 ( $r = -0.619$ ,  $p < 0.001$ ) και μέτριας ισχύος θετική συσχέτιση της σύνοψης για την

σωματική υγεία PCS του SF-12 ( $r= 0.464, p= 0.015$ ). Προέκυψε, επιπλέον, θετική μέτριας ισχύος συσχέτιση μεταξύ της PCS και της κλίμακας για την φυσική δραστηριότητα LEAS ( $r= 0.464, p= 0.015$ ). Τέλος, η ηλικία παρουσίασε ισχυρή θετική συσχέτιση με την MCS ( $r=0.518, p=0.007$ ), καθώς και μέτριας ισχύος αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα LEAS ( $r= -0.421, p=0.026$ ) και με την κλίμακα ψυχικής δυσφορίας Kessler ( $r= -0.369, p=0.049$ ).

**Συμπεράσματα :** Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας και της ψυχικής υγείας με τις συγκεκριμένες κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν. Εντούτοις, παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της καλύτερης σωματικής λειτουργικότητας, όπως αυτή καταγράφηκε από την PCS του SF-12 και των χαμηλότερων επιπέδων ψυχικής δυσφορίας, η οποία καταδεικνύει την σπουδαιότητα της καλής σωματικής λειτουργικότητας, και ενδεχομένως κατ' επέκταση και της ΦΔ, στην ψυχική υγεία. Συμπεραίνεται, επομένως, ότι υφίσταται πιθανότητα ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑΓ. Απαιτούνται, βέβαια, περαιτέρω μελέτες για την τεκμηρίωση αυτής της υπόθεσης. Προτείνεται στο μέλλον η διεξαγωγή περισσότερων μελετών που να αποτελούν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές, να κάνουν χρήση αντικειμενικών μεθόδων αξιολόγησης και να έχουν μεγάλο δείγμα με στόχο την αποσαφήνιση του συγκεκριμένου ζητήματος.

**Λέξεις-κλειδιά :** Φυσική δραστηριότητα, Ψυχική υγεία, Ψυχική ευεξία, Οστεοαρθρίτιδα γόνατος, Ποιότητα ζωής, Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής, Άσκηση, Ψυχική δυσφορία

## Abstract

**Introduction :** Knee osteoarthritis patients often experience problems with their psychological well-being primarily due to restriction of activities and chronic pain. Physical activity is well known for its benefits on mental/psychological health and has already been used as a therapeutic intervention for people with mental and psychiatric disorders. Therefore, physical activity could make for a promising approach for improving psychological well-being in patients with knee osteoarthritis. However, for this to happen it is necessary to scientifically prove that there is a relationship between physical activity and psychological well-being/mental health in this specific population.

**Objective :** This study aimed to investigate the relationship between the level of physical activity and psychological well-being in knee osteoarthritis patients.

**Methods :** The present survey study started in May 2023 and was completed at the end of November 2023. The study used sample of convenience consisting of thirty (30) people who were recruited from applicants interested to participate in a program at the Municipality of Metamorfofis. The participation was voluntary and all participants were aged 45 or over and had been diagnosed with knee osteoarthritis. First, the demographic characteristics of the patients were collected and then followed the assessment of level of physical activity with the Lower Extremity Activity Scale LEAS, of health-related quality of life using the Short Form-12 (SF-12) questionnaire and of mental health/psychological well-being with the use of Kessler K6 psychological distress scale. For the statistical analysis, the level of statistical significance was set as  $\alpha = 0.05$ , Pearson correlation coefficient ( $r$ ) was used for the correlation of the quantitative variables and Chi-Square Test of Independence was executed for the investigation of the relationship between qualitative variables.

**Results :** The results didn't indicate a statistically significant correlation between the level of physical activity, as evaluated by LEAS, and psychological well-being, as assessed by Kessler K6 scale. The Kessler psychological distress scale was associated with the SF-12 questionnaire that evaluated health-related quality of life. In particular, the evidence showed strong and negative association between the Kessler scale and the summary of the mental component score MCS of SF-12 ( $r = -0.619$ ,  $p < 0.001$ ) and a moderate positive association with the summary of the physical component score PCS of SF-12 ( $r = 0.464$ ,  $p = 0.015$ ). Additionally, through this study a positive and moderate correlation was discovered between the PCS and the scale for

physical activity LEAS ( $r= 0.464, p= 0.015$ ). Finally, age as a variable displayed strong and positive association with the MCS ( $r=0.518, p=0.007$ ), as well as moderate negative association with LEAS ( $r= -0.421, p=0.026$ ) and the Kessler psychological distress scale ( $r= -0.369, p=0.049$ ).

**Conclusion :** This study didn't demonstrate a statistically significant correlation between levels of physical activity and mental health/psychological well-being, as they were evaluated by the scales used in this study. However, a correlation was found between better physical functioning, measured by PCS of SF-12, and low levels of psychological distress. This correlation indicates the importance of good physical functioning, and probably by extension physical activity, for mental health/psychological well-being. In conclusion, there is a possibility of a correlation between the level of physical activity and psychological well-being in knee osteoarthritis patients. Further research is needed in order to confirm this hypothesis. Conducting randomized control trials, using objective assessment methods and a larger sample are suggested as future directions with the aim to clarify this specific subject.

**Keywords :** Physical activity, Mental health, Psychological well-being, Knee osteoarthritis, Quality of life, Health-related quality of life, Exercise, Psychological distress



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	5
Abstract.....	7
Κατάλογος Σχημάτων.....	12
Κατάλογος Πινάκων.....	12
Κατάλογος Συντομογραφιών.....	13

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....14**

### **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## **2. ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ.....17**

2.1 Ορισμός και Διάγνωση της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	17
2.2 Επιδημιολογία και Επιπολασμός της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	17
2.3 Αιτιολογία και Παράγοντες Κινδύνου της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	18
2.4 Συμπτώματα και Κλινικά σημεία της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	18
2.5 Ταξινόμηση της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	19
2.6 Επιπτώσεις της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος στην Ψυχική Υγεία.....	20
2.7 Θεραπευτικές παρεμβάσεις για την Ψυχική Υγεία στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	21

## **3. ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....24**

3.1 Ορισμός της Φυσικής Δραστηριότητας.....	24
3.2 Διαστάσεις και Τομείς της Φυσικής Δραστηριότητας.....	24
3.3 Τρόποι Αξιολόγησης Φυσικής Δραστηριότητας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	25
3.4 Μειωμένη Φυσική Δραστηριότητα στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	26
3.5 Οφέλη της Φυσικής Δραστηριότητας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	27
3.6 Κατευθυντήριες οδηγίες για την Φυσική Δραστηριότητα στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	27
3.7 Ανασκόπηση της αρθρογραφίας σχετικά με την συσχέτιση μεταξύ ΦΔ/άσκησης και ψυχικής υγείας/ευεξίας στην Οστεοαρθρίτιδα γόνατος.....	28
3.7.1 Στρατηγική αναζήτησης ερευνών.....	28

3.7.2	Συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης.....	29
3.7.3	Συσχέτιση μεταξύ της άσκησης και της ψυχικής ευεξίας.....	30
3.7.4	Συσχέτιση της άσκησης με την κατάθλιψη και το άγχος.....	31
3.7.5	Σύνοψη.....	32
<b>4.</b>	<b>ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ.....</b>	<b>33</b>
4.1	Ορισμός της Ψυχικής Υγείας σύμφωνα με τον ΠΟΥ.....	33
4.2	Προβληματισμοί για τον ορισμό της Ψυχικής Υγείας σύμφωνα με τον ΠΟΥ.....	33
4.3	Νεότεροι προτεινόμενοι ορισμοί για την Ψυχική Υγεία.....	34
4.4	Ορισμός της Ψυχικής Ευεξίας (Psychological well-being ).....	35
4.5	Σχέση Ψυχικής υγείας, Ψυχικής ευεξίας, Ευεξίας με την Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	35
4.5.1	Ευεξία (Well-being) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	36
4.5.2	Ψυχική ευεξία (Psychological well-being) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	36
4.5.3	Ψυχική υγεία (Mental health) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	36
4.5.4	Ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών με Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	36
4.6	Τρόποι Αξιολόγησης Ψυχικής Υγείας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	37
4.7	Συσχετίσεις μεταξύ της Ψυχικής Υγείας/Ψυχολογίας και της Οστεοαρθρίτιδας/ Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος.....	39
<b>5.</b>	<b>ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ-ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ.....</b>	<b>41</b>
5.1	Ορισμός Ποιότητας Ζωής.....	41
5.2	Ορισμός Σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής.....	42
5.3	Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής ως δείκτης έκβασης μίας ασθένειας.....	42
5.4	Τρόποι Αξιολόγησης Σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής.....	42
5.5	Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος.....	43
	<b><u>ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u></b>	
<b>6.</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΣ.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1</b>	<b>Δείγμα.....</b>	<b>44</b>
6.1.1	Συμμετέχοντες και κριτήρια επιλογής συμμετεχόντων.....	44
6.1.2	Περιβάλλον και Τρόπος στρατολόγησης.....	45

<b>6.2 Ερευνητικά Εργαλεία.....</b>	<b>46</b>
6.2.1 Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων.....	46
6.2.2 Κλίμακα Lower Extremity Activity Scale (LEAS) .....	46
6.2.3 Ερωτηματολόγιο Short Form-12 (SF-12) .....	47
6.2.4 Κλίμακα Kessler psychological distress scale K6 (Kessler K6).....	49
<b>6.3 Διαδικασία Μέτρησης.....</b>	<b>50</b>
<b>6.4 Στατιστική ανάλυση.....</b>	<b>51</b>
6.4.1 Ερευνητικές Υποθέσεις.....	51
6.4.2 Ορισμός μελέτης συσχέτισης.....	51
6.4.3 Συντελεστής συσχέτισης Pearson ( <i>r</i> ).....	51
6.4.4 Μεθοδολογία στατιστικής ανάλυσης.....	53
<b>6.5 Δεοντολογία της έρευνας.....</b>	<b>53</b>
<b>7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>55</b>
7.1 Περιγραφική Στατιστική.....	55
7.2 Επαγωγική Στατιστική- Συσχετίσεις.....	57
<b>8. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>60</b>
<b>9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>64</b>
<b>10. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>65</b>
<b>11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>79</b>

## Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 7.1 Σχηματική παρουσίαση του ποσοστού των συμμετεχόντων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.....

Σχήμα 7.2 Σχηματική παρουσίαση του ποσοστού των συμμετεχόντων ανάλογα με το χρονικό διάστημα ενόχλησης.....

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 6.1 Γενική ενδεικτική ερμηνεία των τιμών του συντελεστή συσχέτισης του Pearson ( $r$ )..

Πίνακας 7.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....

Πίνακας 7.2 Αποτελέσματα συσχετίσεων με χρήση του συντελεστή Pearson μεταξύ των συνεχών μεταβλητών.....

## Πίνακας Συντομογραφιών

ΟΑ	Οστεοαρθρίτιδα
ΟΑΓ	Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος
ΠΖ	Ποιότητα Ζωής
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΣΥΠΖ	Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής
ΤΑ	Τυπική Απόκλιση
ΤΕΔ	Τυχαιοποιημένη Ελεγχόμενη Δοκιμή
ΦΔ	Φυσική Δραστηριότητα
DASS	Κλίμακα Κατάθλιψης, Άγχους και Στρες - Depression Anxiety and Stress Scale
HADS	Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης στο Γενικό Νοσοκομείο - Hospital Anxiety and Depression Scale
Kessler K6	Κλίμακα αξιολόγησης ψυχολογικής δυσφορίας - Kessler psychological distress scale K6
LEAS	Κλίμακα Αξιολόγησης Δραστηριότητας Κάτω Άκρου - Lower Extremity Activity Scale
SF-12	Ερωτηματολόγιο Short Form-12 - 12-Item Short Form Health Survey
SF-36	Ερωτηματολόγιο Short Form-36 - 36-Item Short Form Health Survey

## 1. Εισαγωγή

Η οστεοαρθρίτιδα γόνατος (ΟΑΓ) αποτελεί μία από τις πιο συχνές παθολογίες που ενοχοποιούνται για την απόκτηση αναπηρίας και εμφάνισης μυοσκελετικού πόνου, συντελώντας έτσι σε αύξηση της επιβάρυνσης από ασθένειες σε παγκόσμιο επίπεδο (Alfredo et al., 2022). Είναι γνωστό πως αφορά χρόνια προοδευτική εκφύλιση της άρθρωσης του γόνατος (Roškar & Hafner-Bratkovič, 2022), η οποία συνήθως εξελίσσεται σε διάστημα 10 με 15 χρόνων (Lespasio et al., 2017). Εμφανίζει στενή συσχέτιση με την ηλικία, αλλά τα πιο πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι είναι πολυπαραγοντικής αιτιολογίας (Lespasio et al., 2017). Ως επί το πλείστον, οι ασθενείς αναφέρουν πόνο, δυσκαμψία, μειωμένο εύρος κίνησης, οίδημα, μυϊκή αδυναμία κ.α. που παρουσιάζονται τοπικά στην άρθρωση του γόνατος (Lespasio et al., 2017). Λόγω αυτών των συμπτωμάτων οι ασθενείς εμφανίζουν δυσκολία στη βάρδια, στην ανάβαση-κατάβαση σκαλοπατιών και κατ' επέκταση στην διεκπεραίωση δουλειών του σπιτιού, καθώς και σε πολλές άλλες δραστηριότητες, το οποίο καθιστά την συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ) αναπηρική, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (Mahir et al., 2016). Αυτός ο περιορισμός των δραστηριοτήτων συντελεί αποδεδειγμένα σε ψυχολογική επιβάρυνση των ασθενών και έχει φανερό αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα της ζωής (ΠΖ) τους (Mahir et al., 2016).

Τα συνηθέστερα ψυχολογικά προβλήματα που εμφανίζονται σε αυτή την ομάδα ασθενών είναι το άγχος και τα συμπτώματα κατάθλιψης ή ο συνδυασμός τους αποτελώντας βίωμα σε περίπου 20% των ασθενών (Hall et al., 2021), ενώ μεγάλο ποσοστό αυτών αναφέρει και αίσθημα πίεσης (στρες) (Foo et al., 2020). Επιπρόσθετα, είναι βασικό να τονιστεί πως στην ψυχολογική επιβάρυνση συντελεί και ο χρόνιος πόνος, ο οποίος ειδικά όταν οφείλεται στην κεντρική ευαισθητοποίηση δύναται να επιφέρει υψηλά επίπεδα άγχους (Bushnell & Low, 2013; López-Ruiz et al., 2019), κατάθλιψη και σκέψεις καταστροφολογίας σχετιζόμενες με τον πόνο (Bushnell & Low, 2013). Δεδομένου ότι μελέτες έχουν δείξει πως η επιμένουσα κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε πόνο αυξημένης σοβαρότητας (Hall et al., 2021) και πως τα υψηλά επίπεδα αυτής σχετίζονται με αυξημένη ευαισθησία στον πόνο σε ασθενείς με ΟΑ, κρίνεται επιβλητική η ανάγκη αντιμετώπισης και των προβλημάτων ψυχικής υγείας των ασθενών ως μέρος της διαδικασίας διαχείρισης της πάθησης αυτής (Park et al., 2020).

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις για τη ΟΑ εστιάζουν στην αύξηση της λειτουργικότητας και της ΠΖ του ασθενούς (Lespasio et al., 2017). Τυπικά, η αντιμετώπιση περιλαμβάνει μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και φάρμακα για ανακούφιση του πόνου, παρότρυνση του ασθενούς για απώλεια βάρους, ενδαρθρικές εγχύσεις, θεραπεία με πλάσμα πλούσιο σε αιμοπετάλια (Platelet Rich Plasma-PRP) και φυσικοθεραπεία (Lespasio et al., 2017). Εξαιρέση αποτελεί η προχωρημένου σταδίου οστεοαρθρίτιδα στην οποία συνιστάται κυρίως η χειρουργική αντιμετώπιση (Lespasio et al., 2017).

Συχνή είναι, βέβαια, και η σύσταση για φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) (Regnaux et al., 2015) και άσκηση δεδομένου ότι φέρουν πολλά και επιστημονικά τεκμηριωμένα οφέλη, γι' αυτό και συμπεριλαμβάνονται στις κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες (clinical guidelines) για άτομα με ΟΑΓ, σύμφωνα με μελέτη του 2020 (van Doormaal et al., 2020). Μέσω της ΦΔ επιτυγχάνεται μείωση του πόνου, ενίσχυση της λειτουργικότητας και βελτίωση της ΠΖ ατόμων με ΟΑΓ (Zamproga et al., 2020), ενώ συγχρόνως αποτελεί μία οικονομικά συμφέρουσα, για τον ασθενή, παρέμβαση (Silva et al., 2020). Ειδικότερα, οι κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες συνιστούν στους ασθενείς αυτούς να συμμετέχουν σε ΦΔ (Uritani et al., 2020) και ανάλογα με τις προσωπικές τους δυνατότητες να στοχεύουν σε καθημερινή άσκηση, αερόβια άσκηση και λειτουργικές ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης (Berg et al., 2021). Έχει διαπιστωθεί άμεση συσχέτιση μεταξύ αύξησης της δύναμης των μυών του γόνατος και ύφεσης των περιορισμών των δραστηριοτήτων και του πόνου (Berg et al., 2021). Εντούτοις, η μείωση των περιορισμών και των σωματικών συμπτωμάτων δεν συνεπάγεται απαραίτητα και βελτίωση της ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑ.

Μία από τις παρεμβάσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί σε άτομα με ποικίλες ψυχικές και ψυχιατρικές διαταραχές και έχει αποδειχθεί ότι, για μερικές από αυτές, έχει σημαντικά θεραπευτικά αποτελέσματα είναι η αύξηση της ΦΔ-άσκηση (Wolff, et al., 2011). Είναι αξιοσημείωτη και επαρκώς τεκμηριωμένη η βελτίωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους που μπορεί να επιτευχθεί μέσω της άσκησης και ειδικότερα για την κατάθλιψη υποστηρίζεται πως η βελτίωση αυτή μπορεί να συγκριθεί με εκείνη που επέρχεται από την χρήση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων (Mahindru et al., 2023). Γενικότερα, έχει φανεί πως η ΦΔ είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη όσον αφορά την ψυχική υγεία (Mahindru et al., 2023) και γι' αυτό δύναται να αποτελέσει μια πολλά υποσχόμενη προσέγγιση για την μείωση του άγχους και των συμπτωμάτων κατάθλιψης, καθώς και την βελτίωση συνολικά της ψυχικής υγείας ακόμα και σε ασθενείς με ΟΑΓ (Hall et al., 2021). Δυστυχώς, δεν υπάρχουν επαρκή ερευνητικά δεδομένα, μέχρι και

σήμερα, για την υποστήριξη αυτής της προσέγγισης ως θεραπευτική για την ψυχική υγεία της συγκεκριμένης ομάδας ασθενών, ενώ βασική προϋπόθεση για αυτό αποτελεί η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ της ΦΔ και της ψυχικής υγείας.

Στηριζόμενοι, λοιπόν, στα παραπάνω, η παρούσα ερευνητική πτυχιακή εργασία θέτει ως σκοπό την διερεύνηση της συσχέτισης του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας ασθενών με ΟΑΓ. Μέσα από την ανασκόπηση της αρθρογραφίας δεν εντοπίστηκε καμία μελέτη να εξετάζει την συγκεκριμένη συσχέτιση σε άτομα με ΟΑΓ και συνεπώς να φέρει ταυτόσημη θεματολογία με αυτή την εργασία. Σύμφωνα με τα έως τώρα δεδομένα, κρίνεται πιθανή η μελλοντική, τεκμηριωμένη χρήση της ΦΔ ως θεραπευτική παρέμβαση για την βελτίωση της ψυχικής υγείας στην ΟΑΓ. Για να συμβεί όμως αυτό, πρώτο βήμα και σημαντικό προαπαιτούμενο αποτελεί η απόδειξη ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ ΦΔ και ψυχικής υγείας σε αυτή την ομάδα ασθενών. Ο βασικός στόχος της συγκεκριμένης έρευνας είναι να συνεισφέρει ως προς αυτήν ακριβώς την κατεύθυνση εξάγοντας μία πρώτη εκτίμηση όσον αφορά την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ και δευτερευόντως να εγείρει το ενδιαφέρον σε συναδελφικό επίπεδο πυροδοτώντας περισσότερες έρευνες πάνω σε αυτό το ζήτημα. Έτσι, γίνεται αντιληπτό ότι τα οφέλη από αυτή την έρευνα θα είναι κυρίως ακαδημαϊκά ελπίζοντας, όμως, πως μακροπρόθεσμα θα συνεισφέρουν στην καθιέρωση μίας παρέμβασης για την ΟΑΓ που αντιμετωπίζει και τα ψυχικά συμπτώματα και μάλιστα είναι οικονομικά συμφέρουσα τόσο για τους ασθενείς όσο και για την πολιτεία.

Οι ερευνητικές υποθέσεις διαμορφώθηκαν ως εξής :

*Μηδενική ερευνητική υπόθεση (H0):* Δεν υπάρχει συσχέτιση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.

*Εναλλακτική ερευνητική υπόθεση (H1):* Υπάρχει συσχέτιση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.



## **2. Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

### **2.1 Ορισμός και Διάγνωση Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος**

Η οστεοαρθρίτιδα (OA) είναι η πιο συχνή πάθηση του μυοσκελετικού συστήματος (van Doornmaal et al., 2020). Σχετίζεται με την ηλικία (Lespasio et al., 2017) και περιλαμβάνει χρόνια προοδευτική εκφύλιση του αρθρικού χόνδρου και του υποχόνδρινου οστού, ιδιαίτερα στις αρθρώσεις που φορτίζονται (Hsu & Siwiec, 2022). Γι' αυτό και τα συνηθέστερα σημεία εντοπισμού της είναι το ισχίο και το γόνατο (van Doornmaal et al., 2020). Γίνεται κατηγοριοποίησή της σε πρωτοπαθή, στην οποία και θα εστιάσουμε, και σε δευτεροπαθή, όταν ο λόγος ανάπτυξης της πάθησης είναι γνωστός π.χ. μετα-τραυματική, η οποία όμως δεν θα αναλυθεί στην παρούσα εργασία (Hsu & Siwiec, 2022). Συγκεκριμένα, η ΟΑΓ μπορεί να επηρεάσει το έσω και το έξω διαμερίσμα της κνημομηριαίας άρθρωσης, καθώς και την επιγονατιδομηριαία άρθρωση (Lespasio et al., 2017). Η πλειονότητα των ατόμων με ΟΑΓ παρουσιάζουν OA του έσω διαμερίσματος της κνημομηριαίας άρθρωσης, ενώ δεύτερη σε συχνότητα εμφάνισης είναι η OA του έξω διαμερίσματος της κνημομηριαίας άρθρωσης συνδυασμένη με OA της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης (Stoddart et al., 2021). Η ΟΑΓ συνήθως εξελίσσεται σε διάστημα 10 με 15 χρόνων (Lespasio et al., 2017).

Η διάγνωση της OA γίνεται κυρίως μέσω της κλινικής εξέτασης (Hsu & Siwiec, 2022), δηλαδή της λήψης ιστορικού και της σωματικής εξέτασης του ασθενούς (Lespasio et al., 2017). Ακτινογραφίες ζητούνται συμπληρωματικά για την επιβεβαίωση της διάγνωσης (Lespasio et al., 2017), αλλά όχι πρωταρχικά δεδομένου ότι τα ακτινογραφικά ευρήματα δεν οδηγούν απαραίτητα σε εκδήλωση της πάθησης, δηλαδή, σε συμπτωματική ΟΑΓ (Hsu & Siwiec, 2022).

### **2.2 Επιδημιολογία και Επιπολασμός Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος**

Σύμφωνα με έρευνα του Allen et al. (2022) εκτιμάται ότι 240 εκατομμύρια άτομα έπασχαν με συμπτωματική OA παγκοσμίως το έτος 2021, ενώ έρευνα του Yao et al. (2023) τονίζει πως ειδικότερα η OA γόνατος συγκαταλέγεται στις 20 κυριότερες αιτίες πρόκλησης αναπηρίας σε παγκόσμια κλίμακα. Συμπληρωματικά, η ΟΑΓ φέρει το μεγαλύτερο ποσοστό διαγνώσεων σε

σύγκριση με όλα τα είδη αρθρίτιδας και παρουσιάζει υψηλότερο επιπολασμό στις γυναίκες. Ο επιπολασμός της πάθησης αυτής αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω εξαιτίας της επέκτασης του προσδόκιμου ζωής και της επίτασης της παχυσαρκίας. Τέλος, η επίπτωση της συμπτωματικής ΟΑΓ υπολογίζεται κατά προσέγγιση στις 240 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα το χρόνο, χωρίς να ληφθεί υπόψη ο παράγοντας της ηλικίας (Hsu & Siwiec, 2022).

### **2.3 Αιτιολογία και Παράγοντες Κινδύνου Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος**

Η ακριβής αιτιολογία της πάθησης δεν έχει προσδιοριστεί έως τώρα δεδομένου ότι η παθοφυσιολογία της ΟΑ δεν έχει κατανοηθεί πλήρως, γι' αυτό και αποτελεί ακόμη αντικείμενο έρευνας (Lespasio et al., 2017). Είναι γνωστό, όμως, πως εμφανίζει στενή συσχέτιση με την ηλικία και τα πιο πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι είναι πολυπαραγοντικής αιτιολογίας. Έχουν διαπιστωθεί, επίσης, ορισμένοι παράγοντες κινδύνου όσον αφορά την ανάπτυξη οστεοαρθρίτιδας γόνατος, οι οποίοι κατατάσσονται είτε ως μη τροποποιήσιμοι, όπως οι κληρονομικοί (π.χ. προδιάθεση για εκδήλωση της πάθησης) και οι συγγενείς, είτε ως τροποποιήσιμοι. Σε αυτούς ανήκει το αυξημένο σωματικό βάρος που είναι και ο πιο συχνά αναφερόμενος. Έχει βρεθεί ότι σε αύξηση βάρους κατά 0,48 κιλά η συμπιεστική δύναμη στην άρθρωση του γόνατος αυξάνεται από 0,9 έως και 1.8 κιλά. Η υπερβολική φόρτιση των αρθρώσεων έχει επιβλαβείς αποτελέσματα και σχετίζεται με την πυροδότηση φλεγμονώδους αντίδρασης (Lespasio et al., 2017). Άλλοι τροποποιήσιμοι παράγοντες που αξίζει να αναφερθούν είναι η συννοσηρότητα, η ΦΔ και το επάγγελμα. Για παράδειγμα σε άτομα με διαβήτη, ο αρθρικός χόνδρος είναι πιο μαλακός με απόρροια να εκφυλίζεται πιο εύκολα (Georgiev & Angelon, 2019). Επιπλέον, ανάλογα το είδος της ΦΔ και του επαγγέλματος, απαιτούνται διαφορετικές επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή συγκεκριμένη στάση, τα οποία ενδεχομένως να δημιουργούν αυξημένη τάση σε δομές του γόνατος ή να συντελούν στην αύξηση της επιγονατιδομηριαίας αντίδρασης (Georgiev & Angelon, 2019).

### **2.4 Συμπτώματα και Κλινικά σημεία Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος**

Το πιο κοινά εμφανιζόμενο σύμπτωμα στην ΟΑΓ είναι ο πόνος γύρω από την άρθρωση του γόνατος. Γενικά ο πόνος έχει σταδιακή έναρξη και χειροτερεύει με τον καιρό, όμως υπάρχει και περίπτωση αιφνίδιας εγκατάστασής του. Όσον αφορά την διάρκεια μπορεί να χαρακτηριστεί ως

οξύς, συνεχής ή και διαλείπων και όσον αφορά την ένταση, ως ήπιος-μουντός έως πολύ έντονος. Προοδευτικά ο πόνος ίσως εμφανίζεται πιο συχνά, ακόμη και στην ανάπαυση, αλλά και κατά τη διάρκεια της νύχτας και τυπικά επιδεινώνεται με την έντονη δραστηριότητα (Lespasio et al., 2017). Δυσκαμψία στο γόνατο είναι πιθανό να διαπιστωθεί το πρωί ή ύστερα από παρατεταμένες περιόδους ανάπαυσης ή παραμονής στην καθιστή θέση. Άλλα κλινικά σημεία που πρέπει να σημειωθούν είναι το μειωμένο εύρος κίνησης, το οίδημα, ο κριγμός, η μυϊκή αδυναμία κ.α. που παρουσιάζονται τοπικά στην άρθρωση του γόνατος (Lespasio et al., 2017). Με την πάροδο του χρόνου τα συμπτώματα γίνονται πιο σοβαρά, πιο συχνά και πιο “αναπηρικά”. Παρ’ όλα αυτά, η ένταση και ο ρυθμός εξέλιξης της νόσου ποικίλει ανάλογα το άτομο (Hsu & Siwiec, 2022). Γενικά, οι ασθενείς δυσκολεύονται στη βάρδια, στην ανάβαση-κατάβαση σκαλοπατιών, στο να εκτελέσουν τις δουλειές του σπιτιού, καθώς και σε πολλές άλλες δραστηριότητες, το οποίο έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ψυχολογία τους. Αθροιστικά τα παραπάνω οδηγούν σε μείωση της ποιότητας ζωής τους (Lespasio et al., 2017).

## 2.5 Ταξινόμηση Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος

Ο συχνότερα χρησιμοποιούμενος τρόπος ταξινόμησης της ΟΑ και ιδιαίτερα σε επιδημιολογικές μελέτες είναι η ταξινόμηση Kellgren-Lawrence. Η ταξινόμηση αυτή βασίζεται στην ακτινολογική απεικόνιση και περιλαμβάνει πέντε βαθμούς εξέλιξης της νόσου, με τον τελευταίο να αντιστοιχεί στην σοβαρότερη μορφή ΟΑ.

Σύμφωνα με τον Kohn et al. (2016), οι πέντε βαθμοί είναι :

Βαθμός 0 : Κανένα ακτινολογικό εύρημα που να παραπέμπει σε ΟΑ

Βαθμός 1 : Αμφίβολη στένωση του μεσάρθριου διαστήματος με πιθανό σχηματισμό οστεοφύτων

Βαθμός 2 : Πιθανή στένωση του μεσάρθριου διαστήματος με ξεκάθαρο σχηματισμό οστεοφύτων

Βαθμός 3 : Ξεκάθαρη στένωση του μεσάρθριου διαστήματος, πολλαπλά μέτριου μεγέθους οστεόφυτα, σκλήρυνση και πιθανή παραμόρφωση των αρθρικών επιφανειών

Βαθμός 4 : Μεγάλου μεγέθους οστεόφυτα, σοβαρή στένωση του μεσάρθριου διαστήματος που συνοδεύεται από σκλήρυνση και ξεκάθαρη παραμόρφωση των αρθρικών επιφανειών

## 2.6 Επιπτώσεις της Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος στην Ψυχική Υγεία

Η πλειονότητα των ασθενών με ΟΑ αντιμετωπίζουν προβλήματα με την ψυχική τους υγεία (Lee et al., 2020). Ο χρόνιος πόνος και η δυσκαμψία που οφείλονται στην ΟΑ επιφέρουν διαταραχές στην βάδιση, σημαντική σωματική αναπηρία και, δευτερογενώς, ψυχικές διαταραχές (Nelligan et al., 2019; Lee et al., 2020). Η ψυχική δυσφορία που βιώνουν αυτοί οι ασθενείς αφορά κυρίως την κατάθλιψη, την καταθλιπτική διάθεση ή/και το άγχος (López-Ruiz et al., 2019), με τη συστηματική ανασκόπηση της Fonseca-Rodrigues et al. (2021) να καταδεικνύει μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ της σοβαρότητας του πόνου και των επιπέδων κατάθλιψης/άγχους στην αναφερόμενη πάθηση.

Εκτιμάται, επιπλέον, πως η συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης είναι αυξημένη σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα και ότι τα άτομα που εκδηλώνουν καταθλιπτικά συμπτώματα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίασης μειζόνων καταθλιπτικών επεισοδίων ή/και αγχώδων διαταραχών (Karp et al., 2019). Εύλογο είναι, λοιπόν, το γεγονός ότι η κατάθλιψη και το άγχος αναγνωρίζονται ως επίσημη ομάδα συννοσηρότητας με την ΟΑ (Foster et al., 2023). Συμπληρωματικά, στην αρθρογραφία αναφέρεται πως η ψυχική ευεξία των ασθενών με ΟΑ επηρεάζεται συχνά και από ένα αίσθημα πίεσης (στρες) (Foo et al., 2020), ενώ υπάρχουν έρευνες που κάνουν μνεία και για αυτοκτονικό ιδεασμό ή/και αυτοκτονική τάση σε αυτή την ομάδα ασθενών (Park et al., 2020; Lee et al., 2020). Η παραπάνω εικόνα ψυχολογικής δυσλειτουργίας, συμπεριλαμβανομένου της κατάθλιψης και του άγχους, έχει παρατηρηθεί και ειδικότερα σε ασθενείς με ΟΑΓ (López-Ruiz et al., 2019) και ενοχοποιούνται γι' αυτήν τόσο βιολογικοί όσο και ψυχολογικοί μηχανισμοί (Karp et al., 2019).

Ιδιαίτερη μνεία, επιπλέον, πρέπει να γίνει και στον χρόνια πόνο που εμφανίζεται στην ΟΑΓ. Ο χρόνιος πόνος επηρεάζει περιοχές του εγκεφάλου που ευθύνονται για την ρύθμιση της διάθεσης, και σε συνδυασμό με την αναπηρία, προκαλούν το αίσθημα αποθάρρυνσης και την μειωμένη αυτό-αποτελεσματικότητα στην διαχείριση των καθημερινών πιεστικών καταστάσεων που βιώνουν οι ασθενείς (Karp et al., 2019), αλλά και ειδικότερα στην διαχείριση των συμπτωμάτων της ΟΑ (Uritani et al., 2020). Συχνή είναι η ασυμφωνία μεταξύ της έντασης του χρόνιου πόνου και της σοβαρότητας των ανατομικών βλαβών. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας της κεντρικής ευαισθητοποίησης (Dahmani et al., 2023). Σε αυτή οφείλεται και το ότι πολλοί ασθενείς

αναφέρουν πόνο σε μεγάλη έκταση, ο οποίος είναι επίμονος και αυξημένης σοβαρότητας και συνήθως οδηγεί σε υψηλά επίπεδα άγχους (López-Ruiz et al., 2019).

Το φαινόμενο της ευαισθητοποίησης του κεντρικού νευρικού συστήματος συνυπάρχει φυσιολογικά με τον πόνο, με την διαφορά ότι σε ασθενείς που βιώνουν χρόνιο πόνο υπάρχει περίπτωση η ευαισθητοποίηση να παραμείνει ακόμη και μετά την απομάκρυνση του βλαπτικού ερεθίσματος οδηγώντας σε υπεραλγησία ή/και αλλοδυνία (López-Ruiz et al., 2019). Η κεντρική ευαισθητοποίηση οφείλεται σε νευροπλαστικές αλλαγές στο περιφερικό και στο κεντρικό νευρικό σύστημα, όπως απώλεια διάμεσων ανασταλτικών νευρώνων του νωτιαίου μυελού, αλλαγές στις κατιούσες ανασταλτικές οδούς, τροποποίηση στην φλοιϊκή επεξεργασία των επώδυνων ερεθισμάτων κ.α., οι οποίες ενεργοποιούν ποικίλους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς (Dahmani et al., 2023).

Ορισμένοι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι οι αλλαγές αυτές μπορούν να επεκταθούν και σε άλλες περιοχές του εγκεφάλου, παραδείγματος χάριν στον προμετωπιαίο φλοιό, και να επιφέρουν σκέψεις καταστροφολογίας σχετιζόμενες με τον πόνο, άγχος και κατάθλιψη, στηριζόμενοι στο γεγονός ότι έχει ήδη βρεθεί συσχέτιση της σχετιζόμενης με τον πόνο καταστροφολογίας, του άγχους και της κατάθλιψης με την εμφάνιση και την παραμονή της κεντρικής ευαισθητοποίησης (Bushnell & Low, 2013). Η συσχέτιση αυτή έχει επιβεβαιωθεί και συγκεκριμένα σε ασθενείς με ΟΑΓ (Campbell et al., 2015; Gervais-Hupé et al., 2018). Όλα τα προαναφερθέντα φανερώνουν την επιτακτική ανάγκη ένταξης της διαχείρισης των ψυχικών διαταραχών στην καθιερωμένη αντιμετώπιση της ΟΑΓ (Hall et al., 2021).

## **2.7 Θεραπευτικές παρεμβάσεις για την Ψυχική Υγεία στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Σε αυτό το σημείο, λοιπόν, είναι εύλογη η παράθεση ορισμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων που έχουν μελετηθεί όσον αφορά την αποτελεσματικότητά τους στην βελτίωση της ψυχικής υγείας σε άτομα με ΟΑΓ, αρχίζοντας βεβαίως από την άσκηση. Παρά το γεγονός ότι δεν έχει αποσαφηνιστεί η επίδραση της ΦΔ και της άσκησης στην ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα ατόμων με ΟΑΓ (Hurley et al., 2018), πολυάριθμες μελέτες καταδεικνύουν θετικά αποτελέσματα της άσκησης στην ψυχική υγεία αυτών των ασθενών (Hurley et al., 2018; Hall et al., 2019; Hall et al., 2021). Αρχικά, τα δεδομένα της μετα-ανάλυσης του Briani et al. (2018) υποστηρίζουν την

αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής άσκησης (σε συνδυασμό ή όχι με άλλες παρεμβάσεις) στην βελτίωση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων, όπως η ψυχολογική δυσφορία και η κατάθλιψη. Επιπροσθέτως, στην μετα-ανάλυση του Hall et al. (2019) βρέθηκε μικρής εμβέλειας θετική επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη, στο άγχος και στην γενικότερη ψυχική υγεία, ενώ νεότερη μελέτη του Hall et al. (2021) υποστήριξε, ειδικότερα, πιθανότητα σημαντικού θεραπευτικού αποτελέσματος της άσκησης ενδυνάμωσης στην γενικότερη ψυχική υγεία και στην κατάθλιψη, καθώς και της άσκησης μυαλού-σώματος (mind-body exercise) αποκλειστικά στην κατάθλιψη.

Η άσκηση μυαλού-σώματος συνδυάζει την σωματική άσκηση, δηλαδή κίνηση, με την χαλάρωση και την ευσυνειδητότητα (mindfulness- thoughtful awareness), με την γιόγκα και το tai chi να αποτελούν τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτού του είδους άσκησης (Hall et al., 2021). Συμπληρωματικά με τα παραπάνω ερευνητικά δεδομένα, η θετική επίδραση αυτού του είδους άσκησης στην ψυχική υγεία ασθενών με ΟΑΓ έχει διαπιστωθεί και από την μετα-ανάλυση του Hu et al. (2021). Σύμφωνα με αυτή τη μελέτη, η άσκηση tai chi έχει θετική επίδραση στη διαχείριση των σωματικών δυσλειτουργιών που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με ΟΑΓ, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει σημαντικά στην άμβλυνση της κατάθλιψης, του άγχους και του φόβου για πτώση, καθώς και άλλων ψυχολογικών συμπτωμάτων που εμφανίζουν αυτοί οι ασθενείς.

Ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον, λόγω της πρωτοτυπίας του θέματός της, παρουσιάζει και η έρευνα του Lee et al. (2017). Στην έρευνα αυτή, δεν εξετάζεται η άσκηση μυαλού-σώματος, αλλά μελετάται μεμονωμένα το στοιχείο του μυαλού, δηλαδή, η ευσυνειδητότητα και συγκεκριμένα η συσχέτιση αυτής με την ψυχολογική υγεία ατόμων με ΟΑΓ (Lee et al., 2017). Σε αυτή παρατηρήθηκε πως οι ασθενείς με συμπτωματική ΟΑΓ, οι οποίοι χαρακτηρίζονταν από αυξημένη ευσυνειδητότητα παρουσίαζαν χαμηλότερα επίπεδα κατάθλιψης και στρες και κατ' επέκταση τα αποτελέσματα κατέδειξαν άμεση συσχέτιση μεταξύ της ευσυνειδητότητας και των παραμέτρων της ψυχολογικής υγείας (Lee et al., 2017).

Μία εξίσου πρωτότυπη, ως προς την παρέμβασή της, μελέτη διερεύνησε την επίδραση της αντιφλεγμονώδους δίαιτας συγκριτικά με την ισορροπημένη διαίτα χαμηλών θερμίδων στην ψυχική υγεία υπέρβαρων γυναικών με ΟΑΓ (Dolatkhah et al., 2023). Από αυτή προέκυψε πως μία αντιφλεγμονώδης διαίτα συνδυασμένη με χαμηλή θερμιδική κατανάλωση δύναται να βελτιώσει σε σημαντικό βαθμό τα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους που βιώνει αυτή η ομάδα ασθενών (Dolatkhah et al., 2023).

Τέλος, μία ακόμη θεραπευτική παρέμβαση που έχει αξιοποιηθεί για τον κατευνασμό της δυσφορίας και της κατάθλιψης σε άτομα που πάσχουν από ΟΑΓ είναι η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία (cognitive behavioural therapy-CBT). Αναλυτικότερα, σε έρευνα του 2018 εφαρμόστηκε εξ αποστάσεως γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία μέσω του διαδικτύου σε άτομα που παρουσίαζαν συννοσηρότητα ΟΑΓ με μείζονα καταθλιπτική (O'moore et al., 2018). Η παρέμβαση αυτή έγινε συνδυαστικά με την συνήθη φροντίδα αυτών των ασθενών και παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της δυσφορίας και των συμπτωμάτων κατάθλιψης, καθώς και καλύτερη γενικευμένη ψυχική υγεία καταδεικνύοντας την αποτελεσματικότητα της μεθόδου σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα (O'moore et al., 2018).

## 3. Φυσική Δραστηριότητα

### 3.1 Ορισμός της Φυσικής Δραστηριότητας

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (Caspersen et al., 1985) η ΦΔ ορίζεται ως « κάθε κίνηση του σώματος που παράγεται από τη σύσπαση των σκελετικών μυών και αυξάνει την παραγωγή ενέργειας πάνω από το επίπεδο ηρεμίας. Η ΦΔ αναφέρεται σε όλες τις κινήσεις συμπεριλαμβανομένου αυτών που πραγματοποιούνται κατά τον ελεύθερο χρόνο, την μετακίνηση σε και από διάφορα μέρη ή και ως μέρος του επαγγέλματος του ατόμου. Τόσο η μέτριας όσο και η υψηλής έντασης δραστηριότητα βελτιώνουν την υγεία. »

### 3.2 Διαστάσεις και Τομείς της Φυσικής Δραστηριότητας

Για την βαθύτερη κατανόηση αυτού του ορισμού, οφείλει να γίνει μνεία στις βασικές διαστάσεις και στους τομείς της ΦΔ. Αρχικά, οι τέσσερις διαστάσεις της ΦΔ είναι η ένταση, ο τύπος, η συχνότητα και η διάρκεια (Zeng et al., 2020). Η αύξηση της παραγωγής ενέργειας πάνω από το επίπεδο ηρεμίας, όπως αναφέρεται στον ορισμό, συμβαίνει αναπόφευκτα με την εμπλοκή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα. Ο ρυθμός παραγωγής της ενέργειας ή διαφορετικά ο ρυθμός της ενεργειακής δαπάνης αντιστοιχεί στην ένταση της δραστηριότητας (Strath et al., 2013). Για την εκτίμηση της έντασης μίας δραστηριότητας δύναται να αξιοποιηθεί η μονάδα MET. Ένα MET αντιστοιχεί στην ενεργειακή δαπάνη ενός ατόμου σε ξεκούραση και ορίζεται ως  $3.5 \text{ mL O}_2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  ή περίπου 250 mL/min κατανάλωσης οξυγόνου, το οποίο, βέβαια, αφορά ένα μέσο άτομο 70 κιλών και συνεπώς αποφέρει προσεγγιστικά αποτελέσματα (Strath et al., 2013). Με αυτό τον τρόπο, η ΦΔ ταξινομείται σε χαμηλής έντασης (<3 METs), μέτριας έντασης (3–6 METs) ή υψηλής έντασης (>6 METs)(González et al., 2017). Μία ακόμη διάσταση της ΦΔ είναι ο τύπος της ΦΔ, ο οποίος έχει διττή φύση καθώς είτε σχετίζεται με την φυσιολογία και άρα περιλαμβάνει την αερόβια και αναερόβια δραστηριότητα, τις ασκήσεις ισορροπίας κ.α. είτε αναφέρεται πιο ειδικά στην δραστηριότητα, δηλαδή, κολύμπι, ποδηλασία κ.α. (Strath et al., 2013) Τέλος, ο αριθμός των δραστηριοτήτων ανά μέρα ή βδομάδα αποτελεί την συχνότητα, ενώ το χρονικό διάστημα που αφιερώθηκε σε κάθε μία από αυτές, την διάρκεια της ΦΔ (Zeng et al., 2020). Ανεξάρτητα από τις διαστάσεις της, κάθε ΦΔ εμπίπτει σε κάποιον από τους εξής τομείς: επαγγελματική, οικιακή, για μετακίνηση και ελεύθερου χρόνου (Strath et al., 2013). Έτσι,



παραδείγματος χάριν το περπάτημα μπορεί να καταταχθεί σε οποιονδήποτε από αυτούς τους τομείς ανάλογα το λόγο για τον οποίο εκτελείται.

### **3.3 Τρόποι Αξιολόγησης Φυσικής Δραστηριότητας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Για την αξιολόγηση της ΦΔ τόσο στον γενικό όσο και σε κλινικούς πληθυσμούς υπάρχουν διαθέσιμες υποκειμενικές, αλλά και αντικειμενικές μέθοδοι. Στις υποκειμενικές μεθόδους εντάσσονται τα ημερολόγια ή φύλλα καταγραφής, καθώς και οι κλίμακες και τα ερωτηματολόγια, τα οποία συμπληρώνονται είτε από το ίδιο το άτομο είτε μέσω συνέντευξης με κάποιον επαγγελματία. Αντίστοιχα, οι αντικειμενικές μέθοδοι περιλαμβάνουν χρήση ειδικών συσκευών που εκτελούν συνδυασμό ή μόνο μία από τις παρακάτω λειτουργίες: μέτρηση ορισμένων φυσιολογικών παραμέτρων, καταγραφή ενεργειακής δαπάνης, ανίχνευση κινήσεων (Strath et al., 2013). Τα μέχρι τώρα ερευνητικά δεδομένα δεν καταδεικνύουν κάποια μέθοδο ή εργαλείο ως το καλύτερο, έναντι των υπολοίπων, για την αξιολόγηση της ΦΔ ασθενών με ΟΑΓ (Terwee et al., 2011). Στην συστηματική ανασκόπηση του Terwee et al. (2011), καταγράφονται βέβαια τόσο αντικειμενικές όσο και υποκειμενικές μέθοδοι που έχουν χρησιμοποιηθεί σε μελέτες για ακριβώς αυτό το σκοπό στον αναφερόμενο πληθυσμό.

Χρήση αντικειμενικής μεθόδου για την εκτίμηση της ΦΔ ατόμων με ΟΑΓ, και ειδικότερα βηματομετρητή, έγινε μόνο από μία μελέτη της συστηματικής ανασκόπησης του Terwee et al. (2011). Στην συγκεκριμένη ανασκόπηση τονίζεται ότι και το επιταχυνσιόμετρο, ένα ακόμη αντικειμενικό εργαλείο δηλαδή, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο είτε μόνο του είτε σε συνδυασμό με ερωτηματολόγια, και ενθαρρύνεται η αξιοποίησή του σε μελλοντικές έρευνες, ενώ στη μελέτη του Liu et al. (2016) υπογραμμίζονται η αξιοπιστία αυτού του εργαλείου και η αξιοσημείωτη ιδιότητά του να παρέχει δεδομένα όσον αφορά την ένταση, την συχνότητα και την χρονική διάρκεια της δραστηριότητας του ασθενή. Ωστόσο, οι αντικειμενικές μέθοδοι είναι χρονοβόρες και κοστοβόρες, γι' αυτό και δεν αξιοποιούνται συχνά από μεγάλες έρευνες (Liu et al., 2016).

Εν συνεχεία, τα υποκειμενικά εργαλεία ήταν αυτά που αξιοποιήθηκαν από την πλειονότητα των μελετών της συστηματικής ανασκόπησης του Terwee et al. (2011). Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι κλίμακες LEAS (Lower Extremity Activity Scale), UCLA (University of California at Los Angeles), Tegner score, Visual Analog Scale (VAS) για ασθενείς και VAS για τους κλινικούς επαγγελματίες, καθώς και τα ερωτηματολόγια International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Baecke questionnaire, Short Questionnaire to Assess physical activity

(SQUASH), Daily Activity Questionnaire (DAQ), Activity Rating Scale (ARS) και Human Activity Profile (HAP). Η διαδεδομένη χρήση αυτών των αυτο-αναφερόμενων ερωτηματολογίων και κλιμάκων οφείλεται επί το πλείστον στο μειωμένο κόστος τους και στον λιγότερο χρόνο που απαιτούν συγκριτικά με τις αντικειμενικές μεθόδους (Liu et al., 2016). Ένα επιπλέον πλεονέκτημα των υποκειμενικών εργαλείων είναι ότι παρέχουν την δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών αναφορικά με τους διάφορους τύπους δραστηριοτήτων που πραγματοποίησε ένας ασθενής (Liu et al., 2016). Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν σοβαροί προβληματισμοί για την εγκυρότητά τους, διότι κάθε ένα από αυτά τα ερευνητικά εργαλεία περιέχει διαφορετικό τύπο και αριθμό ερωτήσεων και δεν έχει βρεθεί ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των τελικών σκορ αυτών και των αποτελεσμάτων από επιταχυνσιόμετρα (Liu et al., 2016).

### **3.4 Μειωμένη Φυσική Δραστηριότητα στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Τα άτομα που πάσχουν με ΟΑΓ παρουσιάζουν μειωμένη ΦΔ σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό (Gay et al., 2019; Katz et al., 2021). Μελέτες έχουν δείξει πως το 50% των ασθενών με ΟΑΓ που εμφάνιζαν παρόμοια ακτινολογικά ευρήματα είχε καθιστικό τρόπο ζωής και μόνο το 10.2% τηρούσε τις κατευθυντήριες οδηγίες για ΦΔ, δηλαδή, 150 λεπτά μέτριας-έως-υψηλής έντασης ΦΔ την εβδομάδα (Lee et al., 2013). Επιπρόσθετα, δεδομένα από την μελέτη του Herbolzheimer et al. (2016) κατέδειξαν ότι τα άτομα με ΟΑΓ εμπλέκονταν κατά μέσο όρο 10.2 λεπτά/μέρα λιγότερο στην ΦΔ συγκριτικά με άτομα χωρίς ΟΑΓ και πως αυτή η διαφορά μπορεί να αποδοθεί στον μειωμένο χρόνο που αφιέρωναν στο περπάτημα καθημερινά.

Η συγκεκριμένη μελέτη, μάλιστα, είχε ως στόχο να διερευνήσει τις διαφοροποιήσεις στα επίπεδα ΦΔ σε ασθενείς με ΟΑΓ σε έξι Ευρωπαϊκές χώρες. Μέσω αναλύσεων διαπιστώθηκε ότι αυτές οι διαφοροποιήσεις οφείλονταν σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, στην προώθηση ή όχι της ΦΔ μέσω της κοινωνικής πολιτικής, και σε άλλους σχετικούς παράγοντες που δύναται να διευκολύνουν ή να παρακωλύουν την δυνατότητα των ατόμων για διαχείριση της πάθησής τους και για έναν δραστήριο τρόπο ζωής (Herbolzheimer et al., 2016). Το θέμα των παραγόντων που σχετίζονται με μειωμένη ΦΔ ασθενών με ΟΑΓ μελετήθηκε, εκτενέστερα, στην έρευνα του Stubbs et al. (2015). Από αυτή προέκυψε ότι η μεγαλύτερη ηλικία, το θηλυκό φύλο, η μη-λευκή(non-white) εθνικότητα και η αυξημένη σοβαρότητα των συμπτωμάτων ΟΑ, καθώς και ο πόνος στο γόνατο και η δυσκολία στις καθημερινές δραστηριότητες αποτελούν παράγοντες που

επιδρούν αρνητικά στα επίπεδα ΦΔ σε αυτή την ομάδα ασθενών (Stubbs et al., 2015). Συνεπώς, τα μειωμένα επίπεδα ΦΔ των ασθενών με ΟΑΓ αποτελούν ένα πολυπαραγοντικό και ιδιαίτερα σύνθετο ζήτημα.

### **3.5 Οφέλη της Φυσικής Δραστηριότητας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Σε αντίφαση με την μειωμένη συμμετοχή αυτών των ασθενών στην ΦΔ, τα οφέλη αυτής στην διαχείριση της ΟΑΓ είναι πολυάριθμα, μεγάλης σημασίας και πλήρως τεκμηριωμένα (Skou et al., 2018; Zampogna et al., 2020). Μέσω της ΦΔ επιτυγχάνεται ελάττωση του πόνου και ενίσχυση της λειτουργικότητας (Gay et al., 2019), ενώ ταυτόχρονα μειώνονται τα επίπεδα κόπωσης και επιβραδύνεται η εξέλιξη της πάθησης και οι λειτουργικοί περιορισμοί που την συνοδεύουν (Herbolsheimer et al., 2016). Επιπλέον, η ΦΔ παίζει καταλυτικό ρόλο και στην μείωση του κινδύνου εμφάνισης συννοσηροτήτων που σχετίζονται με την ΟΑΓ, όπως ο διαβήτης τύπου 2, η άνοια, ποικίλες ψυχικές παθήσεις κ.α. (Skou et al., 2018)

### **3.6 Κατευθυντήριες οδηγίες για την Φυσική Δραστηριότητα στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Εύλογο είναι, λοιπόν, το γεγονός ότι στις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ ενθαρρύνεται η ΦΔ σε άτομα με χρόνιες παθήσεις και αναπηρίες υπογραμμίζοντας πως τα οφέλη υπερτερούν των πιθανών κινδύνων (Bull et al., 2020). Συγκεκριμένα, για ενήλικες, 18 έως 64 ετών, με χρόνια νοσήματα ή και αναπηρίες προτείνεται 150-300 λεπτά μέτριας έντασης ΦΔ ή 75-150 λεπτά υψηλής έντασης ΦΔ την εβδομάδα ή κάποιος ισοδύναμος συνδυασμός αυτών. Ως εξίσου σημαντική αναφέρεται και η εκτέλεση ασκήσεων ενδυνάμωσης δύο με τρεις φορές την εβδομάδα.

Οι Gupta & Vaqar (2023) συμπληρώνουν πως άτομα με χρόνια νοσήματα, όπως η ΟΑ, είναι σημαντικό να μένουν δραστήρια και ότι έρευνα της Daste et al. (2021) που σύγκρινε τις οδηγίες και προτάσεις για την διαχείριση της ΟΑ από 1) την Ευρωπαϊκή Εταιρεία που μελετά την Κλινική και Οικονομική πλευρά της Οστεοαρθρίτιδας και της Οστεοπόρωσης- European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO), 2) το Αμερικάνικο Κολλέγιο Ρευματολογίας -American College of

Rheumatology(ACR) και 3) την Διεθνή Κοινότητα Έρευνας της Οστεοαρθρίτιδας - Osteoarthritis Research Society International (OARSI) κατέδειξε πως αεροβική άσκηση χαμηλού αντίκτυπου και ήπιες ασκήσεις αντίστασης με φόρτιση είναι οι καταλληλότερες για αυτή την ομάδα ασθενών.

Σε αυτό το σημείο, οφείλει να γίνει μνεία στο γεγονός ότι σε κλινικούς πληθυσμούς και ειδικότερα σε ασθενείς με ΟΑΓ, η ΦΔ συχνά προσαρμόζεται στην κατάσταση υγείας, στις δυνατότητες και στις ανάγκες του κάθε ατόμου και στοχεύει στην διατήρηση και ενίσχυση της γενικότερης υγείας του ατόμου. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ορθότερα ο όρος Προσαρμοσμένη Φυσική Δραστηριότητα (Adapted Physical Activity- APA) (Daste et al., 2021).

### **3.7 Ανασκόπηση της αρθρογραφίας σχετικά με την συσχέτιση μεταξύ ΦΔ/άσκησης και ψυχικής υγείας/ψυχικής ευεξίας στην Οστεοαρθρίτιδα γόνατος**

Η θετική επίδραση της ΦΔ και της άσκησης στην ψυχική υγεία-ευεξία στον γενικό πληθυσμό είναι πλέον αποδεδειγμένη και ευρέως αποδεκτή (White et al., 2017; Hall et al., 2021). Συστηματικές ανασκοπήσεις τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών (ΤΕΔ) επιβεβαιώνουν την βελτίωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους μέσω της άσκησης (Hall et al., 2021). Εντούτοις, όσον αφορά την ειδική πληθυσμιακή ομάδα ασθενών με ΟΑΓ δεν γνωρίζουμε το ρόλο της ΦΔ και της άσκησης στην ψυχοκοινωνική τους λειτουργικότητα (Hurley et al., 2018) δεδομένου ότι ο αριθμός αντίστοιχων μελετών είναι περιορισμένος και τα αποτελέσματά τους αντιφατικά (Uritani et al., 2020). Συνεπώς, η ανασκόπηση σχετικών μελετών κρίνεται σκόπιμη προκειμένου να παρουσιαστούν συγκεντρωτικά τα έως τώρα δημοσιευμένα ερευνητικά δεδομένα και να αναδειχθεί το συγκεκριμένο θέμα σε όλες του τις διαστάσεις, σύμφωνα με τη διεθνή αρθρογραφία.

#### **3.7.1 Στρατηγική αναζήτησης ερευνών**

Κατά την ανασκόπηση της αρθρογραφίας δεν ανευρέθη καμία μελέτη που να εξετάζει την συσχέτιση του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ, γεγονός που επιβεβαιώνει και υπογραμμίζει την πρωτοτυπία της παρούσας εργασίας, αλλά ταυτόχρονα καθιστά μη δυνατή

την σύγκριση των αποτελεσμάτων της. Για την βιβλιογραφική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar, Library Search (The University of Manchester) και Scopus. Η στρατηγική αναζήτησης περιλάμβανε αναζήτηση επιστημονικών άρθρων που δημοσιεύτηκαν κατά τη χρονική περίοδο 2013-2023 και τα οποία είναι δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα. Αρχικά, για να είναι η αναζήτηση στοχευμένη χρησιμοποιήθηκαν οι λέξεις κλειδιά “knee osteoarthritis”, “physical activity”, “mental health”, “psychological well-being” και αξιοποιήθηκε η σύνθετη αναζήτηση των προαναφερθέντων βάσεων δεδομένων για τον κατάλληλο συνδυασμό των λέξεων. Αφού δεν εντοπίστηκαν μελέτες ταυτόσημης θεματολογίας με την παρούσα εργασία, πραγματοποιήθηκε ευρύτερη αναζήτηση, στην οποία χρησιμοποιήθηκαν ποικίλες λέξεις-κλειδιά όπως “psychological health”, “psychological wellness”, “exercise” κ.α. και τελικά προέκυψαν πέντε σχετικές μελέτες.

### **3.7.2 Συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης**

Μόλις δύο από τις μελέτες που εντοπίστηκαν αναφέρονται στη συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και της ψυχικής υγείας-ευεξίας των ασθενών με ΟΑΓ, ενώ οι υπόλοιπες μελέτες αφορούν την άσκηση. Κατά συνέπεια η θεματολογία μόνο αυτών των δύο συνάδει με το θέμα της παρούσας εργασίας. Αναλυτικότερα, η μελέτη του Uritani et al. (2020) εξετάζει τη σχέση μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και ορισμένων ψυχολογικών χαρακτηριστικών ατόμων με ΟΑΓ, στα οποία συμπεριλαμβάνει και τα καταθλιπτικά συμπτώματα, που αποτελούν και σημείο ενδιαφέροντος της έρευνάς μας. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα εξετάζονται και από την Kanavaki et al. (2022), με την διαφορά, όμως, πως στην μελέτη αυτή χρησιμοποιούνται ως δείκτες (μέτρα) ευεξίας μαζί με τα συμπτώματα άγχους. Στην μελέτη αυτή, γίνεται συσχέτιση του συνολικού όγκου μέτριας έως έντονης ΦΔ και των διαστημάτων μέτριας έως έντονης ΦΔ (bouted MVPA) με τα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους. Και στις δύο μελέτες, η κατάθλιψη και το άγχος εκτιμήθηκαν μέσω κατάλληλων ερωτηματολογίων, ενώ η ΦΔ μετρήθηκε με χρήση επιταχυνσιόμετρου για χρονικό διάστημα 7 ημερών.

Το κύριο εύρημα της μελέτης της Kanavaki et al. (2022) είναι η αρνητική συσχέτιση μεταξύ των διαστημάτων μέτριας έως έντονης ΦΔ (bouted MVPA) και των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους. Αυτό εν μέρη έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας του Uritani et al. (2020) δεδομένου ότι δεν κατέδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των

καταθλιπτικών συμπτωμάτων και των επιπέδων ΦΔ. Γι' αυτό το λόγο, είναι βασικό να παρατεθούν ορισμένες παρατηρήσεις στις οποίες ενδεχομένως να οφείλεται η ασυμφωνία μεταξύ των αποτελεσμάτων των δύο μελετών. Ειδικότερα, στην μελέτη της Kanavaki et al. (2022) συμπεριλήφθησαν άτομα με ΟΑΓ, αλλά και άτομα με ΟΑ ισχίου, ενώ για μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν καταγράφηκε κανένα διάστημα (bout) μέτριας έως έντονης ΦΔ. Στο ίδιο πλαίσιο, όσον αφορά την μελέτη του Uritani et al. (2020), ιδιαίτερη μνεία πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι από αυτήν αποκλείστηκαν τα άτομα με σοβαρή κατάθλιψη, σύμφωνα με το σκορ τους στην αντίστοιχη υποκλίμακα της DASS. Η εφαρμογή αυτού του κριτηρίου αποκλεισμού είναι πιθανό να επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την έκβαση των αποτελεσμάτων, παρά το πλεονέκτημα αυτής της μελέτης σχετικά με το μέγεθος του δείγματος.

### **3.7.3 Συσχέτιση μεταξύ της άσκησης και της ψυχικής ευεξίας**

Εν αντιθέσει, έρευνες που εξέταζαν την επίδραση της άσκησης, και όχι της ΦΔ, στην κατάθλιψη στην ίδια ομάδα ασθενών υποστηρίζουν την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Οι έρευνες αυτές, φέρουν πανομοιότυπη μεθοδολογία και χρησιμοποιούν την κατάθλιψη, το άγχος και την γενική ψυχική υγεία ως μέτρα (measures) της ψυχικής ευεξίας. Η πρώτη έρευνα του Hall et al. (2019) είχε ως στόχο την διερεύνηση πρωταρχικά της επίδρασης της άσκησης και δευτερευόντως των αποτελεσμάτων διάφορων τύπων άσκησης στην ψυχική ευεξία. Οι μελέτες που επιλέχθηκαν από αυτή την μετα-ανάλυση, παρουσίαζαν σημαντική τυπική απόκλιση (TA) κυρίως όσον αφορά τη μέση διάρκεια άσκησης, αλλά και τη συχνότητα αυτής. Η ετερογένεια αυτή αποτελεί μειονέκτημα, αφού δεν επιτρέπει τον προσδιορισμό συγκεκριμένης δοσολογίας άσκησης και άρα καθιστά αδύνατη την αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας. Επιπλέον, κάποιες από αυτές τις μελέτες συμπεριλάμβαναν άτομα με καλά επίπεδα ψυχικής ευεξίας, βάση της αρχικής αξιολόγησης, με απόρροια τον περιορισμό της βελτίωσης που μπορεί να παρατηρηθεί και κατ' επέκταση την ενδεχόμενη αλλοίωση των αποτελεσμάτων. Από την μετα-ανάλυση αυτή, βρέθηκε μικρής εμβέλειας θετική επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη και το άγχος, αλλά και στην γενικότερη ψυχική υγεία μέσα από μέτριας και χαμηλής ποιότητας ερευνητικά δεδομένα αντίστοιχα. Τέλος, δεν εντοπίστηκε διαφορική επίδραση του είδους άσκησης στην ψυχική ευεξία.

Αυτό ακριβώς πραγματεύεται η νεότερη έρευνα του Hall et al. (2021), η οποία αποτελεί μετα-ανάλυση δικτύου, δηλαδή, περιλαμβάνει και έμμεσες συγκρίσεις μεταξύ των παραμέτρων.

Σε αυτή, διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα ποικίλων ειδών άσκησης όσον αφορά την ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας στην ΟΑΓ. Για την υλοποίηση αυτής, οι παρεμβάσεις άσκησης των ΤΕΔ που συλλέχθηκαν κατηγοριοποιήθηκαν στα εξής πέντε είδη: αερόβια, άσκηση ενδυνάμωσης, άσκηση μυαλού-σώματος (π.χ. yoga) και διατάσεις. Τα αποτελέσματά της καταδεικνύουν πιθανότητα σημαντικού θεραπευτικού αποτελέσματος της άσκησης ενδυνάμωσης στην γενικότερη ψυχική υγεία και στην κατάθλιψη, καθώς και της άσκησης μυαλού-σώματος αποκλειστικά στην κατάθλιψη. Σχετικά με το άγχος, η έρευνα αδυνατεί να αναδείξει κάποιο είδος άσκησης ως πιθανή θεραπευτική παρέμβαση, διότι τα ερευνητικά δεδομένα ήταν χαμηλής ποιότητας λόγω του περιορισμένου αριθμού μελετών, αλλά και του υψηλού κινδύνου σφάλματος προκατάληψης αυτών.

### **3.7.4 Συσχέτιση της άσκησης με την κατάθλιψη και το άγχος**

Αντίστοιχα αποτελέσματα με τις δύο παραπάνω έρευνες, βρέθηκαν και στην τελευταία σχετική μελέτη που προέκυψε από την ανασκόπηση της αρθρογραφίας. Ο Hurley et al. (2018) διενέργησε μία μελέτη, σκοπός της οποίας ήταν η καλύτερη κατανόηση μεταξύ της άσκησης και του πόνου, της σωματικής λειτουργικότητας και της ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας σε άτομα που πάσχουν από ΟΑΓ. Στην συγκεκριμένη μελέτη ανασκόπησης, για την μέτρηση της ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας ορίστηκαν ως παράμετροι η αυτο-αποτελεσματικότητα, η κατάθλιψη, το άγχος και η ΠΖ, ενώ τέθηκε ως κριτήριο επιλογής των ΤΕΔ, η αξιολόγηση της κατάθλιψης και του άγχους να έχει πραγματοποιηθεί με την χρήση του HADS. Όσον αφορά την κατάθλιψη, μέτριας ποιότητας δεδομένα έδειξαν μικρή ύφεση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε άτομα που πάσχουν από ΟΑΓ οφειλόμενη στην συμμετοχή σε πρόγραμμα άσκησης, το οποίο συμφωνεί με τα αποτελέσματα της έρευνας του Hall et al. (2019). Επιπροσθέτως, δεν διαπιστώθηκε κλινικά ή στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ άσκησης και άγχους σε ασθενείς με την ίδια πάθηση. Παρομοίως με αυτό που επισημάνθηκε για την έρευνα του Hall et al. (2021), το προαναφερθέν αποτέλεσμα προέκυψε από ερευνητικά δεδομένα μικρού αριθμού μελετών, οι οποίες παρουσίαζαν, μάλιστα, υψηλό κίνδυνο σφάλματος προκατάληψης και άρα είναι αμφισβητήσιμης εγκυρότητας.

### 3.7.5 Σύνοψη

Συνοψίζοντας, οι παραπάνω μελέτες διερευνούν τη συσχέτιση μεταξύ της ΦΔ ή της άσκησης και της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών με ΟΑΓ. Οι επικρατέστερες παράμετροι που εξετάζονται είναι η κατάθλιψη, το άγχος και η γενικότερη ψυχική υγεία. Σχετικά με την κατάθλιψη, μόνο μία μελέτη δεν βρήκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ αυτής και της ΦΔ (Uritani et al., 2020). Όλες οι υπόλοιπες μελέτες, κατέδειξαν δεδομένα υπέρ της αξιοποίησης της ΦΔ ή της άσκησης για τον κατευνασμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε άτομα που πάσχουν από ΟΑΓ (Hurley et al., 2018; Hall et al., 2019; Hall et al., 2021; Kanavaki et al., 2022). Η διαφορά στα αποτελέσματα των εν λόγω μελετών μπορεί να οφείλεται στο κριτήριο αποκλεισμού που έθεσε η πρώτη μελέτη και το οποίο ενδεχομένως να επηρέασε τα αποτελέσματά της, όπως αναφέρθηκε αναλυτικότερα προηγουμένως. Εν συνεχεία, αναφορικά με το άγχος, δύο έρευνες που έφεραν ορισμένα μειονεκτήματα, τα οποία επισημάνθηκαν παραπάνω, δεν διαπίστωσαν μείωση του άγχους οφειλόμενη σε κάποιο συγκεκριμένο είδος άσκησης ή στην άσκηση γενικά σε αυτή την ομάδα ασθενών (Hurley et al., 2018; Hall et al., 2021). Στον αντίποδα αυτού, εντοπίστηκαν και δύο μελέτες, τα αποτελέσματα των οποίων κατέδειξαν μικρή θετική επίδραση της άσκησης στο άγχος (Hall et al., 2019) και αρνητική συσχέτιση ενός συγκεκριμένου τύπου ΦΔ με το άγχος (Kanavaki et al., 2022). Τέλος, και οι δύο έρευνες που εξέταζαν την γενικότερη ψυχική υγεία έδειξαν ότι αυτή είναι δυνατό να βελτιωθεί μέσω της άσκησης και πως αυτό είναι πιθανότερο να επιτευχθεί ειδικότερα μέσω της άσκησης ενδυνάμωσης (Hall et al., 2019; Hall et al., 2021). Εν κατακλείδι, από τα αποτελέσματα αυτής της ανασκόπησης, γίνονται πρόδηλες τόσο η πιθανότητα ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑΓ όσο και η αναγκαιότητα περαιτέρω ερευνών πάνω στο θέμα, ώστε να αποσαφηνιστεί και να τεκμηριωθεί η ύπαρξη αυτής της συσχέτισης.



## **4. Ψυχική Υγεία και Ψυχική Ευεξία**

### **4.1 Ορισμός της Ψυχικής Υγείας σύμφωνα με τον ΠΟΥ**

Υπάρχουν πολλαπλοί ορισμοί για την ψυχική υγεία, όμως, κανένας κοινά αποδεκτός από την επιστημονική κοινότητα. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η ψυχική υγεία είναι «μια κατάσταση ευεξίας στην οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις δικές του ικανότητες, μπορεί να αντιμετωπίσει το φυσιολογικό στρες της ζωής, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και γόνιμα και είναι σε θέση να συνεισφέρει στην κοινότητά του/της».

### **4.2 Προβληματισμοί για τον ορισμό της ψυχικής υγείας σύμφωνα με τον ΠΟΥ**

Αυτός ο ορισμός παρά το γεγονός ότι απέχει από την ιδέα πως η ψυχική υγεία είναι η απουσία ψυχικής ασθένειας και άρα αναδεικνύει την σημαντική πρόοδο που έχει γίνει ανά τα χρόνια στο κομμάτι της αντίληψης αυτής της πολύ σπουδαίας έννοιας, εγείρει προβληματισμούς σε πολλούς επιστήμονες (Galderisi et al., 2015). Σύμφωνα με τον Galderisi et al. (2015), ο συγκεκριμένος ορισμός δίνει πρωταρχικό ρόλο στην ευεξία και την παραγωγικότητα. Η συμπερίληψη της ευεξίας στον ορισμό της ψυχικής υγείας δημιουργεί προβληματισμούς κατ' αρχήν, διότι δεν είναι ακόμα ξεκάθαρο το αν η ψυχική υγεία ταυτίζεται με την ευεξία, αν είναι μία από τις διαστάσεις της ή αν αποτελεί προϋπόθεση για την επίτευξή της (Galderisi et al., 2015). Επιπλέον, η ευεξία έτσι όπως περιγράφεται από τον Keyes (2014) επικεντρώνεται στα “θετικά” συναισθήματα (χαρά, ικανοποίηση, κ.α.) και στην θετική λειτουργικότητα (π.χ. παραγωγική εργασία, κοινωνική συνεισφορά) δημιουργώντας ιδιαίτερα υψηλές και ενδεχομένως μη ρεαλιστικές προσδοκίες όσον αφορά την ψυχική υγεία. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον ορισμό της ευεξίας του Keyes, ένας άνθρωπος που δεν δύναται να εργαστεί παραγωγικά εξαιτίας της ηλικίας ή κάποιας σωματικής ή πολιτικής κατάστασης, η οποία τον περιορίζει, δεν είναι εξ ορισμού ψυχικά υγιής (Galderisi et al., 2015). Στο ίδιο πλαίσιο, οι Wren-Lewis και Alexandrova (2021) συμπληρώνουν ότι η συνειδητοποίηση των ικανοτήτων, η γόνιμη εργασία και η συνεισφορά στην κοινότητα, που περιλαμβάνονται στον ορισμό του ΠΟΥ, διαμορφώνουν ιδιαίτερα υψηλές και ασαφείς προδιαγραφές, οι οποίες εξαιρούν πολλούς φαινομενικά

λειτουργικούς ανθρώπους και καταλήγουν κρίνοντας αυτόν τον ορισμό ως πολύ απαιτητικό και πιθανά καταπιεστικό.

### **4.3 Νεότεροι προτεινόμενοι ορισμοί για την ψυχική υγεία**

Οι προαναφερθέντες επιστήμονες δεν αρκούνται, όμως, στον κριτικό σχολιασμό και στην έκφραση των προβληματισμών τους για τον ορισμό που αποδίδεται στην ψυχική υγεία από τον ΠΟΥ, αλλά προχωρούν στην πρόταση νέων ορισμών σύμφωνα με την δική τους επιστημονική οπτική κατόπιν, βεβαίως, ενδελεχούς διερεύνησης της σχετικής αρθρογραφίας. Αρχικά, ο Galderisi et al. (2015) υποστηρίζει ότι λόγω της συχνής απεικόνισης της ψυχικής υγείας ως μία κατάσταση που περιλαμβάνει αποκλειστικά θετικά συναισθήματα συνοδευόμενη από μία αίσθηση κυριαρχίας-ελέγχου του ατόμου στο περιβάλλον του, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι ψυχικά υγιείς άνθρωποι νιώθουν συχνά στενοχώρια/λύπη, αδιαθεσία, θυμό και αυτό αποτελεί κομμάτι της ζωής. Εστιάζοντας, λοιπόν, στην ποικιλία των συναισθημάτων και στο ότι δεν υπάρχει ταύτιση μεταξύ της ψυχικής υγείας και της ευεξίας ή της λειτουργικότητας, ο Galderisi et al. (2015) σχεδίασαν τον εξής νέο ορισμό : “Ψυχική υγεία είναι μία δυναμική κατάσταση εσωτερικού ισοζυγίου, η οποία επιτρέπει στα άτομα να χρησιμοποιούν τις δυνατότητες τους σε αρμονία με τις καθολικές αξίες της κοινωνίας. Βασικές γνωστικές και κοινωνικές ικανότητες; δυνατότητα να αναγνωρίζουν, να εκφράζουν και να ρυθμίζουν τα συναισθήματά τους, καθώς και να εστιάζουν σε άλλους; ελαστικότητα και δυνατότητα διαχείρισης δυσμενών γεγονότων της ζωής και λειτουργία στους κοινωνικούς ρόλους; και αρμονικές σχέσεις μεταξύ σώματος και μυαλού αντιπροσωπεύουν σημαντικά στοιχεία ψυχικής υγείας τα οποία συντελούν, σε ποικίλους βαθμούς, στην κατάσταση του εσωτερικού ισοζυγίου”. Αντίστοιχα, οι Wren-Lewis και Alexandrova (2021) με γνώμονα ότι η ψυχική υγεία είναι απαραίτητη, αλλά όχι επαρκής, προϋπόθεση για την ευεξία και βασιζόμενοι στον ορισμό του Public Health Agency of Canada πρότειναν πως η ψυχική υγεία αποτελείται από: “τις ικανότητες του καθενός και όλων μας να αισθανόμαστε, να σκεφτόμαστε και να πράττουμε με τρόπους που μας επιτρέπουν να δίνουμε αξία και να εμπλεκόμαστε στην ζωή”. Παρά, λοιπόν, την έλλειψη ενός συγκεκριμένου, αποδεκτού από όλους, ορισμού για την ψυχική υγεία, από τα παραπάνω αποκτάται μία αρκετά ολοκληρωμένη εικόνα των βασικών αξόνων που πλαισιώνουν αυτή την έννοια σύμφωνα με την επικρατέστερη και νεότερη επιστημονική αρθρογραφία.

#### **4.4 Ορισμός της Ψυχικής Ευεξίας ( Psychological well-being)**

Δεδομένου ότι έχει αναφερθεί επανειλημμένα ο όρος ευεξία αναδύεται το ερώτημα τι είναι η ψυχική ευεξία και ποια η σχέση της με την ψυχική υγεία. Όπως τονίστηκε και παραπάνω δεν έχει ξεκαθαριστεί ακόμα η σχέση μεταξύ ψυχικής υγείας και ευεξίας και άρα ούτε η σχέση μεταξύ ψυχικής υγείας και ψυχικής ευεξίας. Οι δύο επιστήμονες των οποίων η έρευνα έχει παρατεθεί και συζητηθεί περισσότερο όσον αφορά την ψυχική ευεξία είναι οι Corey L. M. Keyes και Carol D. Ryff, γι' αυτό και οι ορισμοί που έδωσαν, είναι αυτοί που επιλέχθηκαν για να αναφερθούν στην συγκεκριμένη εργασία.

Ο Keyes σημειώνει ότι η ψυχική ευεξία περιλαμβάνει να σου αρέσουν τα περισσότερα στοιχεία της προσωπικότητάς σου, να είσαι καλός στην διαχείριση των ευθυνών της καθημερινής ζωής, να έχεις καλές σχέσεις με τους άλλους και να είσαι ικανοποιημένος με την ζωή σου (Galderisi et al., 2015). Ενώ, σύμφωνα με το μοντέλο των έξι παραγόντων, μία θεωρία που ανέπτυξε η Ryff, η ψυχική ευεξία απαρτίζεται από την αυτό-αποδοχή, τις θετικές σχέσεις με τους άλλους, την αυτονομία, την κυριαρχία-έλεγχο του περιβάλλοντος, το αίσθημα ότι υπάρχει σκοπός και νόημα στη ζωή και προσωπική ανέλιξη και πρόοδος (Ryff & Singer, 1996). Αυτές οι δύο θεωρίες φέρουν αρκετά διαφορετικά στοιχεία όσον αφορά το τι αποτελεί ψυχική ευεξία, χωρίς όμως να αντικρούουν η μία την άλλη, γι' αυτό και είναι χρήσιμη η μνημόνευση και των δύο με σκοπό να επιτευχθεί η καλύτερη κατανόηση αυτής της πολυπαραγοντικής έννοιας.

#### **4.5 Σχέση Ψυχικής υγείας, Ψυχικής ευεξίας, Ευεξίας με την Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Η παραπάνω ανάλυση, σχετικά με την ψυχική υγεία και την ψυχική ευεξία, είχε ως στόχο να διαμορφωθεί μία γενική ιδέα για αυτές τις έννοιες, καθώς συνθέτουν έναν από τους βασικούς άξονες της παρούσας μελέτης. Στο ίδιο πλαίσιο, βέβαια, είναι απαραίτητο να εξεταστεί και ο τρόπος με τον οποίο έχουν προσεγγίσει οι έως τώρα μελέτες, το ευρύ αυτό ζήτημα της ψυχικής υγείας σε συνάρτηση με την ΟΑΓ, η οποία αποτελεί και το κύριο σημείο ενδιαφέροντος. Μέσω της διερεύνησης της αρθρογραφίας προέκυψαν μελέτες που αναφέρονται στην ευεξία, στην ψυχική ευεξία, στην ψυχική υγεία ατόμων με ΟΑΓ και ακόμη μία μελέτη που αφορούσε τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά αυτών.

#### **4.5.1 Ευεξία (Well-being) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Εντοπίστηκαν τρεις έρευνες που αναφέρονται στην ευεξία των ασθενών με ΟΑΓ. Οι δύο έρευνες του Ackerman et al. (2013) και Ackerman et al. (2015) αξιολογούν την ευεξία αυτών των ασθενών μέσω της εκτίμησης της ψυχικής τους δυσφορίας. Εντούτοις, η έρευνα της Kanavaki et al. (2022) εξετάζει το άγχος και την κατάθλιψη παρόλο που και αυτή αναφέρεται στην ευεξία.

#### **4.5.2 Ψυχική ευεξία (Psychological well-being) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Αντίστοιχα, βρέθηκαν τρεις έρευνες που αναφέρονται στην ψυχική ευεξία. Οι έρευνες αυτές φέρουν ως κοινές παραμέτρους το άγχος και την κατάθλιψη. Η μελέτη της Ingram et al. (2017) αρκείται στην εξέταση αυτών για να εξάγει συμπεράσματα για την ψυχική ευεξία, ενώ οι έρευνες του Hall et al. (2019) και Hall et al. (2021) χρησιμοποιούν ως επιπλέον παράμετρο την γενικότερη ψυχική υγεία, η οποία, εμφανώς, έχει θεωρηθεί στις συγκεκριμένες έρευνες ως μία από τις διαστάσεις της ψυχικής ευεξίας.

#### **4.5.3 Ψυχική υγεία (Mental health) και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Προέκυψαν, επιπροσθέτως, τρεις έρευνες που αναφέρονται στην ψυχική υγεία και οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλη ετερογένεια όσον αφορά τον τρόπο προσέγγισης αυτής της έννοιας. Ειδικότερα, ο Lee et al. (2020) επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν την κατάθλιψη και το αίσθημα πίεσης (στρες) ως παραμέτρους της ψυχικής υγείας, ενώ η Dolatkha et al. (2023) εξέτασαν την κατάθλιψη και το άγχος. Τέλος, η μελέτη της Wesseling et al. (2013) ακολούθησε μία διαφορετική προσέγγιση στην οποία δεν χρησιμοποιήθηκαν επιμέρους παραμέτροι για την εκτίμηση της ψυχικής υγείας.

#### **4.5.4 Ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών με Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Μία τελευταία μελέτη που ανευρέθηκε αναφέρεται στα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ασθενών με ΟΑΓ. Οι Uritani et al. (2020) επέλεξαν να αξιολογήσουν, συγκεκριμένα, τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τα συνηθέστερα ψυχικά προβλήματα αυτής της ομάδας ασθενών. Γι' αυτό το λόγο, έγινε αξιολόγηση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, της

κινησιοφοβίας, της σχετιζόμενης με τον πόνο καταστροφολογίας και του επιπέδου αυτοαποτελεσματικότητας.

#### **4.6 Τρόποι Αξιολόγησης Ψυχικής υγείας στην Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Διεξήχθη αναζήτηση της αρθρογραφίας όσον αφορά τους τρόπους αξιολόγησης της ψυχικής υγείας σε άτομα που πάσχουν με ΟΑΓ. Σε αυτό το σημείο είναι βασικό να ειπωθεί ότι ορισμένες μελέτες επέλεξαν να ερευνήσουν την ψυχική υγεία ως σύνολο, ενώ άλλες να εξετάσουν συγκεκριμένα ψυχολογικά χαρακτηριστικά και να εξάγουν έτσι πόρισμα για αυτή. Από την αναζήτηση, ωστόσο, προέκυψε ότι ανεξάρτητα από τον τρόπο προσέγγισης του θέματος η πλειονότητα των μελετών χρησιμοποίησε ερωτηματολόγια ή κλίμακες αυτό-αξιολόγησης.

Στις μελέτες που ερευνήθηκε συνολικά η ψυχική υγεία χρησιμοποιήθηκαν η Κλίμακα αξιολόγησης ψυχολογικής δυσφορίας Kessler (Kessler Psychological Distress Scale)(Ackerman et al., 2015) (Ackerman et al., 2017) και η Σύνοψη Ψυχικής Υγείας του Short Form-36 (SF-36) (Wesseling et al., 2013). Αυτά τα ερευνητικά εργαλεία, επειδή συνδέονται με την παρούσα έρευνα περιγράφονται αναλυτικά στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο της εργασίας. Στην περίπτωση, όμως, των μελετών που εξέτασαν συγκεκριμένα ψυχολογικά χαρακτηριστικά επιλέχθηκαν, εύλογα, πιο εξειδικευμένα ερευνητικά εργαλεία.

Για την αξιολόγηση της κατάθλιψης, οι έρευνες της Ferreira et al. (2015) και της Dolatkah et al. (2023) χρησιμοποίησαν την Κλίμακα Κατάθλιψης του Beck (Beck Depression Inventory, BDI –II), η οποία διαθέτει 21 ερωτήσεις που αφορούν την διάθεση του ατόμου τις τελευταίες δύο εβδομάδες με την καθεμία να αντιστοιχεί σε ένα σύμπτωμα της κατάθλιψης σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια της τέταρτης έκδοσης του Αμερικάνικου Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου DSM-IV (Giannakou et al., 2013). Στην έρευνα του Chen et al. (2019) αξιοποιήθηκε, ωστόσο, μία άλλη κλίμακα για την κατάθλιψη και ειδικότερα, η Κλίμακα Γηριατρικής Κατάθλιψης (Geriatric Depression Scale, GDS). Αυτή κατασκευάστηκε για τον γηριατρικό πληθυσμό με ερωτήσεις μορφής ναι/όχι, σχετικές με την συναισθηματική κατάσταση του ατόμου κατά την διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας (Fahd et al, 2020).

Αναφορικά με το άγχος, εντοπίστηκαν τρεις έρευνες. Από αυτές, η μία επέλεξε να εκτιμήσει τα επίπεδα του άγχους των ασθενών μέσω του ερωτηματολογίου Καταστατικού-Δομικού Άγχους (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) (Chen et al., 2019) και οι υπόλοιπες χρησιμοποίησαν την

Κλίμακα Άγχους του Beck (Beck Anxiety Inventory) (Ostojic et al., 2019; Dolatkhah et al., 2023). Μία σύντομη περιγραφή αυτών των εργαλείων κρίνεται αναγκαία για να αναδειχθούν ορισμένα κοινά στοιχεία και διαφορές τους. Το ερωτηματολόγιο Καταστατικού-Δομικού Άγχους στην πραγματικότητα αποτελείται από δύο υποκλίμακες με την πρώτη να αφορά το δομικό άγχος, ή αναλυτικότερα το άγχος που προκαλείται από την ύπαρξη “απειλητικών” παραγόντων στο περιβάλλον του ατόμου, και τη δεύτερη να εξετάζει το καταστατικό άγχος, δηλαδή, την προδιάθεση του ατόμου να αντιλαμβάνεται ποικίλα ερέθισμα ως “απειλητικά” (Buela-Casal & Guillén-Riquelme, 2017). Η Κλίμακα Άγχους του Beck εξετάζει και αυτή το άγχος, αλλά ο τρόπος προσέγγισης διαφέρει σημαντικά συγκριτικά με το προαναφερθέν ερωτηματολόγιο. Ειδικότερα, η Κλίμακα Άγχους του Beck περιλαμβάνει 21 ερωτήσεις που αναφέρονται είτε στα σωματικά συμπτώματα που βίωσε το άτομο κατά την τελευταία εβδομάδα είτε σε πεποιθήσεις του ατόμου που σχετίζονται με την υποκειμενική αντίληψη του άγχους και του πανικού (Giannakou et al., 2013).

Άξια αναφοράς είναι, επιπλέον, και τα ερευνητικά εργαλεία που εξετάζουν παραπάνω από μία παραμέτρους, όπως η Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης στο Γενικό Νοσοκομείο (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) και η Κλίμακα Κατάθλιψης, Άγχους και Στρες (Depression Anxiety and Stress Scale, DASS) που χρησιμοποιήθηκαν στις έρευνες των Kanavaki et al. (2022), Cheung et al. (2017) και Uritani et al. (2020) αντίστοιχα. Στην Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης στο Γενικό Νοσοκομείο, η υποκλίμακα του άγχους βασίζεται στις κλινικές εκδηλώσεις της αγχώδους νεύρωσης, καθώς και στην Εξέταση Παρούσας Κατάστασης (Present State Examination) που είναι μία προτεινόμενη από τον Wing et al. (1967) ημιδομημένη συνέντευξη για την αξιολόγηση των συμπτωμάτων αναφορικά με την παρούσα ψυχιατρική κατάσταση ενός ατόμου (Maters et al., 2013). Εν συνεχεία, στην υποκλίμακα της κατάθλιψης πραγματοποιείται κυρίως αξιολόγηση της ανηδονίας, διότι οι συγγραφείς-κατασκευαστές αυτής της κλίμακας θεώρησαν ότι αυτό το σύμπτωμα ανταποκρίνεται καλύτερα στην αντικαταθλιπτική αγωγή (Maters et al., 2013) και συνεπώς αναδεικνύει την πιθανή βελτίωση της κλινικής εικόνας του ασθενούς. Στο ίδιο πλαίσιο, οφείλει να γίνει μνεία στην Κλίμακα Κατάθλιψης, Άγχους και Στρες, η οποία στοχεύει στην αξιολόγηση της ψυχικής δυσφορίας μέσα από τρεις διαστάσεις: την κατάθλιψη, το άγχος και το στρες-αίσθημα πίεσης (Tonsing, 2014). Η αρχική έκδοση αυτής περιλαμβάνει 42 στοιχεία (Basha & Kaya, 2016).

## 4.7 Συσχετίσεις μεταξύ της ψυχικής υγείας/ψυχολογίας και της Οστεοαρθρίτιδας/ Οστεοαρθρίτιδας Γόνατος

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα αναφερθούν ορισμένες ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες συσχετίσεις μεταξύ της ψυχικής υγείας/ψυχολογίας και της ΟΑ/ΟΑΓ, οι οποίες εντοπίστηκαν κατά την ανασκόπηση της αρθρογραφίας. Με αυτό τον τρόπο, θα δοθούν τεκμήρια υπέρ της ύπαρξης σχέσης μεταξύ ψυχικής υγείας και ΟΑ/ΟΑΓ.

Αρχικά, είναι σημαντικό να παρουσιαστεί η μελέτη κοόρτης του Huang et al. (2016), η οποία περιλάμβανε περίοδο παρακολούθησης 7 ετών και διερευνούσε αν οι ψυχιατρικές διαταραχές αποτελούν παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση ΟΑ. Σε αυτή βρέθηκε ότι σημαντικός αριθμός ψυχιατρικών διαταραχών σχετίζονται με εμφάνιση ΟΑ, όπως η συναισθηματική ψύχωση, η νευρασθένεια, οι διαταραχές προσωπικότητας, ο αλκοολισμός και η εξάρτηση από ναρκωτικές ουσίες και άλλες ψυχικές διαταραχές. Εξαιρέσεις αποτελούν η σχιζοφρένεια, η παράνοια και άλλες μη οργανικές ψυχώσεις.

Είναι αναγκαίο, σε αυτό το σημείο να τονιστεί ότι ο συνδυασμός των ευρημάτων αυτής μελέτης με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που καταδεικνύουν ότι άτομα με ΟΑ αναπτύσσουν συχνά καταθλιπτική ή/και αγχώδη διαταραχή (Hall et al., 2021), μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως μεταξύ της ψυχικής υγείας και της ΟΑ πιθανότατα υπάρχει μία αμφίδρομη σχέση. Η πολυπλοκότητα αυτού του θέματος, όμως, δεν σταματάει εκεί, δεδομένου ότι εμπλέκονται κι άλλοι παράγοντες. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη του Zheng et al. (2021) παρατηρήθηκε ότι ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος, το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και οι δύο ή περισσότερες συνοσηρότητες αποτελούν παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εκδήλωσης κατάθλιψης σε πάσχοντες από ΟΑΓ. Σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση ψυχικών διαταραχών στην ΟΑΓ, φαίνεται να έχουν και ο χρόνιος πόνος και η κεντρική ευαισθητοποίηση, αφού έχει καταγραφεί συσχέτιση της εκδήλωσης κατάθλιψης, άγχους και σχετιζόμενης με τον πόνο καταστροφολογίας με την εμφάνιση κεντρικής ευαισθητοποίησης σε ασθενείς με ΟΑΓ (Campbell et al., 2015; Gervais-Hupé et al., 2018).

Επιπλέον, αξιοσημείωτη είναι και η μελέτη της López-Ruiz et al. (2019) στην οποία διερευνήθηκε η ύπαρξη συγκεκριμένων ψυχοπαθολογικών προφίλ σε πάσχοντες από ΟΑΓ. Σε αυτή τη μελέτη, παρά το γεγονός ότι δεν βρέθηκαν αποτελέσματα κλινικής σημαντικότητας, τα δεδομένα της κατέδειξαν τάση των ασθενών με ΟΑΓ, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, να

εμφανίζουν ομοιότητες στην συναισθηματική κατάσταση και στην εκδήλωση συμπεριφορών που αντιστοιχούν σε ιστριονική, παθητικοεπιθετική, ψυχαναγκαστική και αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας. Επιπλέον, διαπιστώθηκε τάση για μείζων κατάθλιψη και οριακή διαταραχή προσωπικότητας των ασθενών με ΟΑΓ που εμφάνιζαν κεντρική ευαισθητοποίηση.

Τέλος, οι δύο παρακάτω έρευνες φανερώνουν ότι ο τρόπος έκφρασης της ΟΑΓ επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το γενικότερο ψυχολογικό προφίλ ενός ασθενούς, δηλαδή, χωρίς να εντοπίζεται κάποιο παθολογικό στοιχείο στην ψυχική του υγεία (Cruz-Almeida et al., 2013; Johnson et al., 2021). Μέσω αυτού γίνεται αντιληπτό ότι δεν αρκούν τα δεδομένα πως οι ψυχιατρικές διαταραχές αποτελούν απόρροια της ΟΑ ή παράγοντα κινδύνου για ανάπτυξη αυτής, ώστε να οριστεί η σχέση μεταξύ ψυχικής υγείας και ΟΑ/ΟΑΓ. Ειδικότερα, στις έρευνες των Cruz-Almeida et al. (2013) και Johnson et al. (2021) εξετάστηκε η ύπαρξη συγκεκριμένων ψυχολογικών προφίλ σε άτομα που έπασχαν από ΟΑΓ με τα αποτελέσματα να επιβεβαιώνουν αυτή την υπόθεση. Διαπιστώθηκε, επιπρόσθετα, πως σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα η σωματαιοσθητική εκδήλωση του πόνου (Cruz-Almeida et al., 2013), καθώς και η σχετιζόμενη με τον πόνο αναπηρία (Johnson et al., 2021) διέφεραν ανάλογα με το ψυχολογικό προφίλ των ασθενών και συνεπώς εμφάνιζαν συσχέτιση με αυτό.



## 5. Ποιότητα Ζωής- Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής

### 5.1 Ορισμός Ποιότητας Ζωής

Αν και υπάρχει τεράστιος αριθμός ερευνών αναφορικά με την Ποιότητα Ζωής (ΠΖ), η απόδοση ενός ορισμού για αυτή την έννοια αποτελεί δύσκολη και τρέχουσα πρόκληση για τους επιστήμονες παρά τις ποικίλες προσπάθειες, διαφόρων προσεγγίσεων, που έχουν πραγματοποιηθεί ανά τα χρόνια (Karimi & Brazier, 2016). Σύμφωνα με τον ΠΟΥ (1996) ποιότητα ζωής είναι : “ Η αντίληψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή στο πλαίσιο του πολιτισμού και των συστημάτων αξιών στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του.” Και συμπληρώνεται πως το προαναφερθέν βρίσκεται, βεβαίως, σε συνάρτηση “με την σωματική υγεία, την ψυχική κατάσταση, το επίπεδο ανεξαρτησίας, τις κοινωνικές σχέσεις, τις πεποιθήσεις του ατόμου, καθώς και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες”.

Για αρκετό καιρό αυτός ο ορισμός είχε μεγάλη σπουδαιότητα και επιρροή, όμως πλέον έχει αλλάξει η σημασία αυτής της πολυσυζητημένης έννοιας (Cai et al., 2021). Πιο πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία-Eurostat (2017) περιέγραψε την ΠΖ ως μία πολυδιάστατη έννοια και πρότεινε ένα πλαίσιο που περικλείει τις εννέα διαστάσεις της, οι οποίες είναι : οι υλικές συνθήκες διαβίωσης, η παραγωγική ή άλλη κύρια δραστηριότητα, η υγεία, η εκπαίδευση, ο ελεύθερος χρόνος και οι κοινωνικές συναναστροφές, η οικονομική σταθερότητα και η προσωπική ασφάλεια, η διακυβέρνηση και τα βασικά δικαιώματα, το φυσικό περιβάλλον και το περιβάλλον διαβίωσης και τέλος το συνολικό βίωμα από τη ζωή.

Δεν υπάρχει, παρ’ όλα αυτά κάποιος ορισμός που να βρίσκει σύμφωνη ολόκληρη την επιστημονική κοινότητα, ενώ η πολυπλοκότητα του θέματος δεν σταματά εκεί. Εκτός από τον όρο ΠΖ, στην αρθρογραφία συναντάται συχνά και ο όρος Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής (ΣΥΠΖ), ο οποίος επίσης χαρακτηρίζεται από ασάφεια (Δημητρόπουλος, 2008). Οι δύο αυτοί όροι χρησιμοποιούνται ως συνώνυμοι από πολλούς ερευνητές και κλινικούς (Post, 2014), το οποίο προκαλεί σύγχυση και οφείλεται στην έλλειψη συγκεκριμένου ορισμού για αυτές τις έννοιες (Karimi & Brazier, 2016).

## **5.2 Ορισμός Σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής**

Ο όρος ΣΥΠΖ εμφανίστηκε για πρώτη φορά σε τίτλους δημοσιευμένων άρθρων στα μέσα του 1980 (Post, 2014), αλλά μέχρι και σήμερα δεν έχουν προσδιοριστεί επ' ακριβώς τα στοιχεία που συνθέτουν την έννοια της ΣΥΠΖ δεδομένου ότι στην αρθρογραφία εντοπίζονται πολλαπλοί ορισμοί γι' αυτήν (Δημητρόπουλος, 2008). Στην παρούσα εργασία δεν θα αναλυθούν αυτοί οι ορισμοί, αντ' αυτού θα εστιαστεί η προσοχή, ειδικά, στον ορισμό που χρησιμοποιήθηκε περισσότερο από μελέτες τις τελευταίες δεκαετίες σχετικά με την ΣΥΠΖ ασθενών που πάσχουν με ΟΑΓ (Farr et al., 2013; Kiadaliri, 2016; Xie et al., 2020). Σύμφωνα με τον Revicki (1989), λοιπόν, η ΣΥΠΖ αποτελεί μία πολυδιάστατη έννοια, η οποία περιλαμβάνει πέντε βασικές διαστάσεις : την λειτουργικότητα όσον αφορά το σωματικό (καθημερινές δραστηριότητες, αυτοφροντίδα κ.α.), ψυχολογικό (καταθλιπτικά συμπτώματα, άγχος, προσδοκίες για το μέλλον κ.α.), κοινωνικό (συμμετοχή σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες, σεξουαλική λειτουργία κ.α.) και γνωστικό (μνήμη, κρίση κ.α.) κομμάτι, καθώς και την γενική ευημερία (πεποιθήσεις σχετικά με την υγεία, ικανοποίηση μέσα από τη ζωή κ.α.).

## **5.3 Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής ως δείκτης έκβασης μίας ασθένειας**

Τα παραπάνω στοιχεία, τα οποία απαρτίζουν την ΣΥΠΖ, είναι απόλυτα συνυφασμένα με την πάθηση και την θεραπεία αυτής (Revicki, 1989). Εξαιτίας αυτού, οποιαδήποτε αλλαγή είτε στην πάθηση είτε στην θεραπεία έχει άμεσο αντίκτυπο, θετικό ή αρνητικό, στην ΣΥΠΖ (Revicki, 1989). Αυτός είναι και ο λόγος που θεωρείται ένας πολύ σημαντικός δείκτης της έκβασης μίας ασθένειας, ιδιαίτερα όταν αναφερόμαστε σε χρόνιες παθήσεις (Okonkwo et al., 2010). Πρόδηλο είναι, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι, μέσω της αξιολόγησης της ΣΥΠΖ μπορεί να εκτιμηθεί το συνολικό αντίκτυπο μίας ασθένειας στην υγεία του ατόμου (Τσιούλας, 2022).

## **5.4 Τρόποι Αξιολόγησης Σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής**

Υπάρχουν πολλά γενικά εργαλεία (generic measures) που δύναται να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση αυτής, με τα επικρατέστερα να είναι : το 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), το World Health Organization Quality of Life - Brief (WHOQOL-BREF) και το European

Quality of Life 5-Dimensions (EQ-5D). Το πιο διαδεδομένο και συχνά χρησιμοποιούμενο είναι το SF-36 (Theofilou, 2013). Τέλος, στην εκτίμηση της ΣΥΠΖ σε ασθενείς με ΟΑΓ μπορεί να χρησιμοποιηθεί, συμπληρωματικά μαζί με κάποιο από τα παραπάνω, και το ερωτηματολόγιο Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) που είναι ειδικό για το γόνατο και την ΟΑ και περιέχει μία υποενότητα που εξετάζει την ΠΖ σε αυτούς τους ασθενείς (Vennu & Bindawas, 2014).

## **5.5 Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής και Οστεοαρθρίτιδα Γόνατος**

Έρευνες έχουν δείξει πως η ΟΑΓ επιδρά αρνητικά στην ΣΥΠΖ (Törmälehto et al., 2019) και πως άτομα που πάσχουν με ΟΑΓ έχουν χαμηλότερα σκορ όσον αφορά την ΣΥΠΖ συγκριτικά με τους υγιείς συνομηλίκους τους (Farr et al., 2013). Ωστόσο, η πορεία της ΣΥΠΖ δεν είναι συγκεκριμένη. Στην έρευνα της Törmälehto et al. (2019) που μελετήθηκε η πορεία της ΣΥΠΖ ασθενών με ΟΑΓ σε χρονικό διάστημα 8 χρόνων, μέσω ετήσιων αξιολογήσεων, προέκυψαν ποικίλες πορείες, οι οποίες τελικά κατηγοριοποιήθηκαν σε τέσσερις ομάδες: “καμία αλλαγή”, “βελτιωμένη”, “αργή επιδείνωση” και “ραγδαία επιδείνωση”. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν, επίσης, πως το θηλυκό φύλο, το κάπνισμα, ο πόνος στο γόνατο, το να είναι κάποιος υπέρβαρος και το χαμηλό εισόδημα είναι παράγοντες που συσχετίζονται με την πορεία “ραγδαίας επιδείνωσης” της ΣΥΠΖ σε αυτή την ομάδα ασθενών (Törmälehto et al., 2019).

## 6. Μέθοδος

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε για να διερευνήσει την συσχέτιση του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ μέσω της χρήσης αντίστοιχων και κατάλληλων ερωτηματολογίων. Σκοπός αυτής της εργασίας είναι η εξαγωγή μίας πρώτης εκτίμησης όσον αφορά την ύπαρξη ή όχι συσχέτισης μεταξύ των παραμέτρων της ΦΔ και της ψυχικής υγείας σε άτομα που πάσχουν από ΟΑΓ. Γι' αυτό το σκοπό, λοιπόν, διεξήχθη κλινική μη παρεμβατική έρευνα με χορήγηση ερωτηματολογίων, η οποία διήρκεσε από τον Μάιο του 2023 έως τον Νοέμβριο του 2023. Ο τρόπος δειγματοληψίας ήταν με δείγμα ευκολίας από ενδιαφερόμενους υποψήφιους συμμετέχοντες σε δράση του Δήμου Μεταμόρφωσης. Αναφορικά με το μέγεθος του δείγματος, σύμφωνα με τον Young (2015) προτείνεται δείγμα τουλάχιστον 30 συμμετεχόντων για μία έρευνα συσχέτισης, ενώ με βάση την “ανάστροφη προσέγγιση” του Bryman (1988) μέσω της οποίας υπολογίζεται ότι με επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p < 0.05$ , για να μπορεί να προκύψει συντελεστής συσχέτισης ίσος με 0.4, απαιτούνταν τουλάχιστον 25 συμμετέχοντες. Λόγω αυτών, το μέγεθος δείγματος της έρευνας αυτής ορίστηκε στους 30 συμμετέχοντες και θεωρείται ικανό να επιφέρει έγκυρα και αξιόπιστα αποτελέσματα.

### 6.1 Δείγμα

#### 6.1.1 Συμμετέχοντες και κριτήρια επιλογής συμμετεχόντων

Ο πληθυσμός στην παρούσα έρευνα αφορούσε ασθενείς ηλικίας 45 ετών και άνω που ανήκαν στο Δήμο Μεταμόρφωσης και έχουν διαγνωστεί με ΟΑΓ. Η συμμετοχή είχε εθελοντική φύση, ενώ παρακάτω αναφέρονται επιγραμματικά τα κριτήρια επιλογής του δείγματος :

#### **Κριτήρια εισδοχής στην έρευνα**

Οι συμμετέχοντες έπρεπε να :

- έχουν διαγνωστεί με ΟΑΓ χωρίς όμως να έχουν παραπεμφθεί για χειρουργείο
- έχουν πόνο στην άρθρωση του γόνατος για  $\geq 3$  μήνες
- έχουν ηλικία  $\geq 45$  ετών
- είναι περπατητικοί, ώστε να έχουν τη δυνατότητα ΦΔ

- έχουν τη ικανότητα ανάγνωσης και γραφής στην ελληνική γλώσσα
- ανήκουν στο Δήμο Μεταμόρφωσης

### **Κριτήρια μη εισδοχής στην έρευνα**

Αποκλείστηκαν ασθενείς :

- με γνωσιακά ελλείματα
- που είχαν κάνει χειρουργείο στο γόνατο τους τελευταίους 6 μήνες
- που νοσούσαν με συστηματικές αρθροπάθειες, όπως ρευματοειδή ή ουρική αρθρίτιδα
- με κάποιο σοβαρό καρδιαγγειακό πρόβλημα
- με διεγνωσμένες σοβαρές ψυχιατρικές διαταραχές που δεν σχετίζονται με την ΟΑΓ

### **6.1.2 Περιβάλλον και Τρόπος στρατολόγησης**

Δημοσιεύτηκε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος στο πλαίσιο υλοποίησης δράσης στο Δήμο Μεταμόρφωσης, η οποία βρίσκεται επισυνημμένη στο παράρτημα της εργασίας (βλέπε σελ.107). Οι ενδιαφερόμενοι ήρθαν σε επαφή με δύο φυσικοθεραπευτές του Δήμου Μεταμόρφωσης και αφού ενημερώθηκαν σχετικά, δήλωσαν εθελοντικά συμμετοχή, καταγράφηκαν σε ένα αρχείο Excel. Το αρχείο αυτό διατέθηκε στην ερευνήτρια (ΗΑ) της παρούσας μελέτης για επικοινωνία με τους ενδιαφερόμενους υποψήφιους συμμετέχοντες.

Για την στρατολόγηση συμμετεχόντων, λοιπόν, η ερευνήτρια (ΗΑ) ήρθε σε επικοινωνία με τους ασθενείς μέσω τηλεφώνου τόσο για την ενημέρωσή τους, για το αντικείμενο και το στόχο της έρευνας, όσο και για τον έλεγχο πληρότητας των κριτηρίων εισδοχής και μη εισδοχής από πλευράς τους. Στους ασθενείς που πληρούσαν τα προαναφερθέντα κριτήρια στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έντυπο πληροφόρησης για την πιο ολοκληρωμένη ενημέρωσή τους και δόθηκαν τηλέφωνο επικοινωνίας και ηλεκτρονική διεύθυνση διαθέσιμα για οποιαδήποτε απορία ή αμφιβολία είχαν για την συμμετοχή στην εν λόγω έρευνα. Επιπλέον, ορίστηκε μία ομαδική συνάντηση στο ΚΑΠΗ του Δήμου Μεταμόρφωσης, όπου τα άτομα προσήλθαν και ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας. Όσοι αποφάσισαν να

συμμετέχουν, υπέγραψαν επιτόπου την δήλωση πληροφόρησης και την δήλωση συγκατάθεσης και αμέσως μετά αξιολογήθηκαν με τη χρήση των επιλεγμένων ερευνητικών εργαλείων. Στην ίδια συνάντηση, τους επεξηγήθηκε η σημασία της ΦΔ στην καθημερινότητά τους και ενθαρρύνθηκαν για έναρξη συστηματικής ΦΔ μέσω βάρδισης.

Για να ενισχυθεί περαιτέρω η ένταξη της ΦΔ στην καθημερινότητά αυτών των ασθενών δημιουργήθηκαν, από την ερευνήτρια (ΗΑ), χάρτες με προτεινόμενες διαδρομές για βάρδιση σε πολλαπλά σημεία εντός του Δήμου Μεταμόρφωσης, βάσει των παγκόσμιων συστάσεων για ΦΔ (Bull et al., 2020), οι οποίοι βρίσκονται επισυνημμένοι στο παράρτημα της εργασίας (βλέπε σελ.102). Η δημιουργία αυτών των χαρτών πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τους συχνότερους λειτουργικούς περιορισμούς και παράγοντες επιβάρυνσης ασθενών με ΟΑΓ, καθώς και την πιθανή χρήση βοηθημάτων ή/και την ανάγκη για στάση. Για την διευκόλυνση των ασθενών, λοιπόν, αλλά και στοχεύοντας στην βελτίωση της ψυχικής διάθεσης και την ενίσχυση της κοινωνικής συναναστροφής στις προτεινόμενες διαδρομές συμπεριλήφθησαν πεζόδρομοι, πλατείες, γειτονιές με σχολεία και παιδικές χαρές.

## **6.2 Ερευνητικά εργαλεία**

Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά εργαλεία. Η επιλογή καθενός από αυτά πραγματοποιήθηκε δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στην προϋπάρχουσα αρθρογραφία, στην καταλληλότητα του εργαλείου όσον αφορά την μέτρηση της μεταβλητής για την οποία προορίζεται, αλλά και στην ικανότητα του να συνεισφέρει στην επίτευξη του στόχου της παρούσας μελέτης.

### **6.2.1 Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων**

Το ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων αναφέρεται στο βιολογικό φύλο, στην ηλικία, στο επίπεδο εκπαίδευσης, στο κάπνισμα και στο διάστημα που εμφανίζεται ενόχληση σχετιζόμενη με την ΟΑΓ.

### **6.2.2 Κλίμακα Lower Extremity Activity Scale (LEAS)**

Η κλίμακα Lower Extremity Activity Scale (LEAS) - Κλίμακα Αξιολόγησης Δραστηριότητας Κάτω Άκρου (Saleh et al., 2005) εκτιμά το επίπεδο ΦΔ σε ένα ευρύ φάσμα ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ΦΔ ασθενών με δυσλειτουργία του κάτω άκρου (Paxton et al., 2015). Αποτελεί εργαλείο αυτοαξιολόγησης και αναφέρεται στα τέσσερα κύρια επίπεδα δραστηριότητας του κάτω άκρου, δηλαδή, (1) μη περιπατητικός ή ελάχιστη ικανότητα βάδισης, (2) συνήθως βαδίζει μόνο στο σπίτι, (3) βαδίζει στη γειτονιά, (4) βαδίζει στη γειτονιά και κάνει δουλειές ή άσκηση. Συνολικά περιλαμβάνει 18 προτάσεις-περιγραφές από τις οποίες ο ασθενής επιλέγει αυτή που πιστεύει ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα το επίπεδο δραστηριότητάς του. Η τελική βαθμολογία ταυτίζεται με τον αριθμό της πρότασης που επιλέχθηκε. Έχει γίνει μέτρηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της κλίμακας και έχουν βρεθεί  $r = 0.9147$  και  $r = 0.79$  αντίστοιχα σε ασθενείς με αναθεώρηση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος (Saleh et al., 2005). Επιπλέον, έχει πραγματοποιηθεί διαπολιτισμική προσαρμογή της στην ελληνική γλώσσα με υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha = 0.98 ) και υψηλή αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων (ICC=0.96 )(Kladouchou, 2021; Kladouchou et al., 2023).

Δεδομένου, λοιπόν, ότι η κλίμακα LEAS εκτιμά τη ΦΔ συγκεκριμένα σε άτομα με δυσλειτουργία του κάτω άκρου, ενώ ταυτόχρονα συνυπολογίζει και διάφορους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την δραστηριότητα, αποτελεί ιδανική επιλογή για την παρούσα έρευνα, γι' αυτό και επιλέχθηκε ως ένα από τα ερευνητικά εργαλεία (Saleh et al., 2005). Παρά το γεγονός ότι αποτελεί ένα σχετικά καινούριο εργαλείο, σύμφωνα με συστηματική ανασκόπηση του 2011 κρίνεται ως ιδιαίτερα χρήσιμη λόγω της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής που την χαρακτηρίζουν (Terwee et al., 2011).

### **6.2.3 Ερωτηματολόγιο Short Form-12 (SF-12)**

Το ερωτηματολόγιο Short Form-12 (SF-12) (Ware, Kosinski, & Keller, 1996) αφορά την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής και εκτιμά συνολικά την ψυχική και σωματική υγεία μέσω 12 ερωτημάτων με τις απαντήσεις να προκύπτουν μέσω αυτοαξιολόγησης από μεριάς του ασθενούς. Χρησιμοποιείται σε πάσχοντες, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στον γενικό πληθυσμό και αξιολογεί 8 βασικούς τομείς της υγείας (Huo et al., 2018), οι οποίοι είναι: σωματική λειτουργικότητα, σωματικός ρόλος, σωματικός πόνος, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, συναισθηματικός ρόλος και ψυχική υγεία (Lau et al., 2021). Η

βαθμολογία του κάθε τομέα διαμορφώνει τελικά την βαθμολογία στην Σύνοψη για την Σωματική υγεία (PCS) και στην Σύνοψη για την Ψυχική υγεία (MCS). Έχει βρεθεί καλή εσωτερική συνοχή με Mosier's  $\alpha=0.70$  για την πρώτη και Mosier's  $\alpha=0.69$  για την δεύτερη σύνοψη αντίστοιχα σε ενήλικες με γνωσιακά προβλήματα υγείας (Huo et al., 2018). Το SF-12 περιέχει τα στοιχεία από το SF-36 που φέρουν την περισσότερη πληροφορία και οι συνόψεις που προκύπτουν από το SF-12 έχει βρεθεί ότι σχετίζονται σημαντικά με αυτές από το SF-36 (Preedy & Watson, 2010). Συγκεκριμένα, σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στον ελληνικό πληθυσμό όσον αφορά την εγκυρότητα του εργαλείου στην αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, η οποία διερευνούσε την συγχρονική εγκυρότητα και την ευαισθησία του, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν πως αποτελεί ένα συνοπτικό, αλλά έγκυρο αντικατάστατο για το SF-36 (Kontodimopoulos et al., 2007). Επίσης, σύμφωνα με την Cheak-Zamora et al. (2009), η αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων για το SF-12v2 με μεσοδιάστημα ενός χρόνου ήταν 0.78 για την Σύνοψη Σωματικής Υγείας και 0.60 για την Σύνοψη Ψυχική Υγείας με δεδομένα από το Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) των ΗΠΑ. Τέλος, σύμφωνα με την μελέτη των Gandhi et al., το SF-12 αποτελεί ικανό ψυχομετρικό εργαλείο για την αξιολόγηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής σε ασθενείς με OA (Gandhi et al., 2001).

Η εκλογή του SF-12 ως το κατάλληλο ερευνητικό εργαλείο για την αξιολόγηση της ΣΥΠΖ στην παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε ύστερα από ενδελεχή διερεύνηση της σχετικής με αυτό αρθρογραφίας. Μέσω αυτής ανευρέθηκε, αρχικά, πως το πιο σημαντικό και συχνά χρησιμοποιούμενο εργαλείο για την μέτρηση της γενικής ΣΥΠΖ είναι το SF-36 που έχει αξιοποιηθεί κυριολεκτικά σε χιλιάδες έρευνες τόσο για τον γενικό όσο και για ειδικούς πληθυσμούς. Αυτό το εργαλείο, όμως, φέρει την επιβάρυνση της αυτοαξιολόγησης, η οποία δύναται να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό με την χρήση της συντομότερης εκδοχής του, δηλαδή του SF-12 (Theofilou, 2013). Το SF-12 χρησιμοποιείται ευρέως για την αξιολόγηση της ΣΥΠΖ, διότι είναι σχεδόν ισοδύναμο με το SF-36, είναι εύκολο στην κατανόηση και απαιτείται λιγότερος χρόνος για την συμπλήρωσή του (Xie et al., 2020).

Το εργαλείο αυτό είναι γενικό, δηλαδή δεν είναι ειδικό ως προς την ΟΑΓ, γεγονός που δίνει την δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων του, για παράδειγμα, για την ΣΥΠΖ ατόμων με ΟΑΓ από την έρευνα αυτή, με αποτελέσματα άλλων μελετών για τον ίδιο ή ακόμη και για διαφορετικούς πληθυσμούς (Σίσκος, 2015). Παρά την γενική φύση του ερωτηματολογίου, η χρήση του SF-12 σε άτομα με ΟΑΓ για την μέτρηση της προαναφερθείσας μεταβλητής δεν αποτελεί πρωτοτυπία. Αναζήτηση της πιο πρόσφατης αρθρογραφίας ανέδειξε πολυάριθμες



έρευνες που αφορούν την ΟΑΓ και χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της ΣΥΠΖ σε αυτή την ομάδα ασθενών (Vennu & Bindawas, 2014; Bindawas et al., 2015; Moghtadaei et al., 2020; Xie et al., 2020; Gwynne-Jones et al., 2020).

Ένας ακόμη λόγος που το SF-12 επιλέχθηκε στην παρούσα έρευνα ήταν πως παρά το γεγονός ότι στην αρθρογραφία το ερωτηματολόγιο αυτό αναφέρεται ορισμένες φορές ως εργαλείο μέτρησης της ΠΖ, ενώ άλλες της ΣΥΠΖ (Karimi & Brazier, 2016), περιλαμβάνει ερωτήσεις που αξιολογούν στοχευμένα τους περιορισμούς στον ρόλο (“limitations in role functioning”), ως απόρροια προβλημάτων στην σωματική και ψυχική υγεία (Cheung et al., 2017), το οποίο είναι άρρηκτα συνυφασμένο με την ΣΥΠΖ (Megari, 2013; Theofilou, 2013).

#### **6.2.4 Κλίμακα Kessler psychological distress scale K6 (Kessler K6)**

Η κλίμακα Kessler psychological distress scale K6 - Κλίμακα αξιολόγησης ψυχολογικής δυσφορίας Kessler K6 (Kessler & Mroczek, 1992), η οποία αφορά την ψυχική υγεία και ειδικότερα εκτιμά το επίπεδο των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης ενός ατόμου τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Η συνολική βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους βαθμολογιών των έξι ερωτημάτων και διαμορφώνεται ως εξής: 0-7 (χαμηλό επίπεδο ψυχικής δυσφορίας), 8-12 (μέτρια ψυχική δυσφορία) έως 24 (αυξημένος κίνδυνος ψυχικής δυσφορίας). Η αρχική κλίμακα που δημιουργήθηκε αποτελούνταν από 10 ερωτήσεις (K10), αλλά πλέον πολλές έρευνες χρησιμοποιούν το K6 που περιλαμβάνει μόνο 6 στοιχεία. Για το K10 με cutoff score 19 στα 50 υπολογίζεται ευαισθησία 71% και ακρίβεια 90%, έχει βρεθεί όμως ότι και οι δύο κλίμακες έχουν καλύτερη ικανότητα διάκρισης συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης σε σύγκριση με την Γενική Κλίμακα Ψυχικής Υγείας (Yiengprugsawan et al., 2014). Το K6, επιπλέον, χαρακτηρίζεται από υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha = 0.89) (Fassaert et al., 2009), ενώ μελέτη του 2014 επιβεβαιώνει την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της συγκεκριμένης κλίμακας και υποστηρίζει την καταλληλότητά της όσον αφορά την μέτρηση της μη ειδικής ψυχικής δυσφορίας σε άτομα μέσης ηλικίας γενικού πληθυσμού και την εγκυρότητα της στην μέτρηση της ψυχικής υγείας σε επιδημιολογικές έρευνες (Khan et al., 2014).

Η κλίμακα Kessler K6 επιλέχθηκε ως εργαλείο αξιολόγησης της ψυχικής υγείας στην παρούσα έρευνα. Λαμβάνοντας υπόψη πως τα πιο συχνά ψυχολογικά προβλήματα που εμφανίζουν οι ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος είναι το άγχος και τα συμπτώματα κατάθλιψης ή ο συνδυασμός τους (Hall et al., 2021) και πως ο όρος ψυχική δυσφορία αναφέρεται

ακριβώς σε μη ειδικά συμπτώματα στρες, άγχους και κατάθλιψης, καταλήγουμε αβίαστα στο συμπέρασμα ότι για αυτή την ομάδα ασθενών το καταλληλότερο εργαλείο για την αξιολόγηση της ψυχικής τους υγείας θα μετράει στην πραγματικότητα την ψυχική τους δυσφορία (Viertiö et al., 2021).

Η κλίμακα Kessler K6 σχεδιάστηκε με στόχο την διάκριση μεταξύ περιπτώσεων σοβαρής ψυχικής ασθένειας και μη. Η ευαισθησία της κλίμακας των έξι ερωτήσεων (K6) είναι τουλάχιστον όσο αυτή της αρχικής κλίμακας δέκα ερωτήσεων (K10) και άρα η χρήση της συντομότερης κλίμακας δεν επηρεάζει την ποιότητα των αποτελεσμάτων (Kessler et al., 2003). Έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως τόσο στον γενικό όσο και σε κλινικούς πληθυσμούς με διαφορετικά πολιτιστικά υπόβαθρα (Easton et al., 2017), καθώς και σε ποικίλες χώρες όπως η ΗΠΑ, ο Καναδάς, η Αυστραλία. Έχει, μάλιστα, αξιοποιηθεί και από μελέτες στον ελλαδικό χώρο (Γεωργιάδου, 2020; Τσακαλάκη, 2021; Sereti et al., 2021). Επιπροσθέτως, χρησιμοποιήθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας για την Έρευνα σχετικά με την Παγκόσμια Ψυχική Υγεία (World Mental Health Survey) (Yiengprugsawan et al., 2014). Υπερέχει, επιπροσθέτως, συγκριτικά με άλλα εργαλεία μέτρησης, όπως η Γενική Κλίμακα Ψυχικής Υγείας, στην πρόβλεψη σοβαρών ψυχικών διαταραχών (Ferro, 2019) και η συμπλήρωσή του απαιτεί λιγότερο από δύο λεπτά (Prochaska, 2012). Τέλος, κρίνεται σημαντικό να ειπωθεί πως μέσω αναζήτησης της αρθρογραφίας εντοπίστηκαν και ορισμένες έρευνες που αναφέρονται ειδικά στην ΟΑΓ και αξιοποιούν το συγκεκριμένο εργαλείο (Ackerman et al., 2013; Ackerman et al., 2015).

### **6.3 Διαδικασία μέτρησης**

Όλοι οι συμμετέχοντες αρχικά συμπλήρωσαν και υπέγραψαν το έντυπο συγκατάθεσης και την δήλωση πληροφόρησης στα οποία τους γνωστοποιούνταν ο σκοπός, τα οφέλη και κάποια βασικά στοιχεία για την έρευνα και βέβαια ότι είναι ελεύθεροι να διακόψουν τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής του ερευνητικού προγράμματος, χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσουν τους λόγους της αποχώρησής τους. Επιπρόσθετα, η δήλωση συγκατάθεσης αναφερόταν στο απόρρητο των προσωπικών δεδομένων και στην προστασία τους, καθώς και στην ανωνυμία της διάχυσής τους και στην πρόσβαση των συμμετεχόντων και των συγγενών τους στα δεδομένα της έρευνας.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων, την οποία ακολούθησε χορήγηση των ερευνητικών εργαλείων-ερωτηματολογίων από την φοιτήτρια

ερευνήτρια, η οποία έδωσε επεξηγήσεις μόνο στην περίπτωση που ζητήθηκαν από κάποιον συμμετέχοντα. Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν με βάση την κλίμακα LEAS που αφορά την ΦΔ, το ερωτηματολόγιο SF-12 για την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής και τέλος η κλίμακα Kessler K6 για την ψυχική υγεία, τα οποία χορηγήθηκαν με αυτήν τη σειρά.

## **6.4 Στατιστική ανάλυση**

### **6.4.1 Ερευνητικές Υποθέσεις**

Η παρούσα ερευνητική πτυχιακή εργασία θέτει ως σκοπό την διερεύνηση της συσχέτισης του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας ασθενών με ΟΑΓ. Βάση λοιπόν αυτού, διαμορφώθηκαν και διατυπώθηκαν οι παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες και θα ελεγχθούν μέσω της μελέτης.

- Μηδενική ερευνητική υπόθεση: Δεν υπάρχει συσχέτιση του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ.
- Εναλλακτική ερευνητική υπόθεση: Υπάρχει συσχέτιση του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ.

### **6.4.2 Ορισμός μελέτης συσχέτισης**

Μελέτη συσχέτισης είναι μία έρευνα που διερευνά σχέσεις ανάμεσα σε μεταβλητές ενδιαφέροντος χωρίς καμία ενεργό παρέμβαση από τον ερευνητή. Ακόμη πιο ειδικά, ως συσχέτιση ορίζεται ο βαθμός στον οποίο οι τιμές μίας μεταβλητής συσχετίζονται με τις τιμές μίας δεύτερης μεταβλητής. Οι συσχετίσεις μπορεί να είναι θετικές ή αρνητικές (Nieswiadomy, 2013).

### **6.4.3 Συντελεστής συσχέτισης Pearson ( $r$ )**

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson ( $r$ ) είναι ένας αριθμός μεταξύ  $-1.00$  και  $+1.00$  που περιγράφει τη σχέση μεταξύ ζεύγους μεταβλητών (White et al., 2019, p.164) και ο οποίος αποτελεί ένα τυποποιημένο μέτρο της ισχύος της σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών (Field et al., 2019, p.917). Ειδικότερα, όσο περισσότερο προσεγγίζει μια τιμή του συντελεστή  $r$  το  $-1.00$  ή το  $+1.00$ , τόσο πιο ισχυρή είναι η σχέση μεταξύ των μεταβλητών, ενώ όσο πιο πολύ προσεγγίζει το  $0$ , τόσο πιο ασθενής είναι η προαναφερθείσα σχέση (White et al., 2019, p.164). Το πρόσημο του συντελεστή συσχέτισης υποδεικνύει τον τύπο ή την κατεύθυνση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών (White et al., 2019, p.164). Θετικό πρόσημο συνεπάγεται θετική σχέση και αρνητικό πρόσημο συνεπάγεται αρνητική σχέση (White et al., 2019, p.164). Στον πίνακα 1 παρουσιάζεται μία γενική ενδεικτική ερμηνεία των τιμών του συντελεστή συσχέτισης του Pearson ( $r$ ) (Turney S., 2022).

Πίνακας 6.1 Γενική ενδεικτική ερμηνεία των τιμών του συντελεστή συσχέτισης του Pearson ( $r$ ) (Turney S., 2022).

Τιμή συντελεστή συσχέτισης Pearson ( $r$ )	Ισχύς	Κατεύθυνση
Μεγαλύτερη από 0.5	Ισχυρή	Θετική
Μεταξύ 0.3 και 0.5	Μέτρια	Θετική
Μεταξύ 0 και 0.3	Αδύναμη	Θετική
0	Καμία	Καμία
Μεταξύ 0 και -0.3	Αδύναμη	Αρνητική
Μεταξύ -0.3 και -0.5	Μέτρια	Αρνητική
Μικρότερη από -0.5	Ισχυρή	Αρνητική

Οφείλει να τονιστεί πως αν σκοπός είναι να γενικεύσουμε πέρα από το περιορισμένο δείγμα των πραγματικών ζευγών μεταβλητών, ο συντελεστής συσχέτισης  $r$  δεν μπορεί να ερμηνευτεί με βάση την ονομαστική του αξία (White et al., 2019, p.165). Για να γίνει γενίκευση είναι απαραίτητη η αξιολόγηση της παρατηρούμενης τιμής του  $r$  σε σχέση με τον πραγματικό αριθμό ζευγών αποτελεσμάτων που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του  $r$ , η οποία πραγματοποιείται με την τιμή Sig. (White et al., 2019, p.171). Οι τιμές Sig., συχνά αναφερόμενες και ως  $p$ -τιμές, βοηθούν στην ερμηνεία της στατιστικής σημαντικότητας (Significance) μίας συσχέτισης (White et al., 2019, p.171). Μικρότερες  $p$ -τιμές τείνουν να αναιρούν τη μηδενική υπόθεση και να

υποστηρίζουν την υπόθεση της έρευνας, δηλαδή, την ύπαρξη σχέσης συσχέτισης μεταξύ του ζεύγους μεταβλητών (White et al., 2019, p. 340). Γι' αυτό το λόγο, συνήθως δίνεται σημασία κυρίως σε συσχετίσεις που έχουν τιμή  $p < 0.05$  (White et al., 2019, p.171).

#### **6.4.4 Μεθοδολογία στατιστικής ανάλυσης**

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πακέτο Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) της IBM και συγκεκριμένα η έκδοση 29.0.0. Σε όλους τους στατιστικούς ελέγχους ορίστηκε ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha = 0.05$ . Αρχικά, διεξήχθη περιγραφική στατιστική ανάλυση κατά την οποία πραγματοποιήθηκε υπολογισμός των μέσων όρων και των τυπικών αποκλίσεων (ΤΑ) των συνεχών μεταβλητών, καθώς και δημιουργία ραβδογραμμάτων και κυκλικών διαγραμμάτων για την παρουσίαση των συχνοτήτων των ποιοτικών μεταβλητών. Η κανονική κατανομή των παραμέτρων εξετάστηκε μέσω του τεστ Kolmogorov-Smirnov.

Προκειμένου να γίνει συσχέτιση των ποσοτικών μεταβλητών, συμπεριλαμβανομένου και της κύριας συσχέτισης της παρούσας έρευνας, δηλαδή, της συσχέτισης του σκορ του ερωτηματολογίου LEAS που αφορά την ΦΔ με το σκορ της κλίμακας Κ6 για την ψυχική υγεία, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson ( $r$ ). Τέλος, για την διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των ποιοτικών μεταβλητών διενεργήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$  (Chi-Square Test of Independence) μέσα από πίνακες διασταύρωσης (crosstabs).

#### **6.5 Δεοντολογία της έρευνας**

Μετά τον σχεδιασμό της έρευνας, έγινε αίτηση με αριθμό πρωτοκόλλου 48214/16-05-2023 για την έγκριση του προγράμματος από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.) του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Πα.Δ.Α.) μαζί με την οποία κατατέθηκαν το ερευνητικό πρωτόκολλο, το έντυπο συγκατάθεσης των συμμετεχόντων και άλλα συμπληρωματικά στοιχεία και έγγραφα που ζητήθηκαν. Ύστερα από εξέταση των παραπάνω από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (Ε.Η.Δ.Ε.) δόθηκε άδεια για πραγματοποίηση της έρευνας. Η έγκριση και το έντυπο συγκατάθεσης του συμμετέχοντα βρίσκονται επισυνημμένα στο παράρτημα της εργασίας (βλέπε σελ.79).

Στην παρούσα έρευνα, η ανωνυμία διασφαλίστηκε μέσω της κωδικοποίησης όλων των συμμετεχόντων στην έρευνα, καθώς και όλων των δεδομένων της έρευνας για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Τα ενυπόγραφα έντυπα συγκατάθεσης φυλάχθηκαν χωριστά από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, έτσι ώστε να διατηρηθεί το ανώνυμο στοιχείο της έρευνας και η προστασία των προσωπικών δεδομένων. Για την επίτευξη της εμπιστευτικότητας τα φυσικά αρχεία κλειδώθηκαν στο ντουλάπι της επιστημονικής υπεύθυνης καθηγήτριας στο γραφείο του Πα.Δ.Α. σε χώρο χωρίς πρόσβαση σε άτομα εκτός της έρευνας, ενώ η ηλεκτρονική μορφή των αρχείων έφερε κωδικό πρόσβασης και φυλάχθηκε στον προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή της υπεύθυνης ερευνήτριας. Οι ερευνητές επεξεργάστηκαν τα προσωπικά δεδομένα αποκλειστικά για τους σκοπούς αυτής της έρευνας και για κανέναν άλλο σκοπό. Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες υπέγραψαν το έντυπο συγκατάθεσης και το έντυπο πληροφόρησης που αναφέρουν την εθελοντική φύση της έρευνας, την δυνατότητα διακοπής της συμμετοχής τους οποιαδήποτε χρονική στιγμή χωρίς να εξηγήσουν τον λόγο και άλλες πληροφορίες σχετικά με την έρευνα, όπως ο σκοπός και ο τρόπος διεξαγωγής της.

## 7. Αποτελέσματα

Όλα τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τους συμμετέχοντες κωδικοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Όσα κενά υπήρχαν στις απαντήσεις λήφθηκε μέριμνα τόσο από το λογισμικό SPSS, όσο και από το ειδικό πρόγραμμα PRO CoRE μέσω του οποίου έγινε υπολογισμός του τελικού σκορ του ερωτηματολογίου SF-12, ώστε να μην υπολογιστούν στην ανάλυση. Παρακάτω παρουσιάζονται το δημογραφικό προφίλ των ασθενών μέσω περιγραφικής στατιστικής, καθώς και τα αποτελέσματα των ελέγχων και των συσχετίσεων που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια της επαγωγικής στατιστικής.

### 7.1 Περιγραφική Στατιστική

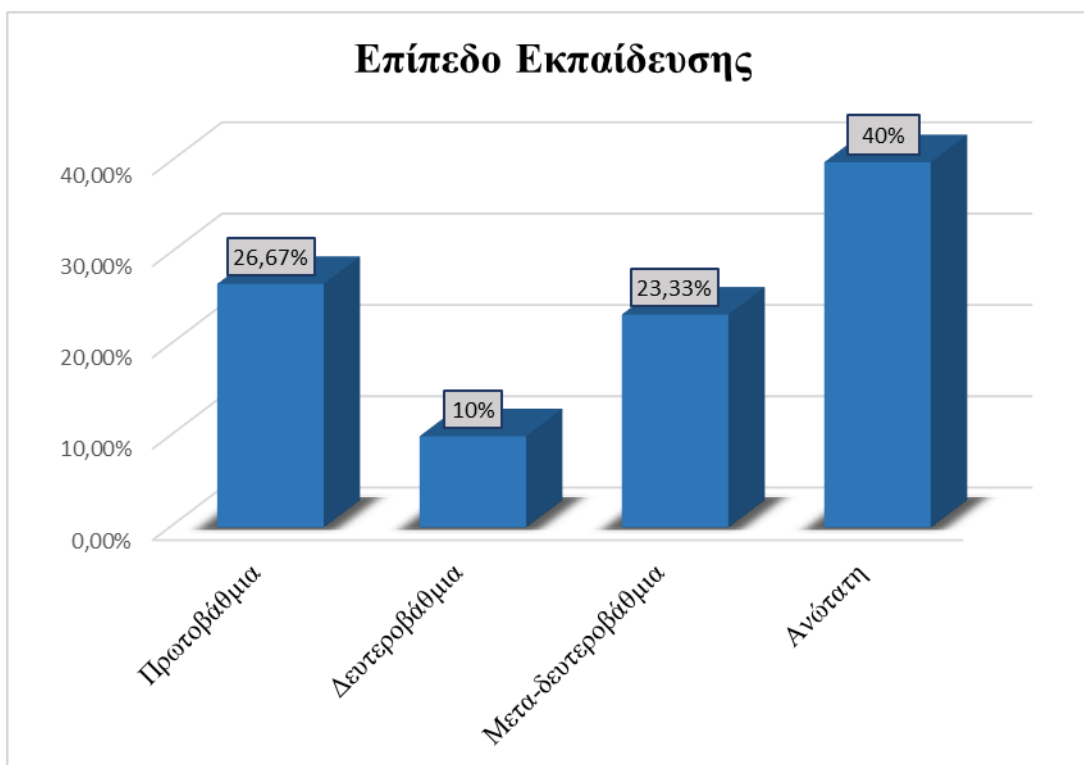
Στο υποκεφάλαιο αυτό, γίνεται παράθεση των περιγραφικών στοιχείων (μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις) των μεταβλητών που προέκυψαν από τις απαντήσεις του δείγματος στο ερωτηματολόγιο δημογραφικών χαρακτηριστικών.

<b>Πίνακας 7.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος</b>	
	N= 30
<b>Φύλο, n (%)</b>	
Άνδρες	6 (20)
Γυναίκες	24 (80)
<b>Ηλικία (έτη)</b>	M=62.6 ± SD 10.5
<b>Ηλικία (έτη), n (%)</b>	
45-65 ετών	16 (53.3)
66-82 ετών	13 (43.3)
<b>Επίπεδο Εκπαίδευσης, n (%)</b>	
Πρωτοβάθμια	8 (26.7)
Δευτεροβάθμια	3 (10)
Μετα-δευτεροβάθμια	7 (23.3)
Ανώτατη	12 (40)
<b>Καπνιστής, n (%)</b>	
Ναι	3 (10)
Όχι	19 (63.3)
Πρώην	12 (40)
<b>Χρονικό διάστημα ενόχλησης, n (%)</b>	

0- 6 μήνες	5 (16.7)
6 μήνες - 2 χρόνια	8 (26.7)
2 - 5 χρόνια	4 (13.3)
5 - 10 χρόνια	4 (13.3)
πάνω από 10 χρόνια	3 (10)
<b>Χρονικό διάστημα ενόχλησης (έτη)</b>	<b>M=5.2 ± SD 7.9</b>

Στην παρούσα έρευνα, το δείγμα αποτελούνταν από 30 συμμετέχοντες εκ των οποίων 6 (20%) ήταν άνδρες και οι υπόλοιποι 24 (80%) ήταν γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 62.2 έτη ( $\pm$  TA=10.5) με 16 άτομα να ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 45-65 ετών και 13 άτομα στην ομάδα 66-82 ετών.

Παρακάτω παρουσιάζεται και το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος.



**Σχήμα 7.1:** Σχηματική παρουσίαση του ποσοστού των συμμετεχόντων ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης.

Επιπλέον, το δείγμα ερωτήθηκε όσον αφορά την συνήθεια του καπνίσματος. Μόνο 3 (10%) από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ενεργοί καπνιστές, 19 (63.3%) ανέφεραν πως δεν είχαν υπάρξει ποτέ καπνιστές, ενώ 8 (26.7%) πως ήταν πρώην καπνιστές.



Καταγράφηκε, ακόμη, το χρονικό διάστημα που οι συμμετέχοντες είχαν κάποια ενόχληση σχετική με την ΟΑΓ, το οποίο παρουσιάζεται μέσω γραφήματος παρακάτω.



**Σχήμα 7.2:** Σχηματική παρουσίαση του ποσοστού των συμμετεχόντων ανάλογα με το χρονικό διάστημα ενόχλησης.

## 7.2 Επαγωγική Στατιστική- Συσχετίσεις

Μέσα από τους πίνακες διασταύρωσης και τους ελέγχους ανεξαρτησίας  $\chi^2$  που πραγματοποιήθηκαν για τα δεδομένα των ποιοτικών μεταβλητών και των τελικών βαθμολογιών των ερωτηματολογίων LEAS, SF-12 (Σύννοψη για την Σωματική υγεία -PCS και Σύννοψη για την Ψυχική υγεία -MCS) και Kessler βρέθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ του χρονικού διαστήματος ενόχλησης και κανενός από τα τελικά σκορ των ερωτηματολογίων και το ίδιο ισχύει και για το κάπνισμα, το επίπεδο εκπαίδευσης και το φύλο.

Υπολογίστηκε, επιπροσθέτως, ο συντελεστής συσχέτισης Pearson ( $r$ ) μεταξύ της ηλικίας, της τελικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου LEAS, της τελικής βαθμολογίας του Kessler και όλων των συνεχών μεταβλητών. Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε ερμηνεία των συσχετίσεων με βάση τον συντελεστή Pearson ( $r$ ) και τις  $p$ -τιμές και τελικά βρέθηκαν έξι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις. Τα αποτελέσματα των συσχετίσεων παρατίθενται αναλυτικότερα στο πίνακα 7.2.

**Πίνακας 7.2 Αποτελέσματα συσχετίσεων με χρήση του συντελεστή Pearson μεταξύ των συνεχών μεταβλητών**

Μεταβλητές		Pearson's <i>r</i>	Significance ( <i>p</i> -value)
Ηλικία με	LEAS	<b>-0.421</b>	<b>0.026*</b>
	Kessler	<b>-0.369</b>	<b>0.049*</b>
	MCS	<b>0.518</b>	<b>0.007*</b>
	PCS	0.060	0.766
LEAS με	Kessler	0.047	0.814
	MCS	-0.180	0.379
	PCS	<b>0.464</b>	<b>0.015*</b>
Kessler με	MCS	<b>-0.619</b>	<b>&lt;0.001*</b>
	PCS	<b>-0.377</b>	<b>0.052*</b>

Με \* σημειώνονται οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

#### - Συσχέτιση της ΦΔ με την ψυχική υγεία

Όπως φαίνεται παραπάνω στον πίνακα 7.2, η συσχέτιση μεταξύ της τελικής βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο LEAS και του τελικού σκορ του Kessler ( $r = 0.047$ ,  $p = 0.814$ ) προέκυψε μη στατιστικά σημαντική.

#### - Συσχέτιση της ΦΔ με την ΣΥΠΖ

Επιπρόσθετα, όπως φαίνεται και στον πίνακα 7.2, μη στατιστικά σημαντική ήταν η συσχέτιση μεταξύ της τελικής βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο LEAS και του τελικού σκορ της MCS ( $r = -0.180$ ,  $p = 0.379$ ). Εντούτοις, η συσχέτιση της τελικής βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο LEAS και του τελικού σκορ της PCS βρέθηκε θετική και μάλιστα μέτριας ισχύος ( $r = 0.464$ ,  $p = 0.015$ ).

#### - Συσχέτιση της Ψυχικής Υγείας με την ΣΥΠΖ

Όπως φαίνεται στον πίνακα 7.2, η ισχυρότερη και συγχρόνως μεγάλης στατιστικής σημαντικότητας συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της τελικής βαθμολογίας του Kessler και του τελικού σκορ της MCS και ήταν αρνητική ( $r = -0.619$ ,  $p < 0.001$ ). Βρέθηκε, επιπλέον, ότι

υπάρχει τάση στη συσχέτιση ( $0.05 < p < 0.10$ ) της τελικής βαθμολογίας του Kessler με το τελικό σκορ της PCS ( $r = -0.377, p = 0.052$ ).

- **Συσχέτιση της ηλικίας με την ΦΔ, την ψυχική υγεία και την ΣΥΠΖ**

Τέλος, όπως φαίνεται στον πίνακα 7.2, προέκυψαν και ορισμένα δευτερεύοντα αποτελέσματα αναφορικά με την ηλικία. Ανευρέθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση της ηλικίας με το τελικό σκορ της MCS ( $r = 0.518, p = 0.007$ ), ενώ μέτριας ισχύς και αρνητικές ήταν οι συσχετίσεις μεταξύ αυτής και των τελικών βαθμολογιών των ερωτηματολογίων LEAS ( $r = -0.421, p = 0.026$ ) και Kessler ( $r = -0.369, p = 0.049$ ). Ακόμη, μη στατιστικά σημαντική βρέθηκε η συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και του τελικού σκορ της PCS ( $r = 0.060, p = 0.766$ ).

## 8. Συζήτηση

Η συστηματική ΦΔ σύμφωνα με τις οδηγίες του ΠΟΥ δύναται να αποτελέσει μία οφέλιμη και μη κοστοβόρα μορφή θεραπευτικής διαχείρισης της ΟΑΓ όσον αφορά την βελτίωση των συμπτωμάτων της πάθησης, καθώς και την ύφεση των ψυχικών διαταραχών που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς (Bull et al., 2020). Ωστόσο, η έλλειψη ερευνητικών δεδομένων, σχετικά με την επίδραση της αύξησης της ΦΔ στην ψυχική κατάσταση των ασθενών με ΟΑΓ, δεν επιτρέπει την τεκμηριωμένη χρήση αυτής ως θεραπευτική παρέμβαση για την καλύτερευση της ψυχικής υγείας της συγκεκριμένης ομάδας ασθενών. Λαμβάνοντας υπόψη αυτό, τέθηκε ως σκοπός αυτής της έρευνας η διερεύνηση της συσχέτισης του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας ασθενών με ΟΑΓ, ώστε να γίνει ένα πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση της επιστημονικής υποστήριξης της παραπάνω υπόθεσης.

Δεδομένου ότι μελέτες έχουν δείξει πως η άσκηση και η ΦΔ όχι μόνο δρουν προληπτικά για μεγάλο αριθμό ψυχικών διαταραχών (Wolff et al., 2011), αλλά και συμβάλλουν στην θεραπευτική αντιμετώπιση πληθώρας ψυχιατρικών παθήσεων (Wolff et al., 2011; Mahindru et al., 2023) αναμενόταν να προκύψει συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και της ψυχικής δυσφορίας. Παρ' όλα αυτά, τα αποτελέσματα της έρευνάς μας δεν κατέδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας LEAS που χρησιμοποιήθηκε για τον αντικατοπτρισμό του επιπέδου ΦΔ και της κλίμακας καταγραφής ψυχικής δυσφορίας Kessler που αξιοποιήθηκε για την εκτίμηση του επιπέδου ψυχικής υγείας. Η σύγκριση των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων με αυτά άλλων μελετών καθίσταται αδύνατη λόγω του γεγονότος ότι δεν εντοπίστηκε καμία μελέτη που να φέρει ταυτόσημη θεματολογία με την παρούσα εργασία και συνεπώς να εξετάζει την συσχέτιση αυτή.

Κατά την ανασκόπηση, βέβαια, βρέθηκαν πέντε σχετικές μελέτες, όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο της ΦΔ (βλέπε σελ.28). Οι εν λόγω μελέτες διερεύνησαν την συσχέτιση μεταξύ της ΦΔ ή της άσκησης και της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών με ΟΑΓ, με την κατάθλιψη, το άγχος και την γενικότερη ψυχική υγεία να αποτελούν τις επικρατέστερες παράμετροι αυτών. Όσον αφορά την επίδραση της ΦΔ ή της άσκησης στην κατάθλιψη και το άγχος τα αποτελέσματα τους ήταν αντικρουόμενα (Hurley et al., 2018; Hall et al., 2019; Uritani et al., 2020; Hall et al., 2021; Kanavaki et al., 2022), εντούτοις σχετικά με την γενικότερη ψυχική υγεία έδειξαν ότι είναι εφικτό να επιτευχθεί βελτίωση αυτής μέσω της άσκησης και ειδικότερα πως αυτό είναι πιθανότερο να συμβεί μέσω της άσκησης ενδυνάμωσης (Hall et al., 2019; Hall et al.,

2021). Συνολικά, υποστηρίχθηκε η πιθανότητα ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑΓ και τονίστηκε η ανάγκη περαιτέρω ερευνών επί του θέματος.

Πρέπει να ειπωθεί, επιπρόσθετα, πως μέσω της έρευνάς μας ανευρέθηκε αρνητικού τύπου, μέτριας ισχύος συσχέτιση της σωματικής υγείας, όπως αυτή καταγράφηκε από την αντίστοιχη υποενότητα (PCS) της κλίμακας για την ΣΥΠΖ, με την κλίμακα για την καταγραφή της ψυχικής υγείας Kessler. Η συσχέτιση αυτή υποδεικνύει ότι άτομα με καλύτερη σωματική λειτουργικότητα χαρακτηρίζονταν από χαμηλότερα επίπεδα ψυχικής δυσφορίας και συνεπώς αποτελεί σημαντική ένδειξη για την σημασία της καλής σωματικής λειτουργικότητας, και ενδεχομένως κατ' επέκταση και της ΦΔ, στην ψυχική υγεία.

Παράλληλα, σημειώθηκε ισχυρή και μάλιστα μεγάλης στατιστικής σημαντικότητας συσχέτιση που αφορούσε την κλίμακα Kessler και την MCS (Σύννοψη για την Ψυχική υγεία του SF-12) και ήταν αρνητική. Αυτή η αρνητικού τύπου συσχέτιση βγάζει νόημα δεδομένου ότι η υψηλή βαθμολογία στο Kessler ερμηνεύεται ως αυξημένη ψυχική δυσφορία (Yiengprugsawan et al., 2014), ενώ υψηλό σκορ στην MCS μεταφράζεται ως καλύτερη ψυχική υγεία (Soh et al., 2021). Η εν λόγω συσχέτιση μπορεί να μην εξυπηρετεί άμεσα τον σκοπό αυτής της εργασίας, αλλά αποτελεί ένα σημαντικό εύρημα, αφού ουσιαστικά υποδηλώνει ότι τα δύο αυτά ερευνητικά εργαλεία αξιολογούν το ίδιο μέγεθος, δηλαδή, την κατάσταση της ψυχικής υγείας των ασθενών.

Οι προαναφερθείσες συσχετίσεις μεταξύ του Kessler και των συνόψεων PCS και MCS της κλίμακας για την ΣΥΠΖ, που αναφέρονται στην σωματική και ψυχική υγεία αντίστοιχα, δεν είναι εφικτό ούτε να επιβεβαιωθούν ούτε και να απορριφθούν βάσει προηγούμενων μελετών. Αυτό συμβαίνει, διότι κατά την ανασκόπηση της αρθρογραφίας εντοπίστηκαν μόνο δύο έρευνες (Ackerman et al., 2013; Ackerman et al., 2015) που χρησιμοποιούν την κλίμακα Kessler στην ειδική πληθυσμιακή ομάδα ασθενών με ΟΑΓ στην μεθοδολογία των οποίων δεν συμπεριλαμβανόταν η χρήση του ερωτηματολογίου SF-12.

Εν συνεχεία, η δεύτερη καλύτερη συσχέτιση ανευρέθηκε μεταξύ της ηλικίας και του τελικού σκορ της MCS. Η θετική αυτή συσχέτιση καταδεικνύει ότι αύξηση της ηλικίας συνοδεύεται από βελτίωση της ψυχικής λειτουργικότητας. Το εύρημα αυτό συμβαδίζει με τα ερευνητικά δεδομένα της μελέτης του Xie et al. (2020) βάσει των οποίων καταγράφηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $p= 0.021$ ) μεταξύ των μειωμένων σκορ της MCS και της νεότερης ηλικίας των ασθενών-συμμετεχόντων με ΟΑΓ. Σε παρόμοιο συμπέρασμα, και ειδικότερα στην ελάττωση της

ψυχικής δυσφορίας με την αύξηση της ηλικίας, καταλήγουμε και μέσω της αρνητικής συσχέτισης που βρέθηκε μεταξύ της τελικής βαθμολογίας του Kessler και της ηλικίας των ασθενών που αξιολογήθηκαν.

Ένα ακόμη εύρημα, που οφείλει να συζητηθεί και το οποίο έρχεται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα της έρευνας του Ronzio et al. (2018), αφορά την θετική συσχέτιση της τελικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου LEAS με το τελικό σκορ της PCS (Σύννοψη για την Σωματική υγεία του SF-12). Στην παρούσα μελέτη προέκυψε μέτριας ισχύος συσχέτιση, ενώ στην έρευνα του Ronzio et al. (2018) με δείγμα αποτελούμενο από 1,008 ασθενείς βρέθηκε ισχυρή συσχέτιση με  $p < 0.0001$ . Διαπιστώνεται, επομένως, πως σε ασθενείς με ΟΑΓ, τα άτομα που παρουσιάζουν αυξημένη ΦΔ χαρακτηρίζονται από καλύτερη σωματική λειτουργικότητα και το αντίστροφο. Αυτό φέρει ιδιαίτερη κλινική σημασία, καθώς καταδεικνύει ότι ενισχύοντας την ΦΔ αυτών των ασθενών δύναται να επιτευχθεί βελτίωση της σωματικής τους λειτουργικότητας, το οποίο κατ' επέκταση θα έχει αναπόφευκτα θετικό αντίκτυπο και στην ΣΥΠΖ τους.

Τέλος, το γεγονός ότι η αύξηση της ηλικίας και τα επίπεδα ΦΔ παρουσίασαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους επιβεβαιώνεται από την διεθνή βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, συστηματική ανασκόπηση του 2015 (Stubbs et al., 2015) που μελέτησε τους παράγοντες που επηρεάζουν την συμμετοχή στην ΦΔ σε ενήλικες με ΟΑΓ κατέδειξε πως η μείωση της ΦΔ σχετιζόταν με την άνοδο της ηλικίας. Συμπεραίνεται, έτσι, πως κλινικά έχει νόημα οι παρεμβάσεις με στόχο την ενίσχυση της ΦΔ σε άτομα με ΟΑΓ να εστιάζονται κυρίως σε γηραιότερους πληθυσμούς.

Οφείλει να τονιστεί πως η έρευνα μας είναι ιδιαίτερα πρωτοποριακή, αφού δεν ανευρέθηκε καμία μελέτη ταυτόσημης θεματολογίας, ενώ μπορεί να χαρακτηριστεί και ως πρωτότυπη λόγω της χρήσης της κλίμακας Kessler για την εκτίμηση της ψυχικής δυσφορίας, δεδομένου ότι εντοπίστηκαν μόνο δύο μελέτες που να αξιοποιούν αυτό το ερευνητικό εργαλείο σε άτομα με ΟΑΓ (Ackerman et al., 2013; Ackerman et al., 2015). Είναι, βέβαια, αναγκαίο να σημειωθεί πως η έρευνα μας παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς. Αρχικά, η δειγματοληψία ήταν μη τυχαία και πιο συγκεκριμένα το δείγμα προήλθε αποκλειστικά από μία περιοχή καθιστώντας αδύνατη την γενίκευση των αποτελεσμάτων για όλους τους ασθενείς με ΟΑΓ. Στην εν λόγω έρευνα, επιπλέον, για την εκτίμηση των επιπέδων ΦΔ και ψυχικής υγείας χρησιμοποιήθηκαν οι κλίμακες LEAS και Kessler, όπως έχει αναφερθεί ήδη. Για την κλίμακα LEAS έχει βρεθεί αξιοπιστία ίση με  $r = 0.9147$  και εγκυρότητα ίση με  $r = 0.79$  σε έρευνα με ασθενείς με αναθεώρηση ολικής

αρθροπλαστικής γόνατος, ενώ έχει πραγματοποιηθεί και διαπολιτισμική προσαρμογή της στην ελληνική γλώσσα με υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha = 0.98 ) και υψηλή αξιοπιστία επαναλαμβανόμενων μετρήσεων (ICC=0.96 ). Για την κλίμακα Kessler K6, ωστόσο, δεν έχει γίνει ακριβής μέτρηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της, αλλά έχει καταγραφεί υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha 0.89) (Fassaert et al., 2009) και έχει επιβεβαιωθεί η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής της (Khan et al., 2014). Επιλέχθηκε δεδομένου ότι έχει υποστηριχθεί η καταλληλότητά της όσον αφορά την μέτρηση της μη ειδικής ψυχικής δυσφορίας σε άτομα μέσης ηλικίας γενικού πληθυσμού και η εγκυρότητα της στην αξιολόγηση της ψυχικής υγείας σε επιδημιολογικές έρευνες (Khan et al., 2014) συνδυαστικά με το γεγονός ότι φέρει καλύτερη ικανότητα διάκρισης συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης σε σύγκριση με την Γενική Κλίμακα Ψυχικής Υγείας (Yiengprugsawan et al., 2014). Μέχρι τώρα έχει χρησιμοποιηθεί σε δύο σχετικές με την ΟΑΓ μελέτες (Ackerman et al., 2013; Ackerman et al., 2015). Στην παρούσα έρευνα, η εκτίμηση της ΦΔ και της ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑΓ πραγματοποιήθηκε μόνο με αυτές τις δύο κλίμακες αυτο-αναφοράς και παρά τα πλεονεκτήματά τους είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι η χρήση μίας άλλης κλίμακας ή ακόμη καλύτερα αντικειμενικών μεθόδων αξιολόγησης πιθανόν να καταδείκνυε συσχέτιση των επιπέδων ΦΔ με την ψυχική υγεία. Ως μελλοντικές κατευθύνσεις προτείνεται, λοιπόν, η χρήση αντικειμενικών μεθόδων, ενώ σαφώς η διεξαγωγή μίας τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης δοκιμής (ΤΕΔ) με μεγαλύτερο δείγμα θα οδηγήσει στην εξαγωγή αποτελεσμάτων ακόμη μεγαλύτερης αξιοπιστίας.

## 9. Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης του επιπέδου ΦΔ και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με ΟΑΓ. Τα αποτελέσματα δεν κατέδειξαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας, και της ψυχικής υγείας με τις συγκεκριμένες κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν. Εντούτοις, καταγράφηκε συσχέτιση της καλύτερης σωματικής λειτουργικότητας μέσω της σύνοψης για την σωματική υγεία PCS του ερωτηματολογίου για την ΣΥΠΖ και των χαμηλότερων επιπέδων ψυχικής δυσφορίας. Αυτό αποτελεί ένδειξη υπερ της σπουδαιότητας της καλής σωματικής λειτουργικότητας, και ενδεχομένως κατ' επέκταση και της ΦΔ, στην ψυχική υγεία. Η σύγκριση των αποτελεσμάτων μας με αυτά άλλων μελετών, αναφορικά με την προαναφερθείσα συσχέτιση μεταξύ ΦΔ και ψυχικής δυσφορίας, καθίσταται αδύνατη δεδομένου ότι δεν εντοπίστηκε καμία μελέτη που να φέρει ταυτόσημη θεματολογία με την παρούσα εργασία και συνεπώς να εξετάζει την συγκεκριμένη συσχέτιση. Η εν λόγω έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υφίσταται πιθανότητα ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των επιπέδων ΦΔ και ψυχικής υγείας των ασθενών με ΟΑΓ και υπογραμμίζει την ανάγκη περαιτέρω ερευνών επί του θέματος. Ως μελλοντικές κατευθύνσεις προτείνονται η διεξαγωγή περισσότερων μελετών που να αποτελούν ΤΕΔ, η χρήση αντικειμενικών μεθόδων αξιολόγησης και μεγαλύτερου δείγματος με στόχο την αποσαφήνιση του συγκεκριμένου ζητήματος και ενδεχομένως την επιστημονική υποστήριξη της ΦΔ ως παρέμβαση για την βελτίωση της ψυχικής υγείας ασθενών με ΟΑΓ.



## 12. Βιβλιογραφία

Ackerman, I. N., Page, R. S., Schoch, P., & Brand, C. A. (2013). Investigating well-being, work limitations and preferences for self-management education and peer support among younger people with hip and knee osteoarthritis: protocol for a cross-sectional study. *BMJ open*, 3(8), e003030. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003030>

Ackerman, I. N., Bucknill, A., Page, R. S., Broughton, N. S., Roberts, C., Cavka, B., Schoch, P., & Brand, C. A. (2015). The substantial personal burden experienced by younger people with hip or knee osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, 23(8), 1276–1284. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2015.04.008>

Ackerman, I. N., Bucknill, A., Page, R. S., Broughton, N. S., Roberts, C., Cavka, B., ... & Brand, C. A. (2017). Preferences for disease-related education and support among younger people with hip or knee osteoarthritis. *Arthritis care & research*, 69(4), 499-508.

Allen, K. D., Thoma, L. M., & Golightly, Y. M. (2022). Epidemiology of osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, 30(2), 184–195. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2021.04.020>

Basha, E., & Kaya, M. (2016). Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS): The Study of Validity and Reliability. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12), 2701-2705.

Bindawas, S. M., Vennu, V., & Al Snih, S. (2015). Differences in health-related quality of life among subjects with frequent bilateral or unilateral knee pain: data from the Osteoarthritis Initiative study. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 45(2), 128–136. <https://doi.org/10.2519/jospt.2015.5123>

Briani, R. V., Ferreira, A. S., Pazzinato, M. F., Pappas, E., Silva, D. D. O., & de Azevedo, F. M. (2018). What interventions can improve quality of life or psychosocial factors of individuals with knee osteoarthritis? A systematic review with meta-analysis of primary outcomes from randomised controlled trials. *British journal of sports medicine*, 52(16), 1031-1038.

Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. London: Routledge.

Buela-Casal, G., & Guillén-Riquelme, A. (2017). Short form of the Spanish adaptation of the State-Trait Anxiety Inventory. *International journal of clinical and health psychology : IJCHP*, 17(3), 261–268. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.07.003>

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., Lambert, E., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>

Bushnell, M. C., Ceko, M., & Low, L. A. (2013). Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nature reviews. Neuroscience*, 14(7), 502–511. <https://doi.org/10.1038/nrn3516>

Cai, T., Verze, P., & Bjerklund Johansen, T. E. (2021). The quality of life definition: Where are we going?. *Uro*, 1(1), 14-22.

Campbell, C. M., Buenaver, L. F., Finan, P., Bounds, S. C., Redding, M., McCauley, L., ... & Smith, M. T. (2015). Sleep, pain catastrophizing, and central sensitization in knee osteoarthritis patients with and without insomnia. *Arthritis care & research*, 67(10), 1387-1396.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126.

Cheak-Zamora, N. C., Wyrwich, K. W., & McBride, T. D. (2009). Reliability and validity of the SF-12v2 in the medical expenditure panel survey. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 18(6), 727–735. <https://doi.org/10.1007/s11136-009-9483-1>

Chen, Y. P., Wang, S. M., Wu, Y., Lin, H. Y., Wu, C. C., Chuang, T. Y., Ho, W. P., Kuo, Y. J., Leu, T. H., & Lin, C. Y. (2019). Worsen depression after viscosupplementation treatment for geriatric people with knee osteoarthritis?. *International journal of clinical and health psychology : IJCHP*, 19(1), 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2018.10.001>

Cheung, C., Wyman, J. F., Bronas, U., McCarthy, T., Rudser, K., & Mathiason, M. A. (2017). Managing knee osteoarthritis with yoga or aerobic/strengthening exercise programs in older adults: a pilot randomized controlled trial. *Rheumatology international*, 37(3), 389–398. <https://doi.org/10.1007/s00296-016-3620-2>

Cruz-Almeida, Y., King, C. D., Goodin, B. R., Sibille, K. T., Glover, T. L., Riley, J. L., Sotolongo, A., Herbert, M. S., Schmidt, J., Fessler, B. J., Redden, D. T., Staud, R., Bradley, L. A., & Fillingim, R. B. (2013). Psychological profiles and pain characteristics of older adults with knee osteoarthritis. *Arthritis care & research*, 65(11), 1786–1794. <https://doi.org/10.1002/acr.22070>

Dahmani, D., Taik, F. Z., Berrichi, I., Fourtassi, M., & Abourazzak, F. E. (2023). Impact of central sensitization on pain, disability and psychological distress in patients with knee osteoarthritis and chronic low back pain. *BMC musculoskeletal disorders*, 24(1), 877. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-07019-z>

Daste, C., Kirren, Q., Akoum, J., Lefèvre-Colau, M. M., Rannou, F., & Nguyen, C. (2021). Physical activity for osteoarthritis: Efficiency and review of recommendations. *Joint bone spine*, 88(6), 105207. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2021.105207>

Dolatkhah, N., Toopchizadeh, V., Barmaki, S., Salekzamani, Y., Najjari, A., Farshbaf-Khalili, A., & Dolati, S. (2023). The effect of an anti-inflammatory in comparison with a low caloric diet on physical and mental health in overweight and obese women with knee osteoarthritis: a randomized clinical trial. *European journal of nutrition*, 62(2), 659–672. <https://doi.org/10.1007/s00394-022-03017-4>

Easton, S. D., Safadi, N. S., Wang, Y., & Hasson, R. G., 3rd (2017). The Kessler psychological distress scale: translation and validation of an Arabic version. *Health and quality of life outcomes*, 15(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0783-9>

Fahd, S., Bukhari, F. K., & Tahira, R. (2020). Translation, Adaptation, and Validation of Scale (GDS)-Short form. *Paradigms*, 14(1), 239-244

Farr II, J., Miller, L. E., & Block, J. E. (2013). Quality of life in patients with knee osteoarthritis: a commentary on nonsurgical and surgical treatments. *The open orthopaedics journal*, 7, 619.

Fassaert, T., De Wit, M. A., Tuinebreijer, W. C., Wouters, H., Verhoeff, A. P., Beekman, A. T., & Dekker, J. (2009). Psychometric properties of an interviewer-administered version of the Kessler Psychological Distress scale (K10) among Dutch, Moroccan and Turkish respondents. *International journal of methods in psychiatric research*, 18(3), 159–168. <https://doi.org/10.1002/mpr.288>

Ferreira, A. H., Godoy, P. B. G., Oliveira, N. R. C. D., Diniz, R. A. S., Diniz, R. E. A. S., Padovani, R. D. C., & Silva, R. C. B. D. (2015). Investigation of depression, anxiety and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a comparative study. *Revista brasileira de reumatologia*, 55, 434-438.

Field A., Miles J., Field Z. (2019). Ανακαλύπτοντας τη στατιστική με τη χρήση της R. Επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Ντζούφρας Ι., Παπαδομιχελάκη Ρ., Προπομπός: Αθήνα.

Fonseca-Rodrigues, D., Rodrigues, A., Martins, T., Pinto, J., Amorim, D., Almeida, A. *et al.* Correlation between pain severity and levels of anxiety and depression in osteoarthritis patients: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology*, 61 (1) (2021), pp. 53-75

Foo, C. N., Arumugam, M., Lekhraj, R., Lye, M. S., Mohd-Sidik, S., & Jamil Osman, Z. (2020). Effectiveness of Health-Led Cognitive Behavioral-Based Group Therapy on Pain, Functional Disability and Psychological Outcomes among Knee Osteoarthritis Patients in Malaysia. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6179. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176179>

Foster, N. E., Eriksson, L., Deveza, L., & Hall, M. (2023). Osteoarthritis year in review 2022: Epidemiology & therapy. *Osteoarthritis and cartilage*, 31(7), 876–883. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.03.008>

Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., & Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(2), 231–233. <https://doi.org/10.1002/wps.20231>

Gandhi, S. K., Salmon, J. W., Zhao, S. Z., Lambert, B. L., Gore, P. R., & Conrad, K. (2001). Psychometric evaluation of the 12-item short-form health survey (SF-12) in osteoarthritis and rheumatoid arthritis clinical trials. *Clinical therapeutics*, 23(7), 1080–1098. [https://doi.org/10.1016/s0149-2918\(01\)80093-x](https://doi.org/10.1016/s0149-2918(01)80093-x)

Gay, C., Guiguet-Auclair, C., Mourgues, C., Gerbaud, L., & Coudeyre, E. (2019). Physical activity level and association with behavioral factors in knee osteoarthritis. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 62(1), 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2018.09.005>

Georgiev, T., & Angelov, A. K. (2019). Modifiable risk factors in knee osteoarthritis: treatment implications. *Rheumatology international*, 39(7), 1145–1157. <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04290-z>

Gervais-Hupé, J., Pollice, J., Sadi, J., & Carlesso, L. C. (2018). Validity of the central sensitization inventory with measures of sensitization in people with knee osteoarthritis. *Clinical rheumatology*, 37, 3125-3132.

Giannakou, M., Roussi, P., Kosmides, M. E., Kiosseoglou, G., Adamopoulou, A., & Garyfallos, G. (2013). Adaptation of the Beck Depression Inventory-II to Greek population. *Hellenic Journal of Psychology*.

González, K., Fuentes, J., & Márquez, J. L. (2017). Physical inactivity, sedentary behavior and chronic diseases. *Korean journal of family medicine*, 38(3), 111.

Gupta R., & Vaqar S. (2023) National Guidelines for Physical Activity. StatPearls . Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585062/>

Gwynne-Jones, D. P., Gwynne-Jones, J. H., & Wilson, R. A. (2020). The Functional Outcomes of Patients With Knee Osteoarthritis Managed Nonoperatively at the Joint Clinic at 5-Year Follow-Up: Does Surgical Avoidance Mean Success?. *The Journal of arthroplasty*, 35(9), 2350–2356.e1. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.04.087>

Hall, M., Nelligan, R. K., Dobson, F. L., Collins, N. J., Smits, E. J., Ross, M. H., ... & Bennell, K. L. (2019). Effect of exercise on psychological well-being in people with knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Osteoarthritis and Cartilage*, 27, S446-S447.

Hall, M., Dobson, F., Van Ginckel, A., Nelligan, R. K., Collins, N. J., Smith, M. D., Ross, M. H., Smits, E., & Bennell, K. L. (2021). Comparative effectiveness of exercise programs for psychological well-being in knee osteoarthritis: A systematic review and network meta-analysis. *Seminars in arthritis and rheumatism*, 51(5), 1023–1032. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2021.07.007>

Herbolsheimer, F., Schaap, L. A., Edwards, M. H., Maggi, S., Otero, Á., Timmermans, E. J., Denking, M. D., van der Pas, S., Dekker, J., Cooper, C., Dennison, E. M., van Schoor, N. M., Peter, R., & Eposa Study Group (2016). Physical Activity Patterns Among Older Adults With and Without Knee Osteoarthritis in Six European Countries. *Arthritis care & research*, 68(2), 228–236. <https://doi.org/10.1002/acr.22669>

Hsu, H., & Siwiec, R. M. (2022). Knee Osteoarthritis. In StatPearls. StatPearls Publishing.

Huang, S. W., Wang, W. T., Lin, L. F., Liao, C. D., Liou, T. H., & Lin, H. W. (2016). Association between psychiatric disorders and osteoarthritis: a nationwide longitudinal population-based study. *Medicine*, 95(26), e4016. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004016>

Hu, L., Wang, Y., Liu, X., Ji, X., Ma, Y., Man, S., Hu, Z., Cheng, J., & Huang, F. (2021). Tai Chi exercise can ameliorate physical and mental health of patients with knee osteoarthritis: systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation*, 35(1), 64–79. <https://doi.org/10.1177/0269215520954343>

Huo, T., Guo, Y., Shenkman, E., & Muller, K. (2018). Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health and quality of life outcomes*, 16(1), 34. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0858-2> (πρόσβαση στις 13/4/2023)

Hurley, M., Dickson, K., Hallett, R., Grant, R., Hauari, H., Walsh, N., Stansfield, C., & Oliver, S. (2018). Exercise interventions and patient beliefs for people with hip, knee or hip and knee osteoarthritis: a mixed methods review. *The Cochrane database of systematic reviews*, 4(4), CD010842. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010842.pub2>

Ingram, A. M., Cox, B. S., Smith, D. M., & Parmelee, P. A. (2017). Attachment style, pain, and psychological well-being in older adults with knee osteoarthritis. *Innovation in Aging*, 1(suppl\_1), 128-129.

Johnson, A. J., Laffitte Nodarse, C., Peraza, J. A., Valdes-Hernandez, P. A., Montesino-Goicolea, S., Huo, Z., Fillingim, R. B., & Cruz-Almeida, Y. (2021). Psychological profiles in adults with knee OA-related pain: a replication study. *Therapeutic advances in musculoskeletal disease*, 13, 1759720X211059614. <https://doi.org/10.1177/1759720X211059614>

Kanavaki, A. M., Rushton, A., Klocke, R., Abhishek, A., & Duda, J. L. (2022). Assessing moderate-to-vigorous physical activity in hip and knee osteoarthritis using accelerometers: Implications of different patterns and cut-points for health and well-being. *Journal of Sports Sciences*, 40(2), 156-163.

Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference?. *Pharmacoeconomics*, 34(7), 645–649 <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>

Karp J.F., Zhang J., Wahed A.S., Anderson S., Dew M.A., Fitzgerald G.K., Weiner D.K., Albert S., Gildengers A., Butters M., et al. Improving Patient Reported Outcomes and Preventing Depression and Anxiety in Older Adults With Knee Osteoarthritis: Results of a Sequenced Multiple Assignment Randomized Trial (SMART) Study. *Am. J. Geriatr. Psychiatry*. 2019;27:1035–1045. doi: 10.1016/j.jagp.2019.03.011.

Katz, J. N., Arant, K. R., & Loeser, R. F. (2021). Diagnosis and Treatment of Hip and Knee Osteoarthritis: A Review. *JAMA*, 325(6), 568–578. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.22171>

Kessler, R.C., Barker, P.R., Colpe, L.J., Epstein, J.F., Gfroerer, J.C., Hiripi, E., Howes, M.J, Normand, S-L.T., Manderscheid, R.W., Walters, E.E., Zaslavsky, A.M. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*, 60(2), 184-189.

Keyes, C. L. M. (2014). Bridging occupational, organizational and public health. *Netherlands: Springer Dordrecht*.

Khan, A., Chien, C. W., & Burton, N. W. (2014). A new look at the construct validity of the K6 using Rasch analysis. *International journal of methods in psychiatric research*, 23(1), 1–8. <https://doi.org/10.1002/mpr.1431>

Kiadaliri, A. A., Lamm, C. J., de Verdier, M. G., Engström, G., Turkiewicz, A., Lohmander, L. S., & Englund, M. (2016). Association of knee pain and different definitions of knee osteoarthritis with health-related quality of life: a population-based cohort study in southern Sweden. *Health and quality of life outcomes*, 14(1), 1-7.

Kladouchou A. G. (2021). Transcultural adaptation and validation of lower extremity activity scale (LEAS) in patient with knee osteoarthritis. MSc thesis. Athens. University of West Attica. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://dx.doi.org/10.26265/polynoe-1219>

Kladouchou, A. G., Moutzouri, M., Gioftsos, G. (2023). Transcultural adaptation , validation and investigation of psychometric properties of the greek version of the lower extremity activity scale (LEAS) in patients with knee osteoarthritis. Abstract Book of the 2023 WCO-IOF-ESCEO World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases. 4-7 May 2023. Barcelona.

Kohn, M. D., Sassoon, A. A., & Fernando, N. D. (2016). Classifications in Brief: Kellgren-Lawrence Classification of Osteoarthritis. *Clinical orthopaedics and related research*, 474(8), 1886–1893. <https://doi.org/10.1007/s11999-016-4732-4>

Kontodimopoulos, N., Pappa, E., Niakas, D. *et al.* Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population. *Health Qual Life Outcomes* 5, 55 (2007). <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-55>



Lau, J. H., Abidin, E., Vaingankar, J. A., Shafie, S., Sambasivam, R., Shahwan, S., Thumboo, J., Chong, S. A., & Subramaniam, M. (2021). Confirmatory factor analysis and measurement invariance of the English, Mandarin, and Malay versions of the SF-12v2 within a representative sample of the multi-ethnic Singapore population. *Health and quality of life outcomes*, *19*(1), 80. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01709-9>

Lee, A. C., Harvey, W. F., Price, L. L., Morgan, L. P. K., Morgan, N. L., & Wang, C. (2017). Mindfulness is associated with psychological health and moderates pain in knee osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, *25*(6), 824–831. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.06.017>

Lee, J., Song, J., Hootman, J. M., Semanik, P. A., Chang, R. W., Sharma, L., van Horn, L., Bathon, J. M., Eaton, C. B., Hochberg, M. C., Jackson, R., Kwoh, C. K., Mysiw, W. J., Nevitt, M., & Dunlop, D. D. (2013). Obesity and other modifiable factors for physical inactivity measured by accelerometer in adults with knee osteoarthritis. *Arthritis care & research*, *65*(1), 53–61. <https://doi.org/10.1002/acr.21754>

Lee, Y., Lee, S. H., Lim, S. M., Baek, S. H., & Ha, I. H. (2020). Mental health and quality of life of patients with osteoarthritis pain: The sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2013-2015). *PloS one*, *15*(11), e0242077. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242077>

Lespasio, M. J., Piuze, N. S., Husni, M. E., Muschler, G. F., Guarino, A., & Mont, M. A. (2017). Knee Osteoarthritis: A Primer. *The Permanente journal*, *21*, 16–183. <https://doi.org/10.7812/TPP/16-183>

Liu, S. H., Eaton, C. B., Driban, J. B., McAlindon, T. E., & Lapane, K. L. (2016). Comparison of self-report and objective measures of physical activity in US adults with osteoarthritis. *Rheumatology international*, *36*, 1355-1364.

López-Ruiz, M., Losilla, J. M., Monfort, J., Portell, M., Gutiérrez, T., Poca, V., Garcia-Fructuoso, F., Llorente, J., Garcia-Fontanals, A., & Deus, J. (2019). Central sensitization in knee osteoarthritis and fibromyalgia: Beyond depression and anxiety. *PloS one*, *14*(12), e0225836. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225836>

Mahindru, A., Patil, P., & Agrawal, V. (2023). Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. *Cureus*, *15*(1), e33475. <https://doi.org/10.7759/cureus.33475>



Maters, G. A., Sanderman, R., Kim, A. Y., & Coyne, J. C. (2013). Problems in cross-cultural use of the hospital anxiety and depression scale: "no butterflies in the desert". *PloS one*, 8(8), e70975. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070975>

Megari K. (2013). Quality of Life in Chronic Disease Patients. *Health psychology research*, 1(3), e27. <https://doi.org/10.4081/hpr.2013.e27>

Moghtadaei, M., Yeganeh, A., Hosseinzadeh, N., Khazanchin, A., Moaiedfar, M., Jolfaei, A. G., & Nasiri, S. (2020). The Impact of Depression, Personality, and Mental Health on Outcomes of Total Knee Arthroplasty. *Clinics in orthopedic surgery*, 12(4), 456–463. <https://doi.org/10.4055/cios19148>

Nelligan, R. K., Hinman, R. S., Kasza, J., Schwartz, S., Kimp, A., Atkins, L., & Bennell, K. L. (2019). Effect of a short message service (SMS) intervention on adherence to a physiotherapist-prescribed home exercise program for people with knee osteoarthritis and obesity: protocol for the ADHERE randomised controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1), 1-10.

Nieswiadomy, R. M. (2013). Νοσηλευτική έρευνα: Βασικές αρχές. Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.  
O'moore, K. A., Newby, J. M., Andrews, G., Hunter, D. J., Bennell, K., Smith, J., & Williams, A. D. (2018). Internet cognitive-behavioral therapy for depression in older adults with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Arthritis care & research*, 70(1), 61-70.

Okonkwo, O. C., Roth, D. L., Pulley, L., & Howard, G. (2010). Confirmatory factor analysis of the validity of the SF-12 for persons with and without a history of stroke. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 19(9), 1323–1331. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9691-8>

Ostojic, M., Ostojić, M., Prlić, J., & Soljic, V. (2019). Correlation of anxiety and chronic pain to grade of synovitis in patients with knee osteoarthritis. *Psychiatria Danubina*, 31(Suppl 1), 126–130.

Paxton, R. J., Melanson, E. L., Stevens-Lapsley, J. E., & Christiansen, C. L. (2015). Physical activity after total knee arthroplasty: A critical review. *World journal of orthopedics*, 6(8), 614–622. <https://doi.org/10.5312/wjo.v6.i8.614>

Ponzio, D. Y., Chiu, Y. F., Salvatore, A., Lee, Y. Y., Lyman, S., & Windsor, R. E. (2018). An Analysis of the Influence of Physical Activity Level on Total Knee Arthroplasty Expectations, Satisfaction, and

Outcomes: Increased Revision in Active Patients at Five to Ten Years. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 100(18), 1539–1548. <https://doi.org/10.2106/JBJS.17.00920>

Post, M. (2014). Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Topics in spinal cord injury rehabilitation*, 20(3), 167-180.

Preedy, V. R., and Watson, R. R. (2010). SF-12. Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures. Springer, New York, NY. Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0\\_6643](https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0_6643) (πρόσβαση στις 19/4/2023)

Rathbun, A. M., Stuart, E. A., Shardell, M., Yau, M. S., Baumgarten, M., & Hochberg, M. C. (2018). Dynamic effects of depressive symptoms on osteoarthritis knee pain. *Arthritis care & research*, 70(1), 80-88.

Regnaud, J. P., Lefevre-Colau, M. M., Trinquart, L., Nguyen, C., Boutron, I., Brosseau, L., & Ravaud, P. (2015). High-intensity versus low-intensity physical activity or exercise in people with hip or knee osteoarthritis. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2015(10), CD010203. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010203.pub2>

Revicki, D. A. (1989). Health-related quality of life in the evaluation of medical therapy for chronic illness. *J Fam Pract*, 29(4), 377-80.

Ryff, C. D., & Singer, B. (1996). Psychological well-being: meaning, measurement, and implications for psychotherapy research. *Psychotherapy and psychosomatics*, 65(1), 14–23. <https://doi.org/10.1159/000289026>

Saleh, K. J., Mulhall, K. J., Bershady, B., Ghomrawi, H. M., White, L. E., Buyea, C. M., & Krackow, K. A. (2005). Development and Validation of a Lower-Extremity Activity Scale: Use for Patients Treated with Revision Total Knee Arthroplasty. *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 87(9), 1985-1994. DOI: 10.2106/JBJS.D.02564

Sereti, C., Apostolidou, I., Baka, M., Koutsoubos, N., Seretis, A., & Theodoratou, M. (2021). Incentives and limitations of Greek blood donors: Application of the Health Belief Model in the design of recruiting strategies. *Health Psychology Research*, 9(1).

Skou, S. T., Pedersen, B. K., Abbott, J. H., Patterson, B., & Barton, C. (2018). Physical Activity and Exercise Therapy Benefit More Than Just Symptoms and Impairments in People With Hip and Knee Osteoarthritis. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 48(6), 439–447. <https://doi.org/10.2519/jospt.2018.7877>

Soh, S. E., Morello, R., Ayton, D., Ahern, S., Scarborough, R., Zammit, C., Brand, M., Stirling, R. G., & Zalberg, J. (2021). Measurement properties of the 12-item Short Form Health Survey version 2 in Australians with lung cancer: a Rasch analysis. *Health and quality of life outcomes*, 19(1), 157. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01794-w>

Stoddart, J. C., Dandridge, O., Garner, A., Cobb, J., & van Arkel, R. J. (2021). The compartmental distribution of knee osteoarthritis—a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 29(4), 445-455.

Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., Richardson, C. R., Smith, D. T., Swartz, A. M., & American Heart Association Physical Activity Committee of the Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health and Cardiovascular, Exercise, Cardiac Rehabilitation and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, and Council (2013). Guide to the assessment of physical activity: Clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(20), 2259–2279. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000435708.67487.da>

Stubbs, B., Hurley, M., & Smith, T. (2015). What are the factors that influence physical activity participation in adults with knee and hip osteoarthritis? A systematic review of physical activity correlates. *Clinical rehabilitation*, 29(1), 80-94.

Terwee, C. B., Bouwmeester, W., van Elstrand, S. L., de Vet, H. C., & Dekker, J. (2011). Instruments to assess physical activity in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a systematic review of measurement properties. *Osteoarthritis and cartilage*, 19(6), 620–633. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2011.01.002>

The WHOQOL Group (1996). What quality of life? World Health Organization Quality of Life Assessment. *World health forum*, 17(4), 354–356.

Theofilou P. (2013). Quality of life: definition and measurement. *Europe's journal of psychology*, 9(1).

Tonsing K. N. (2014). Psychometric properties and validation of Nepali version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). *Asian journal of psychiatry*, 8, 63–66. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.11.001>

Törmälehto, S., Aarnio, E., Mononen, M. E., Arokoski, J. P. A., Korhonen, R. K., & Martikainen, J. A. (2019). Eight-year trajectories of changes in health-related quality of life in knee osteoarthritis: Data from the Osteoarthritis Initiative (OAI). *PloS one*, 14(7), e0219902. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219902>

Turney S. (2022). Pearson Correlation Coefficient (r): Guide & Examples. Scribbr, [Online] <https://www.scribbr.com/statistics/pearson-correlationcoefficient>

Uritani, D., Kasza, J., Campbell, P. K., Metcalf, B., & Egerton, T. (2020). The association between psychological characteristics and physical activity levels in people with knee osteoarthritis: a cross-sectional analysis. *BMC musculoskeletal disorders*, 21(1), 269. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03305-2>

van Doormaal, M. C. M., Meerhoff, G. A., Vliet Vlieland, T. P. M., & Peter, W. F. (2020). A clinical practice guideline for physical therapy in patients with hip or knee osteoarthritis. *Musculoskeletal care*, 18(4), 575–595. <https://doi.org/10.1002/msc.1492>

Vennu, V., & Bindawas, S. M. (2014). Relationship between falls, knee osteoarthritis, and health-related quality of life: data from the Osteoarthritis Initiative study. *Clinical interventions in aging*, 9, 793–800. <https://doi.org/10.2147/CIA.S62207>

Viertiö, S., Kiviruusu, O., Piirtola, M., Kaprio, J., Korhonen, T., Marttunen, M., & Suvisaari, J. (2021). Factors contributing to psychological distress in the working population, with a special reference to gender difference. *BMC public health*, 21(1), 611. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10560-y>

Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233.

Wesseling, J., Welsing, P. M., Bierma-Zeinstra, S. M., Dekker, J., Gorter, K. J., Kloppenburg, M., Roorda, L. D., & Bijlsma, J. W. (2013). Impact of self-reported comorbidity on physical and mental health status in early symptomatic osteoarthritis: the CHECK (Cohort Hip and Cohort Knee) study. *Rheumatology (Oxford, England)*, 52(1), 180–188. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kes288>

White, R. L., Babic, M. J., Parker, P. D., Lubans, D. R., Astell-Burt, T., & Lonsdale, C. (2017). Domain-Specific Physical Activity and Mental Health: A Meta-analysis. *American journal of preventive medicine*, 52(5), 653–666. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.008>

White R. S., White J. S, Ανδρουλάκης Γ., Κουνετάς Κ. (2019). Στατιστική: Ανάλυση δεδομένων με τη χρήση της R . Μετάφραση στα Ελληνικά Μήλιος Α., Κριτική: Αθήνα.

Wilson, R., Blakely, T., & Abbott, J. H. (2018). Radiographic knee osteoarthritis impacts multiple dimensions of health-related quality of life: data from the Osteoarthritis Initiative. *Rheumatology (Oxford, England)*, 57(5), 891–899. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/key008>

Wing, J. K., Birley, J. L. T., Graham, P., & Isaacs, A. D. (1967). *Present State Examination (PSE)* [Database record]. APA PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t50537-000>

Wolff, E., Gaudlitz, K., von Lindenberger, B. L., Plag, J., Heinz, A., & Ströhle, A. (2011). Exercise and physical activity in mental disorders. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 261 Suppl 2, S186–S191. <https://doi.org/10.1007/s00406-011-0254-y>

Wren-Lewis, S., & Alexandrova, A. (2021). Mental Health Without Well-being. *The Journal of medicine and philosophy*, 46(6), 684–703. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhab032>

Xie, Y., Yu, Y., Wang, J. X., Yang, X., Zhao, F., Ma, J. Q., Chen, Z. Y., Liang, F. R., Zhao, L., Cai, D. J., & Yang, C. X. (2020). Health-related quality of life and its influencing factors in Chinese with knee osteoarthritis. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 29(9), 2395–2402. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02502-9>

Yao, Q., Wu, X., Tao, C., Gong, W., Chen, M., Qu, M., Zhong, Y., He, T., Chen, S., & Xiao, G. (2023). Osteoarthritis: pathogenic signaling pathways and therapeutic targets. *Signal transduction and targeted therapy*, 8(1), 56. <https://doi.org/10.1038/s41392-023-01330-w>

Yiengprugsawan, V., Kelly, M., & Tawatsupa, B. (2014). Kessler Psychological Distress Scale. In: Michalos, A.C. (eds) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5\\_3663](https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_3663)

Young, T.J. (2015). Questionnaires and Surveys. In *Research Methods in Intercultural Communication*, Z. Hua (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781119166283.ch11>

Zampogna, B., Papalia, R., Papalia, G. F., Campi, S., Vasta, S., Vorini, F., Fossati, C., Torre, G., & Denaro, V. (2020). The Role of Physical Activity as Conservative Treatment for Hip and Knee Osteoarthritis in Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of clinical medicine*, 9(4), 1167. <https://doi.org/10.3390/jcm9041167>

Zeng, Z., Bian, Y., Cui, Y., Yang, D., Wang, Y., & Yu, C. (2020). Physical Activity Dimensions and Its Association with Risk of Diabetes in Middle and Older Aged Chinese People. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 7803. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217803>

Zheng, S., Tu, L., Cicuttini, F., Zhu, Z., Han, W., Antony, B., Wluka, A. E., Winzenberg, T., Aitken, D., Blizzard, L., Jones, G., & Ding, C. (2021). Depression in patients with knee osteoarthritis: risk factors and associations with joint symptoms. *BMC musculoskeletal disorders*, 22(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03875-1>

Γεωργιάδου, Μ. (2020). Σωματική άσκηση και ψυχική υγεία. MSc thesis. Ξάνθη. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Δημητρόπουλος, Χ., Ντάγανου, Μ., & Αλεξιάς, Γ. (2008). Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής από τη θεωρία στην πράξη. *Από τη θεωρία στην πράξη. Info Respir Intern Med*, 49, 31-41.

Σίσκος Δ. (2015). Ποιότητα Ζωής μετά από Ολική Αρθροπλαστική Γόνατος. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Λάρισα. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιατρικής.

Τσακαλάκη, Μ. (2021). Η συμβολή της παραγωγής του γραπτού λόγου ως θεραπευτικού μέσου στις ψυχοσωματικές επιπτώσεις του ιού SARS-CoV-2 στο προσωπικό των νοσοκομείων της Θεσσαλονίκης. MSc thesis. Θεσσαλονίκη. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Τσιούλας, Π. (2022). Η εκτίμηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητα ζωής και της ψυχοσωματικής υγείας σε ασθενείς που υπεβλήθησαν σε ολική αρθροπλαστική του γόνατος. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Αθήνα. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

# 11. Παράρτημα

Έγκριση Έρευνας από Ε.Η.Δ.Ε. ΠΑΔΑ

ΠΑ.Δ.Α. - ΑΡ.ΠΡΩΤ: 55107 - 07/06/2023 Αιγάλεω



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΑΛΕΞΟΥΣ ΑΙΓΑΛΕΩ

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

Τηλέφωνο: 2105387294

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

Πληροφορίες: Ευαγγελία Καπουτσή

Αιγάλεω: 07/06/2023

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτησή σας

ΠΡΟΣ :κ. Μουτζούρη Μαρία

ΚΟΙΝ: κ. Ηλιάδη Αλεξάνδρα

## 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 16<sup>η</sup>/31-05-2023 συνεδρίασή της, μέσω τηλεδιάσκεψης, εξέτασε το περιεχόμενο του ερευνητικού πρωτοκόλλου με τίτλο «**Διερεύνηση συσχέτισης επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος**», με αριθμό πρωτοκόλλου 48214/16-05-2023 και Επιστημονικά Υπεύθυνη την κ. Μουτζούρη Μαρία.

Λαμβάνοντας υπόψη:

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

Η Επιτροπή έκρινε ότι δεν αντιβαίνει στην κείμενη νομοθεσία και συνάδει με γενικά παραδεδωμένους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας της έρευνας και ερευνητικής ακεραιότητας ως προς το περιεχόμενο και τον τρόπο διεξαγωγής του ερευνητικού έργου.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που προκύψει οποιαδήποτε τροποποίηση στο πρωτόκολλο της μελέτης θα πρέπει να επανυποβληθεί στην ΕΗΔΕ για επικαιροποίηση της έγκρισης.

Η Πρόεδρος

**Stamatia Gkarani**  
Digitally signed by  
Stamatia Gkarani  
Date: 2023.06.07  
11:03:09 +03'00'

Τ. Γκαράνη-Παπαδάτου





## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

### ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:.....**

#### **ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΗ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: « ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟ»**

Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ερευνητικής πτυχιακής εργασίας της φοιτήτριας Ηλιάδης Αλεξάνδρας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, σας καλούμε να συμμετέχετε στην εν λόγω έρευνα. Η έρευνα έχει λάβει έγκριση από την επιτροπή ΕΗΔΕ του Πα.Δ.Α. με αριθμό πρωτοκόλλου 48214/16-05-2023 .

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε για να διερευνήσει την συσχέτιση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος μέσω της χρήσης αντίστοιχων και κατάλληλων ερωτηματολογίων. Σύμφωνα με τα έως τώρα δεδομένα, κρίνεται πιθανή η μελλοντική, τεκμηριωμένη χρήση της φυσικής δραστηριότητας ως θεραπευτική παρέμβαση για την βελτίωση της ψυχικής υγείας στην οστεοαρθρίτιδα γόνατος. Για να συμβεί όμως αυτό, πρώτο βήμα και σημαντικό προαπαιτούμενο αποτελεί η απόδειξη ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε αυτή την ομάδα ασθενών. Ο βασικός στόχος της συγκεκριμένης έρευνας είναι να συνεισφέρει ως προς αυτήν ακριβώς την κατεύθυνση και δευτερευόντως να εγείρει το ενδιαφέρον σε συναδελφικό επίπεδο πυροδοτώντας περισσότερες έρευνες πάνω σε αυτό το ζήτημα. Τα οφέλη από αυτή την έρευνα θα είναι κυρίως ακαδημαϊκά ελπίζοντας, όμως, πως μακροπρόθεσμα θα συνεισφέρουν στην καθιέρωση μίας παρέμβασης για την οστεοαρθρίτιδα γόνατος που αντιμετωπίζει και τα ψυχικά συμπτώματα και



μάλιστα είναι οικονομικά συμφέρουσα τόσο για τους ασθενείς όσο και για την πολιτεία.

Στην παρούσα έρευνα θα συμμετέχουν εθελοντικά ασθενείς ηλικίας 45 ετών και άνω που ανήκουν στο Δήμο Μεταμόρφωσης και έχουν διαγνωστεί με οστεοαρθρίτιδα γόνατος χωρίς όμως να είναι σε σημείο που να έχουν παραπεμφθεί για χειρουργείο. Θα πρέπει, επιπλέον, οι ασθενείς να παρουσιάζουν πόνο στην άρθρωση του γόνατος για τουλάχιστον 3 μήνες, να είναι περιπατητικοί, καθώς και να έχουν την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής στην ελληνική γλώσσα. Οι ασθενείς θα αξιολογηθούν με βάση την κλίμακα LEAS που αφορά την φυσική δραστηριότητα, το ερωτηματολόγιο SF-12 για την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής και τέλος την κλίμακα Kessler K6 για την ψυχική υγεία.

Η συμμετοχή είναι εθελοντική και όχι υποχρεωτική και οι συμμετέχοντες διατηρούν το δικαίωμα να αποχωρίσουν από την διαδικασία της έρευνα ακόμα και αν έχουν υπογράψει το έντυπο συγκατάθεσης, χωρίς την οποιαδήποτε επίπτωση ή κύρωση. Από την στιγμή που θα αποφασίσετε να λάβετε μέρος στην διαδικασία της έρευνα και αφού ενημερωθείτε πλήρως σχετικά με τις διαδικασίες που θα γίνουν, πρέπει να υπογράψετε το έντυπο συγκατάθεσης, με το οποίο δηλώνετε εγγράφως ότι δέχεστε να συμμετάσχετε στην έρευνα. Τα στοιχεία των εθελοντών και το ιστορικό τους αποτελούν προσωπικά δεδομένα και δεν πρόκειται να δημοσιευτούν. Οτιδήποτε συμπληρωθεί (προσωπικά δεδομένα σας όπως ονοματεπώνυμο, δημογραφικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά) στα έντυπα που θα δοθούν στο κάθε εθελοντή χρησιμοποιούνται τυπικά, με σκοπό την διερεύνηση ομοιογένειας και ανταπόκρισης του δείγματος στην τυπική κλινική εικόνα που παρουσιάζει ο κλινικός αυτός πληθυσμός παγκοσμίως.

Υπεύθυνη για τη φύλαξη των προσωπικών δεδομένων είναι η υπεύθυνη Καθηγήτρια Μαρία Μουτζούρη. Θα διασφαλιστεί η ανωνυμία της διάχυσής τους, καθώς και της πρόσβασης των συμμετεχόντων και των συγγενών τους στα δεδομένα της έρευνας. Θα υπάρξει κωδικοποίηση όλων των συμμετεχόντων στην έρευνα και όλα τα δεδομένα της έρευνας θα κωδικοποιηθούν για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Θα υπάρχει πλήρης ανωνυμία αυτών των δεδομένων. Η χρονική διάρκεια αποθήκευσης των φυσικών και ψηφιακών αρχείων θα είναι τα 2 (δύο) έτη, μετά όλα τα αρχεία καταστρέφονται. Τα ψηφιακά αρχεία θα διαγραφούν μόνιμα και τα φυσικά αρχεία θα καταστραφούν σε καταστροφέα εγγράφων.

Αν συμφωνείτε με τα παραπάνω, σημειώστε τα στοιχεία σας παρακάτω.

Όνομα : .....

Επίθετο : .....

Ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας!!!

## ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Καλείστε να συμμετάσχετε σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα. Πιο κάτω (βλ. **«Πληροφορίες για Ασθενείς ή/και Εθελοντές»**) θα σας δοθούν εξηγήσεις σε απλή γλώσσα σχετικά με το τι θα ζητηθεί από εσάς ή/και τι θα σας συμβεί σε εσάς, εάν συμφωνήσετε να συμμετάσχετε στο πρόγραμμα. Θα σας περιγραφούν οποιοδήποτε κίνδυνος μπορεί να υπάρξει ή ταλαιπωρία που τυχόν θα υποστείτε από την συμμετοχή σας στο πρόγραμμα. Θα σας εξηγηθεί με κάθε λεπτομέρεια τι θα ζητηθεί από εσάς και ποιος ή ποιοι θα έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες ή/και άλλο υλικό που εθελοντικά θα δώσετε για το πρόγραμμα. Θα σας δοθεί η χρονική περίοδος για την οποία οι υπεύθυνοι του προγράμματος θα έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες ή/και υλικό που θα δώσετε. Θα σας εξηγηθεί τι ελπίζουμε να μάθουμε από το πρόγραμμα σαν αποτέλεσμα και της δικής σας συμμετοχής. Επίσης, θα σας δοθεί μία εκτίμηση για το όφελος που μπορεί να υπάρξει για τους ερευνητές ή/και χρηματοδότες αυτού του προγράμματος. **Δεν πρέπει να συμμετάσχετε, εάν δεν επιθυμείτε ή εάν έχετε οποιοσδήποτε ενδοιασμό που αφορά την συμμετοχή σας στο πρόγραμμα.** Εάν αποφασίσετε να συμμετάσχετε, πρέπει να αναφέρετε εάν είχατε συμμετάσχει σε οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα έρευνας μέσα στους τελευταίους 12 μήνες. **Είστε ελεύθεροι να αποσύρετε οποιαδήποτε στιγμή εσείς επιθυμείτε την συγκατάθεση για την συμμετοχή σας στο ερευνητικό πρόγραμμα.**

Πρέπει όλες οι σελίδες των εντύπων συγκατάθεσης να φέρουν το ονοματεπώνυμο και την υπογραφή σας.

Σύντομος Τίτλος του Ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

Υπεύθυνος του Ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

Μουτζούρη Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πα.Δ.Α  
ηλ. διεύθυνση επικοινωνίας : moutzouri@uniwa.gr

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

## ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

Δίδετε συγκατάθεση για τον εαυτό σας ή για κάποιο άλλο άτομο;

Εάν πιο πάνω απαντήσατε για κάποιον άλλο, τότε δώσατε λεπτομέρειες και το όνομά του.

Ερώτηση	ΝΑΙ ή ΟΧΙ
Συμπληρώσατε τα έντυπα συγκατάθεσης εσείς προσωπικά;	
Τους τελευταίους 12 μήνες έχετε συμμετάσχει σε οποιοδήποτε άλλο ερευνητικό πρόγραμμα;	
Διαβάσατε και καταλάβατε τις πληροφορίες για ασθενείς ή/και εθελοντές;	
Είχατε την ευκαιρία να ρωτήσετε ερωτήσεις και να συζητήσετε το ερευνητικό Πρόγραμμα;	
Δόθηκαν ικανοποιητικές απαντήσεις και εξηγήσεις στα τυχόν ερωτήματά σας;	
Καταλαβαίνετε ότι μπορείτε να αποσυρθείτε από το ερευνητικό πρόγραμμα, όποτε θέλετε;	
Καταλαβαίνετε ότι, εάν αποσυρθείτε, δεν είναι αναγκαίο να δώσετε οποιοσδήποτε εξηγήσεις για την απόφασή που πήρατε;	
<b>Συμφωνείτε να συμμετάσχετε στο ερευνητικό πρόγραμμα;</b>	
Με ποιόν υπεύθυνο μιλήσατε;	

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

## ΕΝΤΥΠΙΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή/και ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ, συνέγεια:

Σας προσκαλούμε, λοιπόν, να συμμετέχετε στην έρευνα που θα διερευνήσει την συσχέτιση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος μέσω της χρήσης αντίστοιχων και κατάλληλων ερωτηματολογίων.

Η συμμετοχή σας στην έρευνα θα είναι ιδιαίτερα ουσιαστική, αφού θα δώσει την δυνατότητα εξαγωγής μίας πρώτης εκτίμησης όσον αφορά την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος. Η ύπαρξη αυτής της συσχέτισης είναι προαπαιτούμενο, ώστε μελλοντικά, εφόσον τεκμηριωθεί επαρκώς, να μπορεί να χρησιμοποιηθεί η φυσική δραστηριότητα ως θεραπευτική παρέμβαση για την βελτίωση της ψυχικής υγείας σε αυτούς τους ασθενείς. Τα οφέλη από την συγκεκριμένη έρευνα είναι κυρίως ακαδημαϊκά ελπίζοντας, όμως, πως μακροπρόθεσμα θα συνεισφέρουν σε μία πιο ολοκληρωμένη και πολύπλευρη αντιμετώπιση των ασθενών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος, συμφέρουσα τόσο για αυτούς όσο και για την πολιτεία.

### **Είναι υποχρεωτικό να συμμετέχω?**

Φυσικά και όχι. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και πολύτιμη. Εάν τελικά συμμετέχετε είστε ελεύθερος/η να διακόψετε τη συμμετοχή σας σε οποιοδήποτε στάδιο της διεξαγωγής του ερευνητικού προγράμματος, χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσετε τους λόγους της αποχώρησής σας.

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

## ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή/και ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Η έρευνα διεξάγεται υπό την αιγίδα του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου  
Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α.).

Η συμμετοχή σας είναι καθαρά εθελοντική και σας παρακαλούμε να διαβάσετε το  
παρόν ενημερωτικό δελτίο για να σας βοηθήσει να αποφασίσετε για την συμμετοχή σας.

Είναι γνωστό πως η οστεοαρθρίτιδα γόνατος συνοδεύεται από συμπτώματα όπως πόνος,  
δυσκαμψία, περιορισμός στο περπάτημα, στην άνοδο-κάθοδο σκάλας και σε άλλες  
δραστηριότητες. Αυτό που είναι λιγότερο γνωστό είναι ότι συχνά παρατηρείται και  
ψυχολογική επιβάρυνση των ασθενών, το οποίο έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα  
της ζωής τους.

Περίπου 20% αυτών των ασθενών βιώνουν άγχος και συμπτώματα κατάθλιψης ή  
συνδυασμό αυτών. Μία από τις παρεμβάσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί για ψυχιατρικά και  
ψυχολογικά προβλήματα και έχει αποδειχθεί ότι σε μερικά έχει σημαντικά θεραπευτικά  
αποτελέσματα είναι η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας-άσκησης. Η φυσική  
δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για την ψυχική υγεία και γι' αυτό θεωρείται πιθανό  
ότι μπορεί να αποτελέσει μια πολλά υποσχόμενη προσέγγιση για την μείωση του άγχους  
και των συμπτωμάτων κατάθλιψης και την γενικότερη βελτίωση της ψυχικής υγείας και σε  
ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	



## ΕΝΤΥΠΙΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

### ΠΑΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή/και ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ, συνέχεια:

#### **Τι χρειάζεται να κάνω αν συμμετέχω?**

Εάν αποφασίσετε να συμμετέχετε, θα χρειαστεί να απαντήσετε σε τρία ερωτηματολόγια που θα σας δοθούν, από τα οποία το πρώτο θα αφορά την φυσική σας δραστηριότητα, το δεύτερο την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής και το τελευταίο την ψυχική σας υγεία.

#### **Υπάρχουν μειονεκτήματα ή κίνδυνοι?**

Όχι. Η συμμετοχή στην έρευνα δεν ελλοχεύει κινδύνους για την ασφάλεια των συμμετεχόντων. Το δείγμα δεν υπόκειται σε παρέμβαση, αλλά συμπληρώνει ερωτηματολόγια.

#### **Μετά την συμμετοχή μου τι να περιμένω?**

Η περίληψη των αποτελεσμάτων θα είναι διαθέσιμη προς όλους τους συμμετέχοντες που θέλουν να ενημερωθούν. Θα αποσταλεί ενημερωτικό μήνυμα (email) σε όλους τους συμμετέχοντες που θα τους γνωστοποιεί τα αποτελέσματα σε όλες τις μετέπειτα φάσεις ανάλυσης και δημοσίευσής τους.

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

## ΕΝΤΥΠΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

### ΠΑΡΟΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ή/και ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ, συνέχεια:

#### **Τι γίνεται με τα προσωπικά μου δεδομένα?**

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι εθελοντική. Τα στοιχεία των εθελοντών και το ιστορικό τους αποτελούν προσωπικά δεδομένα και δεν πρόκειται να δημοσιευτούν. Οτιδήποτε συμπληρωθεί (προσωπικά δεδομένα όπως ονοματεπώνυμο, δημογραφικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά) στα έντυπα που θα δοθούν στο κάθε εθελοντή χρησιμοποιούνται τυπικά, με σκοπό την διερεύνηση ομοιογένειας και ανταπόκρισης του δείγματος στην τυπική κλινική εικόνα που παρουσιάζει ο κλινικός αυτός πληθυσμός παγκοσμίως. Υπεύθυνη για τη φύλαξη των προσωπικών δεδομένων είναι η υπεύθυνη Καθηγήτρια Μαρία Μουτζούρη. Τα φυσικά αρχεία θα κλειδωθούν στο ντουλάπι της επιστημονικής υπεύθυνης Καθηγήτριας Μαρίας Μουτζούρη στο γραφείο του Πα.Δ.Α. σε χώρο χωρίς πρόσβαση σε άτομα εκτός της έρευνας. Θα διασφαλιστεί η ανωνυμία της διάχυσής τους, καθώς και της πρόσβασης των συμμετεχόντων και των συγγενών τους στα δεδομένα της έρευνας. Θα υπάρξει κωδικοποίηση όλων των συμμετεχόντων στην έρευνα και όλα τα δεδομένα της έρευνας θα κωδικοποιηθούν για την πραγματοποίηση των στατιστικών αναλύσεων. Θα υπάρχει πλήρης ανωνυμία αυτών των δεδομένων. Η ηλεκτρονική μορφή των αρχείων των προσωπικών και δημογραφικών δεδομένων, όπως θα έχουν περαστεί στο στατιστικό πακέτο προγράμματος SPSS, θα έχουν κωδικό πρόσβασης και θα φυλαχτούν στον προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή της υπεύθυνης ερευνήτριας χωρίς πρόσβαση σε άτομα εκτός της έρευνας. Η χρονική διάρκεια αποθήκευσης των φυσικών και ψηφιακών αρχείων θα είναι τα 2 (δύο) έτη, μετά όλα τα αρχεία καταστρέφονται. Τα ψηφιακά αρχεία θα διαγραφούν μόνιμα και τα φυσικά αρχεία θα καταστραφούν σε καταστροφεία εγγράφων.

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	

## ΕΝΤΥΠΙΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

για συμμετοχή σε πρόγραμμα έρευνας  
(Τα έντυπα αποτελούνται συνολικά από 7 σελίδες)

Σύντομος Τίτλος του ερευνητικού Προγράμματος στο οποίο καλείστε να συμμετάσχετε

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ  
ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

### Ποιος διοργανώνει και χρηματοδοτεί την έρευνα?

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια πραγματοποιείται στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας της Αλεξάνδρας Ηλιάδη, προπτυχιακή φοιτήτρια, με επιβλέποντα την Καθηγήτρια Μαρία Μουτζούρη (Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πα.Δ.Α).

Η παρούσα έρευνα δεν χρηματοδοτείται από κάποιον δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα.

Για τυχόν παράπονα ή καταγγελίες υπάρχει διαθέσιμο έντυπο καταγγελιών, το οποίο οι συμμετέχοντες μπορούν να υποβάλλουν στην γραμματεία του τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή. ([physio@uniwa.gr](mailto:physio@uniwa.gr), 2105387485)

Επίθετο:		Όνομα:	
Υπογραφή:		Ημερομηνία:	



## ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΩΝ

### **Τίτλος Ερευνητικού Έργου:**

« ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ »

**Επιστημονικά Υπεύθυνος:** Μουτζούρη Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια Τμήματος Φυσικοθεραπείας Πα.Δ.Α.

Στοιχεία επικοινωνίας: [moutzouri@uniwa.gr](mailto:moutzouri@uniwa.gr), τηλ.6977073125

Για οποιαδήποτε καταγγελία σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ([ethics@uniwa.gr](mailto:ethics@uniwa.gr)).

Για οποιαδήποτε καταγγελία σχετικά με τη διαχείριση των προσωπικών σας δεδομένων μπορείτε να απευθυνθείτε και στον Υπεύθυνο Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, κ. Αγιοπετρίτη Ιωάννη ([agiorp@uniwa.gr](mailto:agiorp@uniwa.gr)). Σε περίπτωση μη επίλυσης του προβλήματός σας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων, συμπληρώνοντας το σχετικό έντυπο που βρίσκεται στην ιστοσελίδα αυτής ([complaints@dpa.gr](mailto:complaints@dpa.gr)).

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑΣ**

Όνοματεπώνυμο :

Διεύθυνση Κατοικίας :

Ημερομηνία :

Υπογραφή :

# Ερωτηματολόγιο Δημογραφικών Στοιχείων

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Κωδικός Εξεταζόμενου.....

Όνοματεπώνυμο .....

Τηλ. Επικοινωνίας .....

Ηλ. Διεύθυνση .....

Βιολογικό Φύλο  Γυναίκα  Άνδρας  Άλλο

Ηλικία .....

Επίπεδο Εκπαίδευσης

- Πρωτοβάθμια
- Δευτεροβάθμια
- Μετα-δευτεροβάθμια
- Ανώτατη

Καπνιστής  Ναι  Ποτέ  Πρώην

Πόσο καιρό αισθάνεστε ενόχληση? .....

Υπογραφή εθελοντή

Ημερομηνία \_\_/\_\_/\_\_

### Lower Extremity Activity Scale\*

#### Κλίμακα Αξιολόγησης Δραστηριότητας Κάτω Άκρου\*

Παρακαλώ διαβάστε την κάθε περιγραφή που δίνεται παρακάτω, επιλέξτε την **ΜΙΑ** περιγραφή που περιγράφει την τακτική καθημερινή δραστηριότητά σας και βάλτε ✓ σε εκείνο το κουτί (Επιλέξτε μόνο ένα κουτί).

1. Είμαι περιορισμένος/η στο κρεβάτι όλη την ημέρα. (1)
2. Είμαι περιορισμένος/η στο κρεβάτι τις περισσότερες ώρες της ημέρας εκτός από ελάχιστες δραστηριότητες μετακίνησης (να πάω στην τουαλέτα κτλ.). (2)
3. Είμαι στο κρεβάτι ή καθισμένος/η στην καρέκλα τις περισσότερες ώρες της ημέρας. (3)
4. Κάθομαι τις περισσότερες ώρες της ημέρας, εκτός από ελάχιστες δραστηριότητες μετακίνησης, χωρίς περπάτημα ή ορθοστάσια. (4)
5. Κάθομαι τις περισσότερες ώρες της ημέρας, αλλά σηκώνομαι όρθιος/α περιστασιακά και περπατώ μικρές αποστάσεις μέσα στο σπίτι μου. (Μπορεί σπάνια να βγω από το σπίτι για κάποιο ραντεβού και μπορεί να χρειαστώ αναπηρικό αμαξίδιο ή μηχανοκίνητη βοήθεια για μετακίνηση) (5)
6. Περπατώ μέσα στο σπίτι μου σε μέτριο βαθμό αλλά δεν βγαίνω από το σπίτι μου σε τακτική βάση. Μπορεί περιστασιακά να βγω από το σπίτι για κάποιο ραντεβού. (6)
7. Περπατώ μέσα στο σπίτι μου και βγαίνω όποτε θέλω, περπατώ ένα ή δύο τετράγωνα κάθε φορά. (7)
8. Περπατώ μέσα στο σπίτι μου, βγαίνω έξω όποτε θέλω και περπατώ μερικά τετράγωνα κάθε φορά χωρίς βοήθεια (καιρού επιτρέποντος). (8)
9. Σηκώνομαι και περπατάω όποτε θέλω στο σπίτι μου και μπορώ να βγω έξω και να περπατήσω όσο θα ήθελα χωρίς περιορισμούς (καιρού επιτρέποντος). (9)
10. Σηκώνομαι και περπατάω όποτε θέλω μέσα στο σπίτι μου ή και εκτός σπιτιού. Επίσης, δουλεύω εκτός σπιτιού:

- i) Ελάχιστα (10)
- ii) Μέτρια (11)
- iii) εξαιρετικά ενεργητική εργασία (12)

(Παρακαλώ επιλέξτε την καλύτερη περιγραφή του επιπέδου εργασίας σας)

11. Σηκώνομαι και περπατάω όποτε θέλω μέσα στο σπίτι μου ή και εκτός σπιτιού. Επίσης, συμμετέχω σε χαλαρές σωματικές δραστηριότητες όπως τροχάδην, χορός, ποδήλατο, κολύμπι:

- i) Περιστασιακά (2-3 φορές τον μήνα) (13)
- ii) 2-3 φορές την εβδομάδα (14)
- iii) Καθημερινά (15)

(Παρακαλώ επιλέξτε την καλύτερη περιγραφή σε σχέση με το πόσο συχνά συμμετέχετε σε αυτήν την δραστηριότητα).

12. Σηκώνομαι και περπατάω όποτε θέλω μέσα στο σπίτι μου ή και εκτός σπιτιού. Επίσης συμμετέχω σε ενεργητικές σωματικές δραστηριότητες όπως αθλήματα ανταγωνιστικού επιπέδου.

- i) Περιστασιακά (2-3 φορές τον μήνα) (16)
- ii) 2-3 φορές την εβδομάδα (17)
- iv) Καθημερινά (18)

(Παρακαλώ επιλέξτε την καλύτερη περιγραφή σε σχέση με το πόσο συχνά συμμετέχετε σε αυτήν την δραστηριότητα).

\* Το ακριβές σκορ καθορίζεται στις παρενθέσεις στο τέλος της δήλωσης που έχετε επιλέξει.

## Άδεια για την Κλίμακα LEAS - Κλίμακα Αξιολόγησης Δραστηριότητας Κάτω Ακρου

Boris Bershadsky sent you a message on ResearchGate

---

From: Boris Bershadsky via ResearchGate (no-reply@researchgatemail.net)

To: moutzouri\_marie@yahoo.com

Date: Thursday, February 13, 2020, 04:26 PM GMT+2

---

ResearchGate

Boris sent you a message



**Boris Bershadsky**

University of Minnesota Twin Cities

Dear Maria,

To my knowledge, LEAS is in public domain and no permission is needed.  
Good luck, Boris.

[Reply on ResearchGate](#)

---

This message was sent to [moutzouri\\_marie@yahoo.com](mailto:moutzouri_marie@yahoo.com) by ResearchGate. To make sure you receive our updates, add ResearchGate to your address book or safe list. [See instructions](#)

If you don't want to receive these emails from ResearchGate in the future, please [unsubscribe](#).

ResearchGate GmbH, Chausseestr. 20, 10115 Berlin, Germany. [Imprint](#).

See our [Privacy Policy](#) and [Terms of Service](#).

## Η υγεία και η ευημερία σας

Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου!

Παρακαλούμε, σε κάθε ερώτηση που ακολουθεί σημειώστε με ☒ το πλαίσιο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Οι παρακάτω προτάσεις περιέχουν δραστηριότητες που μπορεί να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

Ναι, με περιορίζει πολύ	Ναι, με περιορίζει λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει καθόλου
▼	▼	▼

- α. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, το κολύμπι ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία .....  1 .....  2 .....  3
- β. Όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια .....  1 .....  2 .....  3

3. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
• <u>Καταφέρατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε.....	▼	▼	▼	▼	▼
• <u>Περιορίσατε το είδος</u> δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας.....	▼	▼	▼	▼	▼
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νοιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
• <u>Καταφέρατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε.....	▼	▼	▼	▼	▼
• <u>Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά</u> απ' ότι συνήθως.....	▼	▼	▼	▼	▼
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5



6. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πώς αισθανόσαστε και στο πώς τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό,τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα...

	Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
	▼	▼	▼	▼	▼
α. Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη; .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
β. Είχατε πολλή ενεργητικότητα; .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
γ. Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία; .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα;

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

***Σας ευχαριστούμε για το χρόνο σας!***



## Άδεια για το Ερωτηματολόγιο SF-12v2



1301 Atwood Avenue | Suite 216-East  
Johnston, RI 02919 USA  
www.qualitymetric.com

February 16, 2023

RE: Document of Certification for the Greece (Greek) Translation of the SF-12v2® Health Survey (Standard) Paper-Pencil Format Version

To whom it may concern:

With this document of attestation, QualityMetric Incorporated, LLC ("QualityMetric") certifies that the Greece (Greek) SF-12® Health Survey (Standard) Paper-Pencil Format (PPF) Version is appropriately reflective of and equivalent in content, format and intent of the original US English version of the questionnaire. QualityMetric further certifies that the Greece (Greek) SF-12v2® Health Survey (Standard) PPF is identical to items found in the existing Greece (Greek) translation of the SF-36v2® Health Survey (Standard) PPF, which was based on the which was based on the SF-36v1® Health Survey (Standard) PPF that underwent the standard cross-cultural IQOLA translation methodology as described below:

- Multiple independent forward translations by native Greek-speakers in Greece
- Reconciliation of the translations into one form
- Back translation of the reconciled form into English to check for conceptual equivalence
- Developer review of finalized back translation evaluation report
- Qualitative debriefing tests with a small number of native Greek-speakers
- Final formatting and proofreading of translation

This translation development was conducted in 1996 as part of the IQOLA project. Further details on the IQOLA translation process can be found in the following peer-reviewed article:

Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Lepège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: The International Quality of Life Assessment Project approach. *J Clin Epidemiol* 1998; 51:913-923.

The Greece (Greek) SF-36v2® Health Survey translation was developed by reviewing the SF-36v1® Health Survey translation and making necessary wording revisions to develop the SF-36v2® Health Survey form. Bilingual consultants in Greece who were native speakers of Greek conducted the review process. In addition, the survey went through a second round of backward translation of all survey items, with review by bilingual consultants and by IQOLA researchers in the United States.

Subsequently, the development of the Greece (Greek) SF-12v2® Health Survey (Standard) PPF underwent the following steps:

- Pasting of identical items from the existing Greece (Greek) translation of the SF-36v2® Health Survey (Standard) PPF into the desired SF-12v2® Health Survey (Standard) PPF format
- Final formatting and quality assurance check

The Greece (Greek) SF-12v2® Health Survey (Standard) PPF was last updated in 2023 to incorporate necessary grammatical corrections.

Sincerely,

Electronically signed by: Angie Lee  
Reason: I have reviewed this document  
and, to the best of my knowledge, it is  
complete and accurate.  
Date: Feb 17, 2023 08:18 PST

Angie Lee  
Manager, Linguistic Solutions  
QualityMetric Incorporated, LLC

# Κλίμακα Kessler K6

Διαγνωστικό περιβάλλον – μην γράφετε

Ημερομηνία ολοκλήρωσης: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

## K6 +

Υπηρεσία παραχής: \_\_\_\_\_

Αναγνωριστικό υπηρεσίας παραχής:  
 | | | | | | | | | |

Χρησιμοποιήστε ετικέτα ,εάν είναι διαθέσιμη	Αναγνωριστικό ασθενούς ή πελάτη: 
Επώνυμο:	
Όνομα:	
Ημερομηνία γέννησης: ___ / ___ / ___	Φύλο: Αρσενικό <input type="checkbox"/> ,Θηλυκό <input type="checkbox"/>
Διεύθυνση:	

ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Οι ακόλουθες ερωτήσεις διερευνούν το πως έχετε αισθανθεί τις τελευταίες 30 ημέρες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλώ κυκλώστε τον αριθμό που περιγράφει καλύτερα πόσο συχνά είχατε αυτό το συναίσθημα.

Ε1. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ημερών, πόσο συχνά αισθανθήκατε...	Πάντα	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Καθόλου
A. ... Νευρικός ;	1	2	3	4	5
B. ... Απελπισμένος ;	1	2	3	4	5
Γ. ... Ανήσυχος ή υπερκινητικός;	1	2	3	4	5
Δ. ... τόσο θλιμμένος που τίποτα δεν μπορεί να σας χαροποιήσει;	1	2	3	4	5
Ε. ... Ότι τα πάντα ήθελαν περισσότερη προσπάθεια;	1	2	3	4	5
Στ. ... Ασήμαντος;	1	2	3	4	5

K6 + SELF-REPORT MEASURE (1 από 2)

ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Παρακαλώ γυρίστε τη σελίδα για να συνεχίσετε

**E2.** Οι τελευταίες έξι ερωτήσεις διερευνούν τα συναισθήματα που ίσως έχουν προκληθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ημερών. Συνοψίζοντας, τα συναισθήματα αυτά εμφανίζονται συχνότερα τις τελευταίες 30 ημέρες από ό,τι συνήθως, περίπου το ίδιο, ή λιγότερο συχνά ;

(Εάν δεν έχετε βιώσει κάποιο από αυτά τα συναισθήματα ,κυκλώστε την απάντηση με τον αριθμό “4”)

Πιο συχνά από το σύνθητες			Στην ίδια ένταση με το σύνθητες	Σπανιότερα από το σύνθητες		
Πολύ	Μέτρια	Σπάνια		Σπάνια	Μέτρια	Πολύ
1	2	3	4	5	6	7

Οι ακόλουθες ερωτήσεις σχετίζονται με το πως αυτά τα συναισθήματα ίσως σας έχουν επηρεάσει τις τελευταίες 30 ημέρες. Δεν χρειάζεται να απαντήσετε τις ερωτήσεις εάν απαντήσετε “Ποτέ” σε όλες από τις έξι ερωτήσεις σχετικά με τα συναισθήματα σας.

**E3.** Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ημερών, πόσες από τις 30 ημέρες αισθανθήκατε εντελώς ανεπαρκής να εργαστείτε ή να ολοκληρώσετε τις καθημερινές σας δραστηριότητες εξαιτίας αυτών των συναισθημάτων ;

\_\_\_\_\_ (Αριθμός ημερών)

**E4.** Εξαιρώντας τις ημέρες που αναφέρατε στην απάντηση της ερώτησης 3, πόσες ημέρες από τις τελευταίες 30 μπορούσατε να πραγματοποιήσετε τα μισά ή λιγότερα από αυτά που συνήθως είστε ικανός να εκπληρώσετε εξαιτίας αυτών των συναισθημάτων ;

\_\_\_\_\_ (Αριθμός ημερών)

**E5.** Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ημερών , πόσες φορές επισκεφτήκατε κάποιον γιατρό ή άλλον επαγγελματία υγείας εξαιτίας αυτών των συναισθημάτων;

\_\_\_\_\_ (Αριθμός επισκέψεων)

**E6.** Κατά την διάρκεια των τελευταίων 30 ημερών , πόσο συχνά προβλήματα σωματικής υγείας υπήρξαν η κύρια αιτία αυτών των συναισθημάτων ;

Πάντα	Συχνά	Μερικές φορές	Σπάνια	Καθόλου
1	2	3	4	5

**Σας ευχαριστούμε για την συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου.**

© World Health Organization [2021]

All rights reserved. Based on the Composite International Diagnostic Interview © 2001 World Health Organization. All rights reserved. Used with permission. Requests for permission to reproduce or translate —whether for sale or for noncommercial distribution—should be addressed to Professor Ronald Kessler, PhD, Department of Health Care Policy, Harvard Medical School, (fax: +011 617-432-3588; email: ronkadm@hcp.med.harvard.edu).

**Acknowledgements**

Translation of this document was performed on behalf of the World Health Organization Composite International Diagnostic Interview Advisory Committee by Dr Maria THEODORATOU, Clinical Psychologist, Lecturer, Hellenic Open University, Patras; Christina Sereti, Physician, MSc, Blood Service Department, Thrasio General Hospital of Elefsis, Attica; Nikoletta Theodoropoulos, Social Worker, University of Patras; Konstantina Stavropoulou, Social Worker, University of Patras; Niki Bari, Social Worker, University of Patras; Evangelia Kokkali, Social Worker, University of Patras; Ignatia Farmakopoulou, Assistant Professor of Social Work, University of Patras.

## Άδεια για την Κλίμακα Kessler K6

### Permission requests

Use of the K6 and K10 is free and does not require any formal permission or approval. We do ask that you please cite the below article and include the copyright when using these scales. In addition, we would appreciate it if you would send us the citations to all final publications that use the K6/K10.

Kessler, R.C., Barker, P.R., Colpe, L.J., Epstein, J.F., Gfroerer, J.C., Hiripi, E., Howes, M.J., Normand, S-L.T., Manderscheid, R.W., Walters, E.E., Zaslavsky, A.M. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*, 60(2), 184-189.

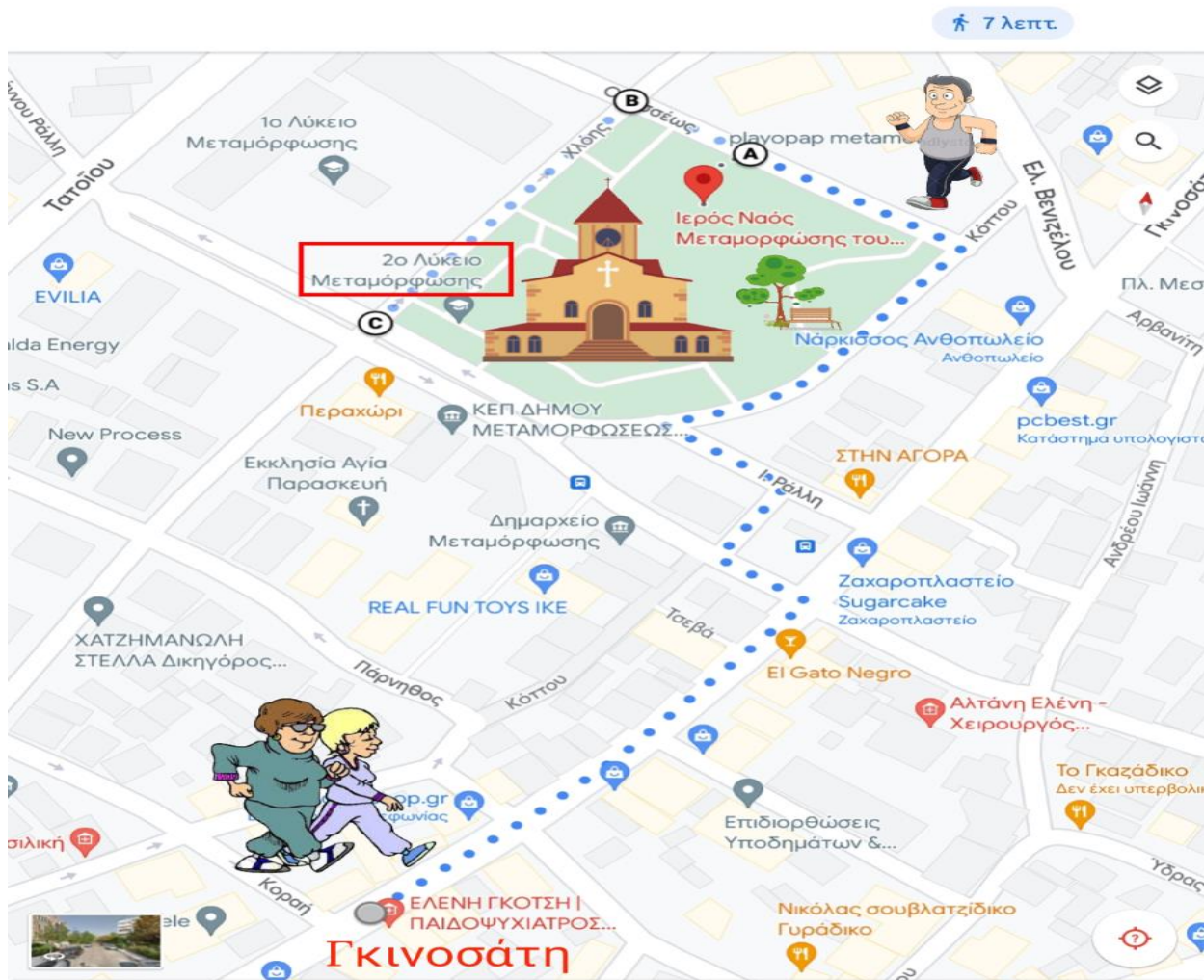
Copyright © Ronald C. Kessler, PhD. All rights reserved.

The translations of the K6 and K10 are posted for unrestricted use, with the same requirement to acknowledge the copyright and cite the above article.

Διαθέσιμο στην ηλ. διεύθυνση: [https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6\\_scales.php](https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6_scales.php)

## ΔΙΑΔΡΟΜΗ 1 - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ

- Γκινοσάτη 28
- ⋮ 2 στάσεις
- 📍 Χλόης & Ιωάννη Ράλλη



**7 λεπτά (550μ.)**

**ΞΕΚΙΝΑΤΕ ΒΑΔΙΖΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΓΚΙΝΟΣΑΤΗ ΚΑΙ ΥΣΤΕΡΑ ΣΤΡΙΒΕΤΑΙ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ Ι. ΡΑΛΛΗ, Η ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΣΑΣ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΤΟΝ ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ. ΓΙΑ ΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕΤΕ ΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΠΕΡΠΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΓΥΡΟ ΤΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΜΕΧΡΙ ΝΑ ΦΤΑΣΕΤΕ ΣΤΟ 2ο ΛΥΚΕΙΟ. ΚΑΝΕΤΕ ΟΣΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ.**



## ΔΙΑΔΡΟΜΗ 2 - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ



- Ψυττάλειας & Ρήγα Φεραίου
- ⋮ 4 στάσεις
- ⊙ Πλατεία Πολυκανδριωτού



**10 λεπτά (850μ.)**

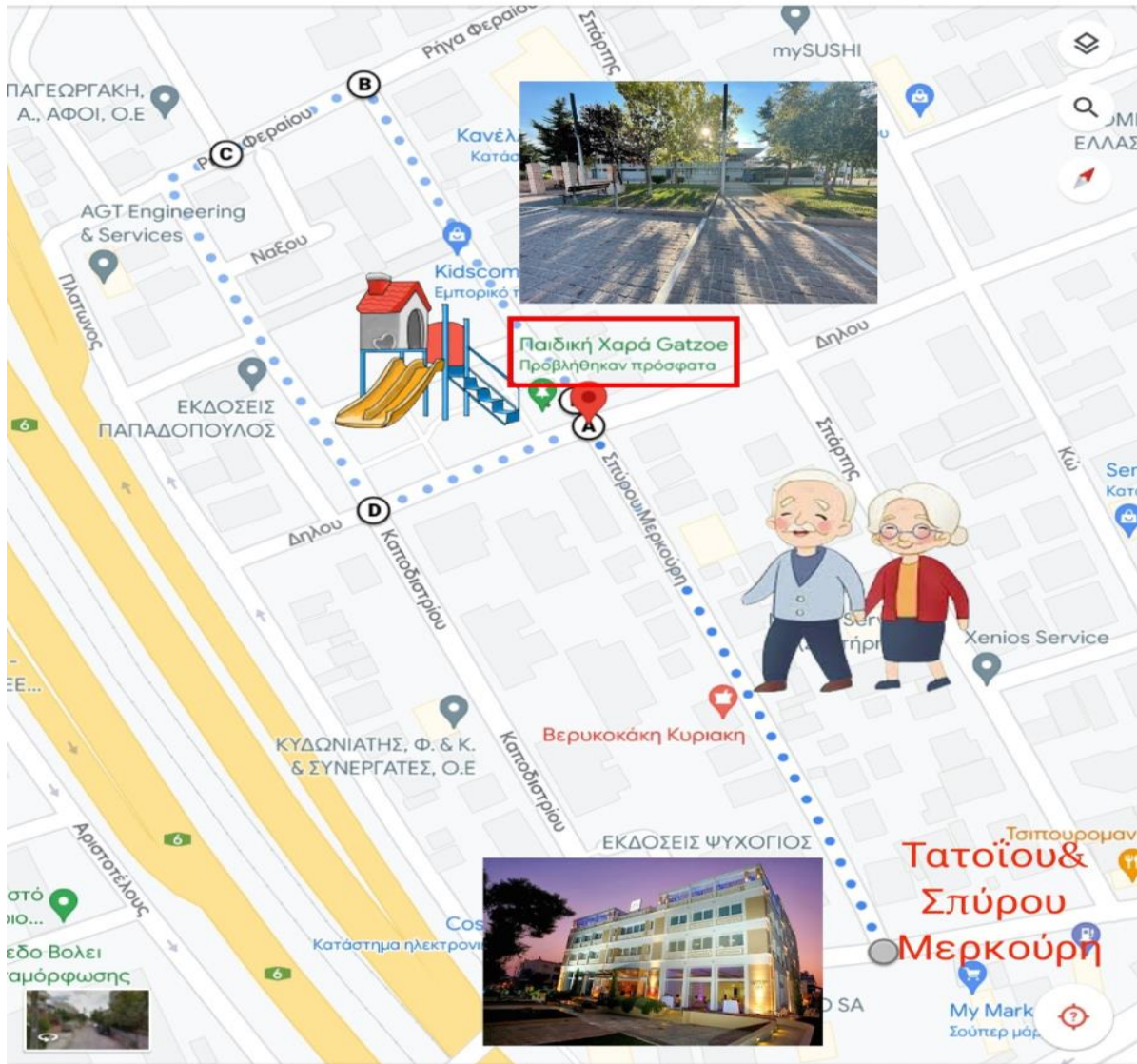
**ΞΕΚΙΝΑΜΕ ΒΑΔΙΖΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΨΥΤΤΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΣΤΡΙΒΟΥΜΕ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΓΙΑ ΝΑ ΒΡΕΘΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΔΗΛΟΥ. ΠΕΡΠΑΤΩΝΤΑΣ ΣΥΝΑΝΤΑΜΕ ΤΗΝ ΟΔΟ ΣΥΡΟΥ ΚΑΙ ΣΤΡΙΒΟΥΜΕ ΔΕΞΙΑ. ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΣΤΡΙΒΟΥΜΕ ΚΑΙ ΠΑΛΙ ΔΕΞΙΑ ΚΑΙ ΒΡΙΣΚΟΜΑΣΤΕ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΧΡΥΣΟΛΩΡΑ. ΑΦΟΥ ΤΗΝ ΔΙΑΣΧΙΣΟΥΜΕ, ΣΤΡΙΒΟΥΜΕ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΠΑΡΝΗΘΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΜΑΣ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΤΗΝ ΠΛ. ΠΟΛΥΚΑΝΔΡΙΩΤΟΥ. ΚΑΝΟΥΜΕ ΟΣΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ.**

## ΔΙΑΔΡΟΜΗ 3 - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ



- Σπύρου Μερκούρη & Τατοΐου
- ⋮ 4 στάσεις
- 📍 Παιδική Χαρά Gatzoe

🚶 8 λεπτ.



**8 λεπτά (650μ.)**

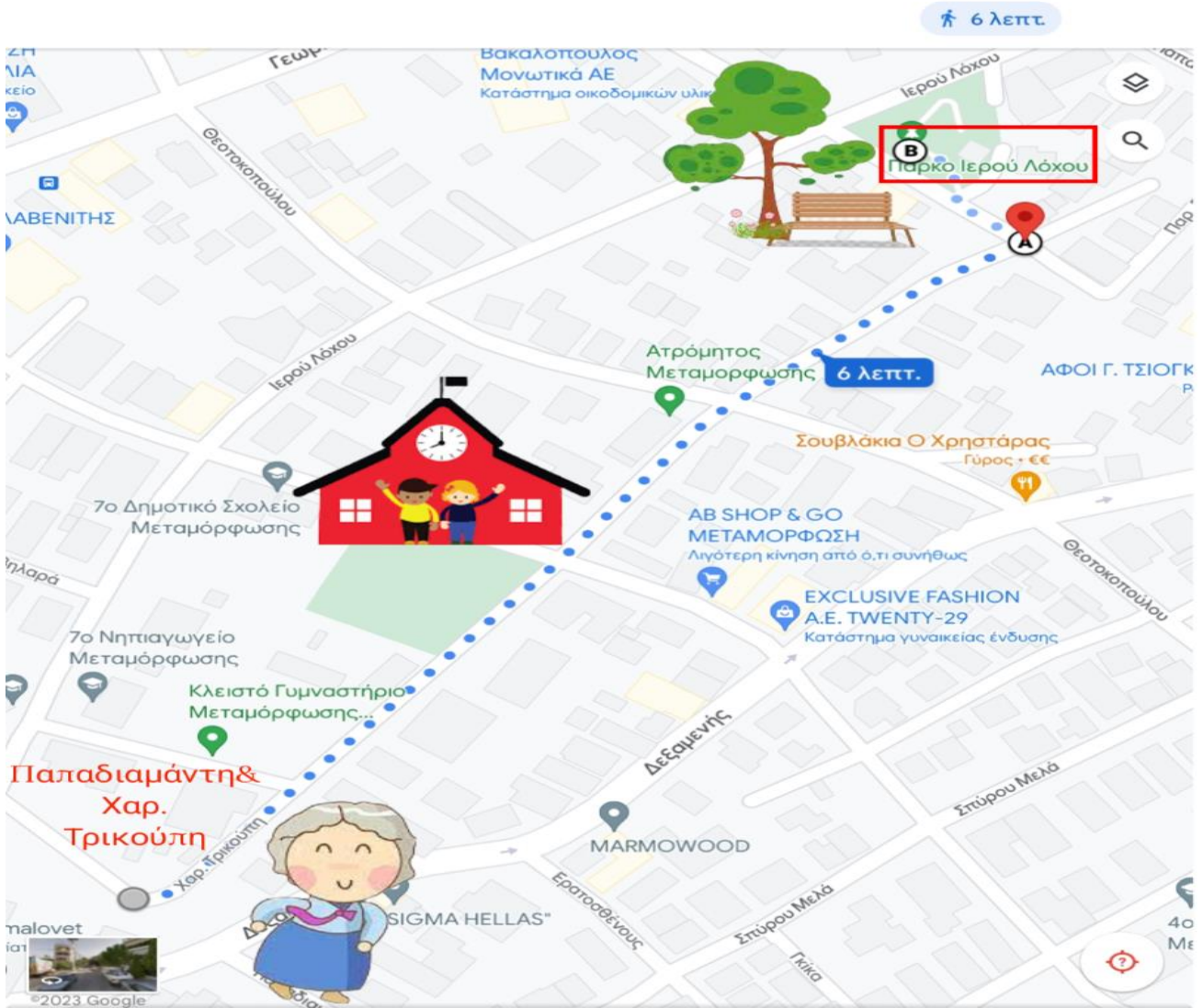
ΞΕΚΙΝΑΜΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΤΑΤΟΪΟΥ ΚΑΙ ΣΠΥΡΟΥ ΜΕΡΚΟΥΡΗ (ΚΤΙΡΙΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΨΥΧΟΓΙΟΣ). ΒΑΔΙΖΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΣΠ. ΜΕΡΚΟΥΡΗ ΚΑΙ ΦΤΑΝΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ GATZOE. ΣΥΝΕΧΙΖΟΥΜΕ ΕΥΘΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΙΒΟΥΜΕ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΪΟΥ ΚΑΙ ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΤΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΚΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΛΗΞΟΥΜΕ ΠΑΛΙ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ. ΚΑΝΟΥΜΕ ΟΣΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ.



## ΔΙΑΔΡΟΜΗ 4 - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ



- Χαριλάου Τρικούπη & Παπαδιαμάντη
- Ξενίας & Χαριλάου Τρικούπη
- 📍 Πάρκο Ιερού Λόχου



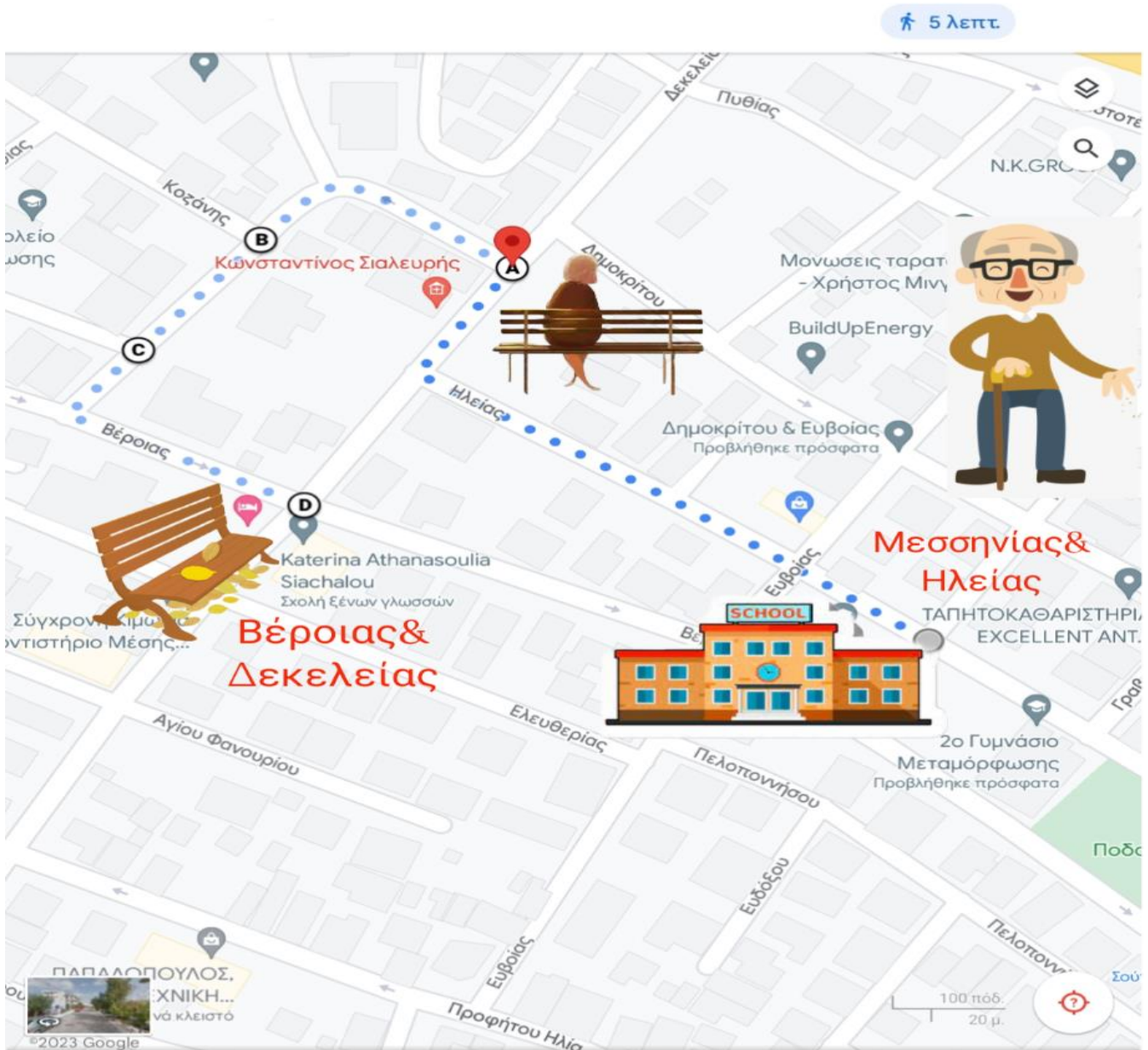
**6 λεπτά (500μ.)**

**ΞΕΚΙΝΑΤΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗ ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΗ ΚΑΙ ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ. ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΧΑΡ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ ΠΕΡΝΑΤΕ ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΤΟ 7ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙ ΣΤΡΙΒΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΞΕΝΙΑΣ ΦΤΑΝΕΤΕ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ ΤΟΥ ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ. ΚΑΝΕΤΕ ΟΣΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ.**

## ΔΙΑΔΡΟΜΗ 5 - ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ



- Μεσσηνίας & Ηλείας
- ⋮ 3 στάσεις
- 📍 Βέροιας & Δεκελείας



### 5 λεπτά (450μ.)

ΞΕΚΙΝΑΤΕ ΑΠΟ ΤΟ 2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ(ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΙΑΣ). ΒΑΔΙΖΕΤΕ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΗΛΕΙΑΣ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΣΤΡΙΒΕΤΕ ΔΕΞΙΑ ΚΑΙ ΑΜΕΣΩΣ ΜΕΤΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. ΑΚΟΛΟΥΘΕΙΤΕ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΟΔΟ ΒΕΡΟΙΑΣ ΟΠΟΥ ΣΤΡΙΒΕΤΕ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΓΙΑ ΝΑ ΦΤΑΣΕΤΕ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ. ΚΑΝΕΤΕ ΟΣΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ.



Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για δράση του Δήμου Μεταμόρφωσης



Πρόγραμμα

# "Baδίζω"



ΔΗΜΟΣ  
ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ



ΚΕΠ ΥΓΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

για ενίσχυση φυσικής δραστηριότητας & μείωσης πόνου  
για άτομα με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.



> Ελάτε να συμμετέχετε δωρεάν  
σε θεραπευτικό πρόγραμμα άσκησης  
μέσω διαδικτύου & διαδρομών  
περιπατου στο Δήμο σας.

**Α' ΚΑΠΗ** : Κώστα Βάρναλη 34  
Τηλ. 210 - 28 13 011  
Φυσιοθεραπευτής: Κωνσταντίνου Κώνσταντίνος  
k.konstantinou@metamorfossi.gr  
**Β' ΚΑΠΗ** : Πεύκων 53 & Παύλου Μελά  
Τηλ. 210 - 28 50 235  
Φυσιοθεραπευτής: Δερματάς Δημήτριος  
d.dematas@metamorfossi.gr



ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

