



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

## ΔΙΪΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### “Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Εργοθεραπείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### Φυσική δραστηριότητα ή Άσκηση; Υπάρχει διαφορά στα κοινά συμπτώματα και την Ποιότητα Ζωής σε γυναίκες ασθενείς με Ρευματοπάθειες; Μια Μικτή Μελέτη

Δήμητρα Κ. Μπόνια [Α.Ε.Μ. 12203]

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αναστασία Μπενέκα, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS  
UNIVERSITY  
OF THRACE

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

### ΔΙΪΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

#### “Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Εργοθεραπείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### Φυσική δραστηριότητα ή Άσκηση; Υπάρχει διαφορά στα κοινά συμπτώματα και την Ποιότητα Ζωής σε γυναίκες ασθενείς με Ρευματοπάθειες; Μια Μικτή Μελέτη

Δήμητρα Κ. Μπόνια [Α.Ε.Μ. 12203]

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε στο Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην “Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία” σε συνεργασία με Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

### ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αναστασία Μπενέκα, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

2ο Μέλος: Ασημένια Γιοφτσίδου, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

3ο Μέλος: Παρασκευή Μάλλιου, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.



DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE

SCHOOL OF PHYSICAL EDUCATION, SPORTS SCIENCE AND OCCUPATIONAL THERAPY

DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCE

**INTERINSTITUTIONAL POSTGRADUATE PROGRAM OF POSTGRADUATE STUDIES**

**"Clinical Exercise and Applications of Technology in Health"**

of the Department of Physical Education and Sport of the School of Physical Education, Sport Science and Occupational Therapy of Democritus University of Thrace in Collaboration with the National Center for Science Research "DEMOKRITOS" - The Institute of Informatics and Telecommunications (IIT)

**MASTER DISSERTATION**

**Physical Activity or Exercise? Is there any difference on the common symptoms and Quality of Life in women patients with RMDs in Greece? A Mixed Study**

Dimitra K. Bonia [R.N. 12203]

A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the Master's Degree in "Clinical Exercise and Applications of Technology in Health" of the Department of Physical Education and Sport of the School of Physical Education, Sport Science and Occupational Therapy of Democritus University of Thrace in collaboration with the National Center for Science Research "DEMOKRITOS" - The Institute of Informatics and Telecommunications (IIT)

**COMMITTEE OF EXAMINERS**

Supervisor: Anastasia Beneka, *Professor D.P.E.S.S. –D.U.Th.*

Member 2: Asimena Gioftsidou, *Professor D.P.E.S.S. –D.U.Th.*

Member 3: Paraskevi Malliou, *Professor, D.P.E.S.S. – D.U.Th.*

Komotini, 2026



Στον πατέρα μου που με ωθεί να κυνηγάω τα  
όνειρα μου.

Στον σύζυγο μου που με βοηθάει να τα  
υλοποιήσω.



**© 2026 Διιδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία»**

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.) της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σ.Ε.Φ.Α.Α.) του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.) σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» (Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ») - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Μπόνια Κ. Δήμητρα:** Φυσική δραστηριότητα ή Άσκηση; Υπάρχει διαφορά στα κοινά συμπτώματα και την Ποιότητα Ζωής σε γυναίκες ασθενείς με Ρευματοπάθειες; Μια Μικτή Μελέτη

(Με την επίβλεψη της Καθηγήτριας Αναστασίας Μπενέκα)

Σκοπός της μελέτης ήταν να μελετηθεί κατά πόσο η συστηματική άσκηση υπερτερεί της φυσικής δραστηριότητας χαμηλής έντασης, όσον αφορά τα κοινά συμπτώματα και την ποιότητα ζωής των γυναικών ασθενών με RMDs, στην Ελλάδα. Όσον αφορά την μεθοδολογία, το δείγμα αποτελούνταν από γυναίκες με RMDs από όλη την Ελλάδα, ηλικίας 20-80 έτη, και αξιολογήθηκαν τόσο με ποσοτικές μεταβλητές, όσο και με ποιοτικές. Για την ποσοτική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν το SF-36 RAND, η VAS, η FSS, το PHQ-9 και το IPAQ. Επιπλέον, προστέθηκαν ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και το είδος της φυσικής δραστηριότητας. Η περιγραφική στατιστική ανάλυση αποδόθηκε με μέσο όρο και τυπική απόκλιση, ενώ χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorov-Smirnov και Shapiro Wilk. Επιπλέον, εφαρμόστηκε η ανάλυση της διακύμανσης με την χρήση τη One Way ANOVA, και Post- Hoc για την σύγκριση μεταξύ των ομάδων. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε η συσχέτιση Pearson. Για την ποιοτική ανάλυση, δόθηκαν συνεντεύξεις και χρησιμοποιήθηκε η θεματική ανάλυση μέσω της μεθοδολογικής προσέγγισης των έξι σταδίων, ενώ εφαρμόστηκε θεωρητική τριγωνοποίηση. Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το NVIVO 15. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 267 γυναίκες με RMDs, με μέσο όρο ηλικίας 50,75 έτη (StD=10,52), συμμετείχαν στην μελέτη. Το μεγαλύτερο ποσοστό έπασχε από FMS με 28%, ακολουθούμενο από την RA με 24%, ενώ το 47% διέμενε σε μεγάλη αστική περιοχή. Ο μέσος όρος του SF-36 RAND ήταν κάτω του 50, με τις κατηγορίες RP=16,85, RE=19,12, να φτάνουν τα χαμηλότερα σκορ. Ο μέσος όρος της VAS ήταν 6,58 (StD=2,5), της FSS 51,06 (StD=12,85) και του PHQ-9 12,59 (StD=6,3). Τέλος, η μέση τιμή της συνολικής φυσικής δραστηριότητας ήταν 1366,10 METs (StD=1552,20), με το μεγαλύτερο ποσοστό να επιλέγει οικιακές εργασίες (41%), για 2 days/week (StD=2,06) από 47,52 min/day (StD=55,84). Ο συντελεστής εσωτερικής αξιοπιστίας για το SF-36 RAND ήταν Cronbach's alpha ίσο με 0,81, με την ανάλυση διακύμανσης One-Way ANOVA να παρουσιάζει σημαντικά στατιστικές διαφορές στις κατηγορίες RP:F(2,264)=26,17 (p<,001), RE:F(2,264)=11,65 (p<,001), BP:F(2,264)=3,26 (p<,040), GH:F(2,264)=10,64 (p<.001), και στην κλίμακα FSS:F(2.264)=5,12

(p=.007), και PHQ-9:F(2,264)=6.94 (p=.001). Η ποιοτική ανάλυση έδειξε ότι από τις 13 συνολικά γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας 58,38 έτη (StD=13,38), μόνο οι n=4 εκτελούσαν συστηματική άσκηση και βελτιώθηκαν σημαντικά στα συμπτώματα τους και στην ποιότητα ζωής. Συμπερασματικά, η συστηματική άσκηση (υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα) φαίνεται να έχει καλύτερη επίδραση στα κοινά συμπτώματα των γυναικών με RMDs, σε σχέση με την



χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα. Ωστόσο, ακόμα και το ελάχιστο της φυσικής δραστηριότητας ή άσκησης προσφέρει κάποια οφέλη.

**Λέξεις Κλειδιά: Φυσική Δραστηριότητα, Άσκηση, Κόπωση, Πόνος, Κατάθλιψη, Ποιότητα ζωής**



## ABSTRACT

**Dimitra K Bonia:** Physical Activity or Exercise? Is there any difference on the common symptoms and Quality of Life in women patients with RMDs in Greece? A Mixed Study

(Under the supervision of Professor Dr. Anastasia Beneka)

The purpose of this study was to examine whether systematic exercise is superior to low-intensity physical activity in relation to common symptoms and QoL among women with RMDs in Greece. Regarding methodology, women with RMDs from all over Greece, aged 20–80 years, participated in the study, and they were assessed using both quantitative and qualitative variables. For the quantitative analysis, the SF-36 RAND, VAS, FSS, PHQ-9, and IPAQ questionnaires were used. Additional questions were included concerning demographic characteristics and the type of physical activity. For quantitative analysis, descriptive statistical analysis was presented with mean values and standard deviation, while normality was tested using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro Wilk tests. One-Way ANOVA was selected, and Post-Hoc tests were applied for group comparisons. Pearson's correlation coefficient was further used. For the qualitative analysis, semi-structured interviews were conducted, and thematic analysis was applied using the six-step methodology, while theoretical triangulation was also employed. For the analysis of qualitative data, NVIVO 15 software was used. The results showed that 267 women with RMDs, with a mean age of 50.75 years (SD=10.52), participated in the study. The largest proportion suffered from FMS (28%), followed by RA (24%), while 47% lived in large urban areas. The mean score of the SF-36 RAND was below 50, with RP=16.85 and RE=19.12 being the lowest. The mean score of VAS was 6.58 (SD=2.5), FSS 51.06 (SD=12.85), and PHQ-9 12.59 (SD=6.3). Finally, the mean value of total physical activity was 1366.10 METs (SD=1552.20), with the majority of participants choosing household tasks (41%), for 2 days/week (SD=2.06) and 47.52 minutes/day (SD=55.84). The Cronbach's alpha coefficient for SF-36 RAND was 0.81. The One-Way ANOVA revealed statistically significant differences in RP:F(2.264)=26.17 ( $p<.001$ ), RE:F(2,264)=11.65 ( $p<.001$ ), BP:F(2.264)=3.26 ( $p<.040$ ), GH:F(2.264)=10.64 ( $p<.001$ ), as well as in FSS:F(2.264)=5.12 ( $p=.007$ ), and PHQ-9: F(2.264)=6.94 ( $p=.001$ ). The qualitative analysis showed that out of 13 women (mean age=58.38 years, SD=13.38), only four (n=4) engaged in systematic exercise and reported significant improvements in their symptoms and quality of life. In conclusion, systematic exercise (vigorous physical activity) appears to have a better impact on the common symptoms of women with RMDs compared to low-intensity physical activity. However, even minimal physical activity provides some benefits.

**Keywords:** Physical Activity; Exercise; Pain; Fatigue; Depression; QoL

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ</b> .....	<b>xii</b>
<b>I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>13</b>
Προσδιορισμός του προβλήματος .....	13
Σκοπός της εργασίας.....	13
Σημασία έρευνας... ..	13
Ερευνητικές υποθέσεις.....	14
Οριοθετήσεις της έρευνας.....	15
Ορισμοί και συντομογραφίες .....	15
<b>II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ</b> .....	<b>18</b>
Ορισμός των Ρευματικών Παθήσεων... ..	18
Παθοφυσιολογία Ρευματικών Παθήσεων.....	18
Γενική συμπτωματολογία Ρευματικών Παθήσεων .....	19
Φαρμακευτική αντιμετώπιση .....	20
Η φυσική Δραστηριότητα ως μέσο αποκατάστασης.....	20
Η επίδραση της άσκησης στους ασθενείς με Ρευματικές Παθήσεις.....	21
Κατευθυντήριες οδηγίες για άσκηση και φυσική δραστηριότητα.....	22
Διαφοροποίηση άσκησης και φυσικής δραστηριότητας .....	22
Επίδραση της άσκησης στα κοινά συμπτώματα των ασθενών με Ρευματικές παθήσεις	22
Συμπεράσματα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.....	22
<b>III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</b> .....	<b>23</b>
Δείγμα.....	23
Διαδικασία .....	23



Εργαλεία .....	24
Short Form 36 Health Survey for Quality of Life (SF-36 QoL RAND): .....	24
Visual Analogue Scale (VAS) .....	24
Fatigue Severity Scale (FSS): .....	25
Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) .....	25
International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): .....	25
Συνέντευξη .....	26
Επιπλέον ερωτήσεις .....	27
Στατιστική Ανάλυση .....	27
<b>IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>28</b>
Αποτελέσματα Ποσοτικής Ανάλυσης .....	28
Περιγραφικά ποσοτικά αποτελέσματα .....	28
Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach's alpha .....	29
Επίδραση του συνολικού επιπέδου της φυσικής δραστηριότητας στα κοινά συμπτώματα και στην ποιότητα ζωής των ασθενών με Ρευματικές Παθήσεις .....	30
Επίδραση υψηλής, μετρια και χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα στα κοινά συμπτώματα και την ποιότητα ζωής των ασθενών με Ρευματικές Παθήσεις .....	30
Αποτελέσματα Ποιοτικής Ανάλυσης .....	31
Περιγραφικά ποιοτικά αποτελέσματα .....	31
Ποιοτικά αποτελέσματα Συστηματικής Άσκησης .....	34
Ποιοτικά αποτελέσματα χαμηλής έντασης Φυσικής Δραστηριότητας .....	34
<b>V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....</b>	<b>36</b>
<b>VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>41</b>
Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες: .....	42
<b>VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>43</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΡΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY &amp; ΤΗΝ EULAR .....</b>	<b>57</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>58</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ. ΠΊΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....</b>	<b>66</b>



<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV. ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΕΣ .....</b>	<b>74</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V. ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ.....</b>	<b>78</b>

### **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

<b>Πίνακας 1.1.</b> Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος ερωτηματολογίων.....	<b>66</b>
<b>Πίνακας 1.2</b> Αποτελέσματα κλίμακας SF-36 RAND QoL (8 Υποκλίμακες), VAS, FSS, PHQ-9 .....	<b>66</b>
<b>Πίνακας 1.3.</b> Αποτελέσματα IPAQ σχετικά με το επίπεδο της Φυσικής Δραστηριότητας	<b>66</b>
<b>Πίνακας 1.4.</b> Συνολική διάρκεια και συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας (Φ.Δ.) ανά εβδομάδα όσον αφορά το επίπεδο έντασης σύμφωνα με το IPAQ.....	<b>67</b>
<b>Πίνακας 1.5.</b> Είδος άσκησης ή δραστηριότητας σύμφωνα με την ένταση της φυσικής (Φ.Δ.) δραστηριότητας, και επιπλέον απαντήσεις σχετικά με την ενθάρρυνση για άσκηση και την δυσκολία εύρεσης εξειδικευμένου επαγγελματία άσκησης .....	<b>67</b>
<b>Πίνακας 1.6.</b> Εσωτερική συνέπεια αξιοπιστίας (συντελεστής άλφα του Cronbach's alpha) του ερωτηματολογίου SF-36 RAND .....	<b>68</b>
<b>Πίνακας 1.7.</b> Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας εξαρτημένων μεταβλητών από τις κλίμακες SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ .....	<b>68</b>
<b>Πίνακας 1.8.</b> Αποτελέσματα One-Way ANOVA για την σύγκριση των διαφορών των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής IPAQ και των υποομάδων της (Vigorous, Moderate,Low) .....	<b>69</b>
<b>Πίνακας 1.9.</b> Post-hoc σύγκριση των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής IPAQ και των υποομάδων της (Total, Vigorous, Moderate, Low) χρησιμοποιώντας έλεγχο Bonferroni.....	<b>69</b>
<b>Πίνακας 1.10.</b> Pearson Συσχέτιση μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής IPAQ (Total, Vigorous, Moderate, Low).....	<b>70</b>



<b>Πίνακας 2.1.</b> Ευρήματα συγκριτικής ανάλυσης θεμάτων μεταξύ της ομάδας Συστηματικής Άσκησης και της ομάδας της χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας.....	70
---	----

<b>Πίνακας 2.2.</b> Ευρήματα συγκριτικής ανάλυσης θεμάτων μεταξύ της ομάδας Συστηματικής Άσκησης και της ομάδας της χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητα .....	71
---	----

### **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΩΝ**

<b>Γράφημα 1.1.</b> Πάθηση δείγματος ερωτηματολογίων .....	72
--	----

<b>Γράφημα 1.2.</b> Διαμονή δείγματος ερωτηματολογίων... ..	72
---	----

<b>Γράφημα 1.3.</b> Μέσος όρος και τυπικές αποκλίσεις αποτελεσμάτων SF-36 RAND, VAS, FSS, & PHQ-9 .....	73
--	----

<b>Γράφημα 1.4.</b> Μέσος όρος αποτελεσμάτων της Φυσικής Δραστηριότητας από το IPAQ.73	
--	--

<b>Γράφημα 1.5.</b> Αποτελέσματα για τις Μέρες και Λεπτά ανά εβδομάδα Υψηλής, Μέτριας και χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα .....	74
---	----

<b>Γράφημα 1.6.</b> Αποτελέσματα επιλογής δείγματος σχετικά με το τύπο της Υψηλής Έντασης Φυσική Δραστηριότητα.....	74
--	----

<b>Γράφημα 1.7.</b> Αποτελέσματα επιλογής δείγματος σχετικά με το τύπο της Μέτριας Έντασης Φυσική Δραστηριότητα.....	75
---	----

<b>Γράφημα 2.1.</b> Συγκριτικό γράφημα κεντρικών θεμάτων ανά ομάδα όσον αφορά τις κυρίαρχες επιλογές των ασθενών.....	75
--	----

<b>Εικόνα 2.1.</b> Θεματικός συγκριτικός χάρτης της επίδρασης της επιλογής της Δραστηριότητας στα κοινά συμπτώματα των ασθενών με RMDs.....	76
--	----



## I. Εισαγωγή

### Προσδιορισμός του προβλήματος

Οι Ρευματικές Παθήσεις (RMDs) είναι χρόνιες, συστηματικές, αυτοάνοσες παθήσεις που χαρακτηρίζονται από την παρουσία φλεγμονής, ενώ σχετίζονται με σοβαρό πόνο, καταστροφή των αρθρώσεων, αναπηρία ακόμα και θάνατο, πλήττοντας πάνω δύο εκατομμύρια ασθενών παγκοσμίως, με το κόστος θεραπείας να ξεπερνά τα δύο δισεκατομμύρια Ευρώ το χρόνο, μόνο στην Ευρώπη (Al-Maini et al., 2015). Επιπλέον, άλλες συννοσηρότητες αναπτύσσονται παράλληλα με το αρχικό νόσημα, γεγονός που δυσχεραίνει ακόμα περισσότερο το βάρος της διαβίωσης, με τα συμπτώματα να περιλαμβάνουν καρδιαγγειακή, νευρολογική, ψυχιατρική, αναπνευστική, κιναισθητική, γαστρεντερική, ουροποιητική, και δερματική συνδρομή (Palazzo et al., 2014). Η πρώτη γραμμή της αντιμετώπισης είναι η φαρμακευτική αγωγή, ωστόσο και άλλες μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις χρησιμοποιούνται για την μείωση των συμπτωμάτων (Santos et al., 2023).

Η παρούσα μελέτη προσπάθησε να μελετήσει κατά πόσο η συστηματική άσκηση, καθώς και η ένταση αυτής, έχει θετικό πρόσημο στην βελτίωση των κοινών συμπτωμάτων των RMDs, στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών, καθώς και τις πεποιθήσεις τους ως προς την άσκηση.

### Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί κατά πόσο η συστηματική άσκηση, αλλά και η ένταση της, παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στα κοινά συμπτώματα των Ρευματοπαθών όπως, στον πόνο, στην κόπωση, στην κατάθλιψη, και συνολικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών, σε σχέση με την φυσική δραστηριότητα χαμηλής έντασης, παραδείγματος χάριν, το περπάτημα. Επιπλέον, να εξεταστούν οι πεποιθήσεις και οι απόψεις των ασθενών ως προς την άσκηση και την φυσική δραστηριότητα, καθώς και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν.

### Σημασία της έρευνας

Είναι γνωστό από την παγκόσμια βιβλιογραφία ότι η άσκηση όταν εφαρμόζεται οργανωμένα και συστηματικά, στα πλαίσια της εκγύμνασης, έχει θετικά αποτελέσματα στον πόνο, την κόπωση, την κατάθλιψη, αλλά και σε άλλα πιο ειδικά συμπτώματα των ασθενών με



RMDs. Όσον αφορά τα Ελληνικά δεδομένα, οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί αφορούν μόνο κάποια είδη RMDs, όπως Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, ενώ δεν καθίσταται γνωστό κατά πόσο οι ασθενείς είναι ενημερωμένοι σχετικά με την επίδραση της άσκησης στην πάθηση τους. Επιπλέον, δεν είναι γνωστές οι απόψεις τους ή οι πεποιθήσεις τους σχετικά με την άσκηση, αλλά και η αντίληψη τους όσον αφορά την φυσική δραστηριότητα.

Η παρούσα εργασία παρέχει δεδομένα σχετικά με την συστηματική άσκηση και την φυσική δραστηριότητα σε Ελληνικό πληθυσμό γυναικών ασθενών με RMDs, καθώς και τις πραγματικές απόψεις και αντιλήψεις τους.

### **Ερευνητικές Υποθέσεις**

#### **Ερευνητική υπόθεση**

**Η βασική ερευνητική υπόθεση που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη ήταν:**

- Η συστηματική υψηλής έντασης άσκηση παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στον πόνο, στην κόπωση, στην κατάθλιψη και στην ποιότητα ζωής σε σχέση με την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (Περπάτημα), σε γυναίκες ασθενείς με RMDs στην Ελλάδα.

#### **Στατιστικές υποθέσεις**

H0 Η συστηματική Άσκηση δεν παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στον πόνο σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H1 Η συστηματική Άσκηση παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στον πόνο σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H0 Η συστηματική Άσκηση δεν παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην κόπωση σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H1 Η συστηματική Άσκηση παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην κόπωση σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H0 Η συστηματική Άσκηση δεν παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην κατάθλιψη σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.



H1 Η συστηματική Άσκηση παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην κατάθλιψη σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H0 Η συστηματική Άσκηση δεν παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

H1 Η συστηματική Άσκηση παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής σε σχέση με την χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα σε γυναίκες ασθενείς με RMDs.

### **Οριοθετήσεις της έρευνας**

Οι οριοθετήσεις της έρευνας ήταν το δείγμα να απαρτίζεται από γυναίκες ασθενείς με RMDs, ηλικίας 20 - 80 ετών, που βρίσκονται σε ύφεση, υπό φαρμακευτική αγωγή.

Οι περιορισμοί της έρευνας ήταν οι ασθενείς να μην πάσχουν από άλλη πάθηση π.χ. Καρκίνος, Πολλαπλή Σκλήρυνση, ενώ όποιες συνοσηρότητες υπάρχουν, να οφείλονται στο αυτοάνοσο ρευματικό νόσημα.

### **Ορισμοί και συντομογραφίες**

#### **Ορισμοί:**

**Ρευματικές Παθήσεις (Rheumatic and Musculoskeletal Diseases):** Οι Ρευματικές παθήσεις είναι χρόνιες, αυτοάνοσες, φλεγμονώδεις παθήσεις που πλήττουν μία μεγάλη μερίδα του πληθυσμού, συνήθως η έναρξη τους ξεκινά από τις αρθρώσεις και χαρακτηρίζονται από συνοσηρότητες πολλών συστημάτων που μειώνουν την ποιότητα ζωής των ασθενών (Vos et al., 2013).

**Φυσική Δραστηριότητα (Physical Activity):** Η φυσική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται από οποιαδήποτε κίνηση του σώματος που παράγεται από τους σκελετικούς μύες και καταναλώνεται ενέργεια που μετριέται σε κιλοθερμίδες (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).

**Άσκηση (Exercise):** Η άσκηση είναι ένα υποείδος της Φυσικής Δραστηριότητας όπου είναι οργανωμένο, δομημένο και επαναλαμβανόμενο, με τελικό αποτέλεσμα την βελτίωση ή διατήρηση της φυσικής κατάστασης (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).

**Φυσική Κατάσταση (Physical Fitness):** Η φυσική κατάσταση είναι η ικανότητα του ανθρώπου να μπορεί να εκτελέσει καθημερινές δραστηριότητες χωρίς να φτάσει στην κόπωση, με το



χαμηλότερο ενεργειακό κόστος και μέγιστη αποδοτικότητα (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).

**Πόνος (Pain):** Ο πόνος ορίζεται ως ένα έντονο επώδυνο ερέθισμα το οποίο μπορεί να οφείλεται είτε σε πραγματική, είτε πιθανή καταστροφή του ιστού (Raja et al. 2020).

**Κόπωση (Fatigue):** Ως κόπωση στις Ρευματικές Παθήσεις ορίζεται η έντονη, υπέρμετρη κόπωση που καθιστά τους ασθενείς ανίκανους να συνεχίσουν τις καθημερινές δραστηριότητες τους, και είναι ένα από τα πιο κοινά συμπτώματα (Dupond, 2010).

**Κατάθλιψη (Depression):** Η κατάθλιψη είναι μία ψυχική νόσος η οποία αποτελεί μία από τις πιο συχνές συνοσηρότητες των ασθενών με Ρευματικές Παθήσεις, είτε εξαιτίας της ίδιας της πάθησης, είτε εξαιτίας της φαρμακευτικής αγωγής (Ingegnoli et al., 2020).

**Ποιότητα Ζωής (Quality of Life):** Η ποιότητα ζωής είναι η αντίληψη του ατόμου σχετικά με την κουλτούρα, τις αξίες τους και τους στόχους που επιτυγχάνονται, τις προσδοκίες, και αποτελείται από πτυχές του πλούτου, την εργασιακή αποκατάσταση, του περιβάλλοντος, την κοινωνικότητα και άλλα, όπως η υγεία (W.H.O., 2020).

**Μυοκίνες:** Είναι μία ομάδα κυτοκινών που απελευθερώνονται από τις σκελετικές μυϊκές ίνες κατά την μυϊκή συστολή και παρουσιάζουν αυτοκρινή, παρακρινή και ενδοκρινή αντιφλεγμονώδη δράση (Pedersen, Akerstom, Nielsen, & Fischer, 2007; Pedersen, & Febbraio, 2012).

#### **Συντομογραφίες:**

**RMDs:** Rheumatic and Musculoskeletal Diseases (Ρευματικές και Μυοσκελετικές Παθήσεις).

**PA:** Physical Activity (Φυσική Δραστηριότητα).

**QoL:** Quality of Life (Ποιότητα Ζωής).

**SF-36:** Short Form -36 (Σύντομη Φόρμα -36).

**PF:** Physical Functioning (Φυσική Λειτουργικότητα).

**RP:** Role Physical (Φυσικός Ρόλος).

**BP:** Bodily Pain (Σωματικός Πόνος).



**GH:** General Health (Γενική Υγεία).

**E/F:** Energy/Fatigue (Vitality) (Ενέργεια/Κόπωση/ Ζωτικότητα).

**SF:** Social Functioning (Κοινωνική Λειτουργικότητα).

**RE:** Role Emotional (Κοινωνικός Ρόλος).

**MH:** Mental Health (Ψυχική Υγεία).

**VAS-Pain:** Visual Analogue Scale PAIN (Οπτική Αναλογική Κλίμακα μέτρησης Πόνου).

**IPAQ:** International Physical Activity Questionnaire (Διεθνές Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης Φυσικής Δραστηριότητας).

**METS:** Metabolic Equivalent of Task (Μεταβολικό Ισοδύναμο του Έργου).

**Vigorous PA:** Υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, μετρήσιμη σε METs από 3000-6000.

**Moderate PA:** Μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα, μετρήσιμη σε METs από 1500-3000.

**Low PA:** Χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, μετρήσιμη σε METs από 600-1500.

**FSS:** Fatigue Severity Scale (Κλίμακα μέτρησης της Σοβαρότητας της Κόπωσης).

**PHQ-9:** Patient Health Questionnaire- 9 (Ερωτηματολόγιο Ψυχικής Υγείας Ασθενών).

**ACR:** American College of Rheumatology (Αμερικάνικο Κολλέγιο Ρευματολογίας).

**COX:** Cyclooxygenase (Κυκλοοξυγενάση).

**TNF- $\alpha$ :** Tumor necrosis factor-alpha (Παράγοντας Νέκρωσης του Όγκου- $\alpha$ ).

**TGF:** Transforming Growth Factor (Μετατρεπτικός Αυξητικός Παράγοντας).

**DMARDs:** Disease Modified Antirheumatic Drugs (Ανοσοτροποποιητικά Αντιρρευματικά Φάρμακα).

**MTX:** Methotrexate (Μεθοτρεξάτη).

**BA:** Biologic Agents (Βιολογικοί Παράγοντες)

**CBT:** Cognitive Behavioral Therapy (Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία).

**AI:** Artificial Intelligence (Τεχνητή Νοημοσύνη).



## II. Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Οι Ρευματικές και Μυοσκελετικές Παθήσεις (RMDs) είναι χρόνιες, συστηματικές, αυτοάνοσες παθήσεις, με βασικό χαρακτηριστικό τους την παράδοξη δημιουργία φλεγμονής, που οδηγεί στην καταστροφή υγιούς ιστού, ενώ παρά την σπανιότητά τους πλήττουν μία μεγάλη μερίδα του παγκόσμιου πληθυσμού (W.H.O., 1992). Ο όρος 'Ρευματικές Παθήσεις', είναι ουσιαστικά ένας όρος «ομπρέλα» για να χαρακτηριστούν πάνω από 150 διαφορετικές παθήσεις που ανήκουν στην ίδια οικογένεια, με τις πιο κοινές να είναι η Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (RA), ο Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος (SLE), η Αγκυλοποιητική Σπονδυλοαρθρίτιδα (AS), η Ψωριασική Αρθρίτιδα (PsA), η Ινομυαλγία (FMS), η Ρευματική Πολυμυαλγία (PR) κ.λ.π., ενώ στην ίδια κατηγορία υπάγονται και οι πιο σπάνιες, όπως η Συστηματική Σκλήρυνση (Σκληρόδερμα) (SSc) και διάφορες Αγγειίτιδες (Παράρτημα I, Πίνακας I.1), που οδηγούν σε αύξηση του οικονομικού κόστους στα συστήματα υγείας των χωρών, καθώς πλήττουν άμεσα την ποιότητα ζωής των ασθενών (Branco et al., 2016; Sahgha, 2000), οδηγώντας τους σε υψηλά επίπεδα κατάθλιψης και αναπηρίας (Maldonado et al., 2017).

Μία εξαιρετικά απλοϊκή εξήγηση σχετικά με την βασική παθοφυσιολογία των RMDs, αφορά την έναρξη της αυτοάνοσης επίθεσης της φυσικής άμυνας του ανοσοποιητικού συστήματος (έμφυτη ανοσία), περιλαμβάνοντας τα κλασικά μονοπάτια της ανοσοποιητικής αντίδρασης έναντι παθογόνων οργανισμών που εισέρχονται στο σώμα (Szekanecz et al., 2021). Τα κλασικά αυτά μονοπάτια περιλαμβάνουν την παραγωγή πρωτεϊνών, τις λεγόμενες κυτοκίνες, που λειτουργούν ως χημικοί μεσολαβητές για την οργάνωση της ανοσολογικής επίθεσης της πρώτης γραμμής άμυνας και πυροδοτούν την έναρξη της φλεγμονής και έναν καταρράκτη γεγονότων για την καταστολή και τελικά την καταστροφή παθογόνων καταστάσεων εντός του οργανισμού (Kany, Vollrath, & Relja, 2019). Αυτές οι κυτοκίνες μπορεί να είναι προ-φλεγμονώδεις, όπως για παράδειγμα Ιντερλευκίνη 1, 2, 6, 8, 10, 22, 26, 29, 17, ο TNF – α, ο TGF, ο COX-2, κ.α., που εμπλέκονται άμεσα στην δημιουργία της αυτοάνοσης φλεγμονής σε πολλές RMDs, όπως η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα (RA), ο Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος (SLE) και η Συστηματική Σκλήρυνση (SSc), ενώ έχει βρεθεί ότι η ενεργοποίηση του μονοπατιού της Ιντερφερόνης τύπου I παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην παθογένεση των RMDs (Kany, Vollrath, & Relja, 2019; Rodriguez-Carrion et al., 2023; Miossec, 2017).



Πέραν της παθολογικής ενεργοποίησης της πρώτης γραμμής άμυνας του ανοσοποιητικού συστήματος, που περιεγράφηκε παραπάνω, νέες μελέτες έδειξαν ότι η παθογένεση των RMDs οφείλεται σε γενετικές μεταλλάξεις που φέρονται από γενιά σε γενιά και ενεργοποιούνται όταν οι συνθήκες είναι πρόσφορες, όπως για παράδειγμα η μόλυνση από έναν ιό (Epstein-Barr Virus, Covid-19), αποκαλύπτοντας το γενετικό υπόβαθρο αυτών των παθήσεων (Avelino de Souza Franca et al., 2022; Hyric, & Machado, 2020; Toussiro, & Roudier, 2008). Επιπλέον, αντισώματα των Β Λεμφοκυττάρων της επίκτητης άμυνας του ανοσοποιητικού συστήματος, όπως το anti-dsDNA ιστού, το ACPA, το anti-PM-Scl, anti-Ku, anti-RNAPol-III (Adami, 2022; Pakozdi et al., 2011; Iaccarino et al., 2013; Bodolay, Bettembuk, Balogh, & Szekanecz, 2003), καθώς και πολλά άλλα, βρίσκονται στον ορό αίματος των ασθενών με RMDs, ενώ ο πιο συχνός δείκτης είναι η παρουσία των Αντιπυρηνικών Αντισωμάτων, που υποδηλώνει την έναρξη της αυτοάνοσης φλεγμονής (Arnold et al., 2024).

Η συμπτωματολογία ποικίλει, ανάλογα με τον τύπο των RMDs, όπως για παράδειγμα μπορεί να εμφανιστεί ρευματική καρδιά, δερματικές αλλαγές με διαφόρων τύπων εξανθήματα, πνευμονική ίνωση, ψυχώσεις, φαινόμενο Raynaud, ρευματική καχεξία, χαμηλός πυρετός, νεφρίτιδες, αρθρικές δυσμορφίες και παραμορφώσεις κ.α. (Kiriakidou, & Chang, 2020; Adami, 2022; Sudullayeva, 2025). Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, οι RMDs χαρακτηρίζονται από τα κοινά συμπτώματα της φλεγμονής με οίδημα στις αρθρώσεις, της πρωινής δυσκαμψίας, του έντονου πόνου, της υπερβολικής κόπωσης και της κατάθλιψης (Al-Mehmadi et al. 2024; Sandikci, & Ozbalkan, 2015; Overman, Kool, Da Silva, & Geene, 2016; Rice, & Pisetsky, 1999), γεγονός που οδηγεί τους ασθενείς σε ανικανότητα, περιορισμό στις δραστηριότητες και την συμμετοχή σε αυτές (Palazzo et al., 2014).

Επιπλέον, η παχυσαρκία, σύμφωνα με τους Sattar, Sattar, McInnes, Siebert, & Ferguson (2025), προερχόμενη από τις φαρμακευτικές αγωγές ή και τον καθιστικό τρόπο ζωής, προκαλεί περαιτέρω αύξηση της φλεγμονής και του πόνου, έχει αντίκτυπο στους αιμοδυναμικούς δείκτες των ασθενών, ενώ οδηγεί στην επιτάχυνση της συμμετοχής των νεφρών και της καρδιάς, καθώς και άλλων οργάνων, επιδρώντας στην ήδη διαταραγμένη ψυχική υγεία των ασθενών. Παράλληλα, εξαιτίας των λοιπών συμπτωμάτων, όπως η δυσφαγία, η καρδιακή ανεπάρκεια και η μειωμένη συμμετοχή στις καθημερινές δραστηριότητες, οι ασθενείς έχουν να διαχειριστούν και την σαρκωπενία που μειώνει περισσότερο την ποιότητα ζωής των ασθενών με RMDs (Pardali et al., 2025). Ένα επιπλέον σύμπτωμα των RMDs και ειδικά της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας, είναι η ρευματική καχεξία, που εξαιτίας της ύπαρξης φλεγμονής, ο οργανισμός οδηγείται σε μείωση της μυϊκής μάζας και αύξηση του λιπώδους ιστού, ενισχύοντας το φλεγμονώδες προφίλ των



ασθενών μέσω της παραγωγής κυτοκινών από τον λιπώδη ιστό (Hurtado-Toress, Gonzalez-Baranda, & Abud-Mendoza, 2015).

Η αντιμετώπιση των RMDs ξεκινά με την φαρμακευτική αγωγή που ουσιαστικά αντιμετωπίζει τα συμπτώματα και όχι την ίδια την πάθηση, και περιλαμβάνουν κατηγορίες φαρμάκων όπως τα ανοσοκατασταλτικά (Κορτιζόνη), τα DMARDs (MTX), τα ανθελονοσιακά, ενώ πιο σύγχρονες θεραπείες, όπως οι σύγχρονοι βιολογικοί παράγοντες (BA) (Αναστολέας Ιντερλευκίνης, TNF-α Blockers και μονοκλωνικά αντισώματα), έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την μείωση των συμπτωμάτων και των συννοσηροτήτων στοχεύοντας σε μοριακό επίπεδο (Kiriakidou & Ching, 2020; Schett et al., 2011; Jacoby, 1990; Stajszczyk, Obarska, Jeka, & Batko, 2022; Farisogullari, Ferreira Santos, Dures, Geenen, & Machado, 2023; Agca et al., 2016).

Σε συνδυασμό με την φαρμακευτική αγωγή, διάφορες εναλλακτικές προσεγγίσεις έχουν αναπτυχθεί για την μείωση των συμπτωμάτων και την βελτίωση της ποιότητας ζωής, όπως η κλασική φυσικοθεραπεία με την χρήση θερμού, ψυχρού, η ηλεκτροθεραπεία και βοηθητικών συσκευών, η εκπαίδευση των ασθενών, η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (CBT), η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), αλλά και η άσκηση, όπου φαίνεται να παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων σε ασθενείς με RMDs, όπως ο πόνος και η κόπωση, ωστόσο, οι περισσότεροι οδηγούνται στην αδράνεια (Cock, Myasoedova, Aletaha, & Studenic, 2022; Gwinnutt et al., 2022; Bekarissova, Bekarison, & Bekaryssova, 2024). Στην συστηματική ανασκόπηση και μετά-ανάλυση 19 κλινικών δοκιμών των Ferreira Santos, Farisogullari, Dures, Geene, & Machado (2023) σχετικά με την μη φαρμακευτική διαχείριση της κόπωσης στα RMDs, βρέθηκε ότι η άσκηση σε συνδυασμό με ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις, μειώνει σημαντικά την αίσθηση των συμπτωμάτων.

Ειδικότερα, τα υψηλά επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας μέσω της άσκησης βελτιώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών με RMDs, στους τομείς του σωματικού πόνου, της κοινωνικοποίησης και της λειτουργικότητας (Alexanderson & Bostrom, 2020; Siczowska et al., 2019). Ενώ, ο έλεγχος του σωματικού βάρους στα φυσιολογικά επίπεδα, σε συνδυασμό με την άσκηση μειώνει την καταστροφή των αρθρώσεων και τον πόνο, ενώ αυξάνει την λειτουργικότητα σε παθήσεις όπως η Αγκυλοποιητική Σπονδυλοαρθρίτιδα, την οστεοαρθρίτιδα, τον Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο, την Ψωριασική Αρθρίτιδα και την Συστηματική Σκλήρυνση (Gwinnutt et al., 2023). Τα προγράμματα άσκησης έχουν θετικά αποτελέσματα στην κόπωση, στην βελτίωση του ύπνου σε παθήσεις όπως η RA (Durcan, Wilson, & Cunnane, 2014, ενώ αντίθετα, στην μελέτη των Kumthekar et al. (2023) βρέθηκε ότι οι



ηλικιωμένοι ασθενείς με RMDs, που παρουσίαζαν χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, είχαν αυξημένα τα συμπτώματα της κόπωσης, του πόνου, του κακού ύπνου και της κατάθλιψης.

Πιο συγκεκριμένα, η άσκηση έχει άμεση επίδραση σε φυσιολογικό και κυτταρικό επίπεδο, ενεργοποιώντας το ανοσοποιητικό σύστημα των ασθενών με RMDs, με τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλείται μείωση των προ-φλεγμονώδων κυτοκινών, όπως η Ιντερλευκίνη 6, από τον λιπώδη ιστό, και αύξηση των αντιφλεγμονωδών κυτοκινών, τις λεγόμενες μυοκίνες (Metsios, Moe, & Kitas, 2020). Μέσω αυτού του μονοπατιού, το ανοσοποιητικό σύστημα υφίσταται μία αντιφλεγμονώδη ανακατασκευή, που οδηγεί στην αναγέννηση των μυών, μειώνοντας τα επίπεδα της ρευματικής καχεξίας, ενός συμπτώματος που προκαλεί μείωση του όγκου των σκελετικών μυών, μέσω της αυξημένης φλεγμονής (Sharif et al., 2011). Επιπλέον, με την μείωση των προ-φλεγμονωδών κυτοκινών, μειώνεται παράλληλα και η φλεγμονή σε τοπικό και συστημικό επίπεδο, η καταστροφή των εσωτερικών οργάνων, όπως στους νεφρούς, και η συνολική ανικανότητα, αυξάνοντας το κατώφλι της ανοχής στην άσκηση (Metsios & Kitas, 2018; Perandini et al., 2012 Metsios,; Stavropoulo-kalinoglou & Kitas, 2015;).

Στην μετά-ανάλυση των Bao et al. (2024), έπειτα από ανάλυση 12 κλινικών δοκιμών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι προγράμματα συστηματικής άσκησης υψηλής έντασης, είχαν θετική επίδραση στην βελτίωση της κατάθλιψης σε ασθενείς με RMDs, ενώ η συστηματική άσκηση χαρακτηρίστηκε από τους ειδικούς, ως αναπόσπαστο εναλλακτικό και συμπληρωματικό κομμάτι της θεραπείας. Παράλληλα η EULAR έχει προτείνει μέσω των κατευθυντήριων οδηγιών της για τους ασθενείς όπου πάσχουν από φλεγμονώδεις, αυτοάνοσες παθήσεις, την συστηματική άσκηση ως ένα καλό μέσω διαχείρισης της κόπωσης (Dures et al., 2023).

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί η διαφορά της φυσικής δραστηριότητας από την άσκηση. Σύμφωνα με τους Caspersen, Powell, & Christenson (1985), η φυσική δραστηριότητα είναι οποιαδήποτε κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μύες και καταναλώνει ενέργεια, ενώ μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τρία επίπεδα, την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, την μέτριας και την υψηλής έντασης αντίστοιχα. Οι δραστηριότητες που αποτελούν την φυσική δραστηριότητα μπορεί να είναι η εργασία, καθαριότητα σπιτιού ή άλλες εργασίες σπιτιού, οι δραστηριότητες αναψυχής όπως η συμμετοχή σε κάποιο άθλημα ή ακόμα και ο ύπνος. Αντίθετα, η άσκηση, σύμφωνα με του ίδιους συγγραφείς, είναι μία υποκατηγορία της φυσικής δραστηριότητας με την σημαντική διαφορά ότι είναι, δομημένη, οργανωμένη και επαναλαμβανόμενη μέσα στο χρόνο (συστηματική) με σκοπό να βελτιώσει ή να διατηρήσει την φυσική κατάσταση. Η καλή φυσική κατάσταση αποδίδεται στον άνθρωπο που μπορεί να



εκτελέσει μία καθημερινή δραστηριότητα, με το χαμηλότερο ενεργειακό κόστος και χωρίς να φτάσει στην κόπωση.

Το περπάτημα, ως είδος φυσικής δραστηριότητας, προτείνεται ευρέως για την αύξηση των επιπέδων της φυσικής κατάστασης, καθώς η συσχέτιση του με την καλυτέρευση των συμπτωμάτων σε πληθυσμούς ασθενών είναι μεγάλη, με την εφαρμογή του να χαρακτηρίζεται ως εύκολη, και παράλληλα να παρουσιάζει χαμηλό κόστος (Lee, & Buchner, 2008). Στην ποιοτική μελέτη των Wattanapisit, Thanamee & Wongsiri (2019) βρέθηκε ότι οι γιατροί χρησιμοποιούν τον όρο «άσκηση», εννοώντας τον όρο «φυσική δραστηριότητα», χωρίς να προχωρούν σε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το είδος, την συχνότητα, την ένταση και την διάρκεια της «άσκησης», γεγονός που υποδηλώνει ότι υπάρχει μία ασυμφωνία μεταξύ, κατευθυντήριων οδηγιών και ιατρικών υποδείξεων. Σύμφωνα με τους ίδιους συγγραφείς, οι κατευθυντήριες οδηγίες του «Exercise is Medicine» και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τους χρόνιους ασθενείς κατατάσσουν τους ασθενείς σε υποκινητικούς, αν δεν ξεπερνούν τα 90 λεπτά μέτριας ή υψηλής έντασης άσκηση ανά εβδομάδα (Wattanapisit, Thanamee & Wongsiri, 2020).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (1992), οι χρόνιοι ασθενείς, συμπεριλαμβανομένων και των ασθενών με RMDs, θα πρέπει να εφαρμόζουν έως και 300 λεπτά χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα την εβδομάδα (παραδείγματος χάριν περπάτημα), ή 150 λεπτά μέτριας έντασης ή 75 λεπτά υψηλής έντασης άσκηση, για να μπορούν να παρουσιάζουν οφέλη στην υγεία τους. Επιπλέον, πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να εκτελούν, αερόβια άσκηση 3 με 5 φορές την εβδομάδα, άσκηση με αντιστάσεις 2 με 3 φορές και ασκήσεις ευλυγισίας και συντονισμού 2 με 3 φορές την εβδομάδα ανεξαρτήτου νόσου, με την ένταση και την διάρκεια να διαφοροποιούνται σύμφωνα με το επίπεδο του ασθενή.

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία, υπάρχουν πολλές μελέτες που να επιβεβαιώνουν μέσω κλινικών δοκιμών και μετά-αναλύσεων, την θετική επίδραση της συστηματικής άσκησης στην μείωση των κοινών συμπτωμάτων των RMDs, όπως ο πόνος, η κόπωση, και η κατάθλιψη και πως αυτά επηρεάζουν την συνολική ποιότητα ζωής. Η Ελληνική βιβλιογραφία δεν διαθέτει μεγάλο αριθμό ερευνών, καθώς σχετικά λίγες έρευνες να έχουν μελετήσει αυτά τα στοιχεία σε Ελληνικό πληθυσμό. Ακόμα, λιγότερες έρευνες, είτε σε παγκόσμιο, είτε σε τοπικό επίπεδο έχουν διεξαχθεί για να μελετήσουν, πέραν των μετρήσιμων ποσοτικών στοιχείων, και τις πραγματικές αντιλήψεις και απόψεις των ασθενών με RMDs, όσον αφορά την συστηματική άσκηση αλλά και τους παράγοντες που επιδρούν στην μη συμμετοχή τους.



Η παρούσα μικτή έρευνα είχε ως σκοπό να μελετήσει κατά πόσο η συστηματική άσκηση και η ένταση της, έχει μεγαλύτερη επίδραση, στον πόνο, την κόπωση, την κατάθλιψη και την ποιότητα ζωής των γυναικών ασθενών με RMDs που κατοικούν στην Ελλάδα, σε σχέση με την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (περπάτημα). Επιπλέον, να αναλυθούν οι προσωπικές πεποιθήσεις, αντιλήψεις και προσδοκίες τους σχετικά με την άσκηση και την φυσική δραστηριότητα. Τέλος, να βρεθεί το είδος της δραστηριότητας που επιλέγουν οι ασθενείς στην καθημερινότητα τους και αν η ενασχόλησή τους είναι συστηματική.

### III. Μεθοδολογία

#### Δείγμα

Το δείγμα αφορούσε γυναίκες ασθενείς με RMDs, από την Ελλάδα, που η πάθηση τους έχει πιστοποιηθεί από ρευματολόγο, πληρώντας τα κριτήρια κατηγοριοποίησης των RMDs του ACR για την κάθε πάθηση (Fries et al., 1994). Τα κριτήρια εισαγωγής ήταν να πάσχουν από RMD, να λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για την πάθηση τους, να βρίσκονται σε ύφεση, και η ηλικία τους να κυμαίνεται μεταξύ 20 έως και 80 έτη. Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν να πάσχουν και από άλλες παθήσεις, π.χ. καρκίνος, ή πολλαπλή σκλήρυνση, να λαμβάνουν αγωγή για κάποια άλλη πάθηση που δεν έχει προκληθεί από το RMD που νοσούν, καθώς να και παρρουσιάζουν αδιάγνωστη νόσο. Για την συμμετοχή στην έρευνα το δείγμα υπέγραψε έντυπο συγκατάθεσης, ενώ το πρωτόκολλο έγινε δεκτό έπειτα από την έγκριση του Τμήματος της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου με Αριθμό Πρωτοκόλλου ΑΠΘ/ΕΗΔΕ/16171/158. Η προσέγγιση του δείγματος έγινε μέσω ηλεκτρονικής πρόσκλησης στα κοινωνικά δίκτυα των επίσημων φορέων και συλλόγων ρευματοπαθών ΕΛΕΑΝΑ και του Συλλόγου Ρευματοπαθών Δυτικής Αττικής «ΙΗΣΩ», εφόσον είχε προηγηθεί τηλεφωνική και έγγραφη ενημέρωση. Η δειγματοληψία διήρκησε από τις 15/05/2025 έως και τις 31/07/2025, ενώ πραγματοποιήθηκε δια ζώσης συνέντευξη σε γυναίκες ασθενείς με RMDs που επιλέχθηκαν τυχαία από τους επίσημους φορείς.

#### Διαδικασία

Ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία, για τα ποσοτικά δεδομένα δημιουργήθηκε και δόθηκε προς συμπλήρωση, μία ηλεκτρονική φόρμα που περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως ηλικία, περιοχή διαμονής, και πάθηση, καθώς και αν δίνεται η συναίνεση του δείγματος για την συλλογή των προσωπικών δεδομένων τους. Επιπλέον, τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και ειδικές ερωτήσεις κλειστού τύπου,



σχετικά με τον τύπο υψηλής και μέτριας φυσικής δραστηριότητας, την παρότρυνση για την άσκηση, και την προσβασιμότητα σε αυτήν, προστέθηκαν στην ηλεκτρονική φόρμα (Παράρτημα II. Ερωτηματολόγια). Εν συνεχεία, διεξήχθη συνέντευξη σε 15 γυναίκες ασθενείς για την συλλογή των ποιοτικών δεδομένων βάσει του βιο-ψυχοκοινωνικού μοντέλου (Adler, 2009), με τις ερωτήσεις να απαντούν σε θέματα σχετικά με τις προσωπικές απόψεις, τις πεποιθήσεις και τις προσδοκίες τους, όσον αφορά την άσκηση ή την φυσική δραστηριότητα σε σχέση με τον πόνο, την κόπωση, την κατάθλιψη και την ποιότητα ζωής, όπως επίσης και τους παράγοντες που επιδρούν στην συμμετοχή τους. Η συνέντευξη ήταν διάρκειας 25 με 30 λεπτών, για κάθε μία από τις συμμετέχουσες, και πραγματοποιήθηκε κατά τον μήνα Ιούλιο του 2025. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν από τεκμηριωμένες ποιοτικές μελέτες που είχαν διεξαχθεί για τα αντίστοιχα θέματα σε RMDs, όπως η RA (Withall, Haase, Walsh, Young, & Cramp, 2016; Drake af Hanelsum et al., 2024; Khadour, Khadour, & Ebrahim, 2024; Connolly, Fitzpatrick, O'Toole, & Doran, 2015; Barakou, Hackett, Abonie, Hattinga, & Finch, 2024). Για να αυξηθεί περισσότερο η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των ερωτήσεων, πραγματοποιήθηκε ένας πιλοτικός έλεγχος σε δύο ασθενείς με RMDs, αξιολογώντας την κατανόηση, την ποικιλία των απαντήσεων, και την φυσιολογική σειρά των ερωτήσεων.

## **Εργαλεία**

### **Short Form -36 Health Survey for Quality of Life Questionnaire (SF-36 QoL RAND).**

Για την μέτρηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το SF-36 Health Survey for QoL Questionnaire RAND (Παράρτημα II. Πίνακας II.1.). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μετρά την ποιότητα ζωής του φυσιολογικού πληθυσμού αλλά και των ασθενών, στην προκειμένη περίπτωση των ασθενών με RMDs (Maurischat, Ehlebracht-Konig, Kuhn, & Bullinger, 2005). Αποτελείται από 36 ερωτήσεις που καλύπτουν οχτώ διαστάσεις της ποιότητας ζωής, όπως η Φυσική Λειτουργικότητα (PF), ο Φυσικός Ρόλος (RP), ο Σωματικός Πόνος (BP), η Γενική Υγεία (GH), η Ζωτικότητα (E/F), η Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF), ο Συναισθηματικός Ρόλος (RE), και την Ψυχική Υγεία (MH), με το σκορ να κυμαίνεται από 50 έως το 100, με το 50 να υποδηλώνει το μέσο όρο της χαμηλότερης τιμής και το 100 την υψηλότερη. Όποια τιμή βρίσκεται κάτω από το 50 υποδηλώνει υπερβολικά χαμηλή ποιότητα ζωής στο σύνολο της, με την διαφορά από το κλασικό SF-36 QoL Survey να έγκειται στα πλαίσια του διαχωρισμού της ποιότητας ζωής σε δύο βασικές κατηγορίες, την Ψυχική ποιότητα ζωής, και την Σωματική ποιότητα ζωής (Ware & Sherbourne, 1992; Hays, & Shapiro, 1992). Επιπλέον, το παρόν ερωτηματολόγιο είναι μεταφρασμένο στα Ελληνικά και παρουσιάζει υψηλή εγκυρότητα >90%, και υψηλή αξιοπιστία



0,79 – 0,95 (Hays, Sherbourne, & Mazel, 1993; Anagnostopoulos, Niakas, & Tountas, 2005; Pappa, Kontodimopoulos, Niakas, & Tountas, 2005).

#### **Visual Analogue Scale (VAS).**

Για την μέτρηση του πόνου τον τελευταίο μήνα, χρησιμοποιήθηκε η Visual Analogue Scale (VAS) Pain (Παράρτημα II, Πίνακας II.2.), όπου χρησιμοποιείται για την μέτρηση του πόνου σε ασθενείς με RMDs, και όχι μόνο, με την μέτρηση να κυμαίνεται από το 1 έως το 10, με το 10 να είναι το υψηλότερο επίπεδο πόνου. Η κλίμακα αυτή παρουσιάζει μέτρια εγκυρότητα που κυμαίνεται από 0,16 έως 0,51, και αξιοπιστία από 0,76 έως 0,84 (Scott, & Huskisson, 1979; Boonstra et al., 2008).

#### **Fatigue Severity Scale (FSS).**

Για την μέτρηση της κόπωσης χρησιμοποιήθηκε η Fatigue Severity Scale (FSS) (Παράρτημα II, Πίνακας II.3). Η κλίμακα αυτή αποτελείται από 9 ερωτήσεις, σε κλίμακα Likert, που αφορούν το επίπεδο της κόπωσης των ασθενών. Το βαθμολογία κάθε ερώτησης κυμαίνεται από το 1=διαφωνώ απόλυτα (Καθόλου κόπωση) μέχρι το 7=συμφωνώ απόλυτα (έντονη κόπωση που επηρεάζει λειτουργικότητα), με το μικρότερο σκορ να φτάνει 9, και το μεγαλύτερο σκορ να φτάνει το 63 (Schwartz, Jandorf, & Krupp, 1993; Beckers, Hermans, Tubergen, Boonen, 2023). Η κλίμακα φτάνει σε εσωτερική εγκυρότητα και ευαισθησία το 80%, ενώ η αξιοπιστία της το 0,93. Είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά και δημιουργήθηκε για την μέτρηση της κόπωσης σε ασθενείς με Πολλαπλή Σκλήρυνση και Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο, ενώ στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει την κόπωση και άλλων παθήσεων (Dhanish, Kanthanathan, Rajeswari, & Aseer, 2024).

#### **Patient Health Questionnaire – 9 (PHQ-9).**

Για την μέτρηση της κατάθλιψης χρησιμοποιήθηκε το Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) (Παράρτημα II, Πίνακας II.4.). Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλαμβάνει 9 ερωτήσεις, σε κλίμακα Likert, ξεκινώντας το 0 (καθόλου) έως το 3 (πάρα πολύ), που ανάλογα με το αποτέλεσμα ο ασθενής κατηγοριοποιείται σε 5 κατηγορίες: ήπια κατάθλιψη, μέτρια κατάθλιψη, μέτρια προς σοβαρή κατάθλιψη, σοβαρή κατάθλιψη, με το σκορ να κυμαίνεται από 0 που υποδηλώνει μη ύπαρξη κατάθλιψης, έως 28 που υποδηλώνει σοβαρή κατάθλιψη (Kroenke, Spitzer & Williams, 2001; Hitchon et al., 2020). Η αξιοπιστία του φτάνει το 81,2%, η εσωτερική εγκυρότητα και ευαισθησία το 86,8%, ενώ χρησιμοποιείται κατά κόρον για την μέτρηση της ψυχικής υγείας



διαφόρων πληθυσμών, συμπεριλαμβανομένων και των ασθενών που πάσχουν από RMDs, έχοντας μεταφραστεί σε διάφορες γλώσσες, συμπεριλαμβανομένου και των Ελληνικών (Kotsis, 2013).

### **International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).**

Για την μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form (Παράρτημα II, Πίνακας II.5.), ένα ερωτηματολόγιο επτά ερωτήσεων, που έχει δημιουργηθεί για να καταμετρά την φυσική δραστηριότητα των τελευταίων επτά ημερών, κατηγοριοποιώντας την σε τρία επίπεδα μετρήσιμα σε METs. Η πρώτη κατηγορία αφορά το επίπεδο της χαμηλής φυσικής δραστηριότητας (Low PA) περιλαμβάνοντας το περπάτημα περισσότερο από 10 λεπτά, ενώ τα METs κυμαίνονται από 600-1500. Η δεύτερη κατηγορία αφορά το επίπεδο της μέτριας φυσικής δραστηριότητας (Moderate PA) και συμπεριλαμβάνονται δραστηριότητες όπως, η ήπιας έντασης άσκηση ή εργασίες σπιτιού και καθαριότητας, παραδοσιακοί χοροί και ήπιες άλλες δραστηριότητες αναψυχής, με τα METs να κυμαίνονται μεταξύ 1500 και 3000. Τέλος, η τρίτη κατηγορία αφορά το επίπεδο της υψηλής φυσικής δραστηριότητας (Vigorous PA), όπου σε αυτήν συγκαταλέγονται δραστηριότητες όπως αερόβια άσκηση υψηλής έντασης, αθλοπαιδιές, ασκήσεις με αντιστάσεις κ.α., με τα METs να κυμαίνονται από 3000 έως και 6000 (Craig et al., 2003). Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει μέτρια εγκυρότητα (0.35 – 0.43), αλλά υψηλή αξιοπιστία που κυμαίνεται από 0.85 έως 0.93, είναι μεταφρασμένο στα ελληνικά, ενώ χρησιμοποιείται για να επιβεβαιωθεί το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας στο γενικό πληθυσμό, καθώς και σε πληθυσμούς ασθενών που πάσχουν από RMDs (Parathanasiou, Georgoudis, Papandreou, & Spyropoulos, 2009; Roberts-Lewis, White, Ashworth, & Rose, 2022).

### **Συνέντευξη**

Όσον αφορά την ποιοτική ανάλυση της μελέτης, πραγματοποιήθηκε συλλογή των δημογραφικών δεδομένων των γυναικών ασθενών που έλαβαν μέρος, και ακολούθησαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις με στόχο την βαθύτερη κατανόηση των απόψεων των ασθενών με RMDs και την σχέση τους με την συστηματική άσκηση ή την φυσική δραστηριότητα. Η ανάλυση των συνεντεύξεων βασίστηκε στην φαινομενολογική προσέγγιση, η οποία εστιάζει στην εμπειρική κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ερωτηθείσες βιώνουν ένα συγκεκριμένο φαινόμενο (Van Manen, 2014), στην παρούσα μελέτη την συστηματική άσκηση ή την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα.



Για την θεματική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογική προσέγγιση των Braun & Clarke (2012), η οποία ακολούθησε τα έξι στάδια της προσέγγισης, (1) Εξοικείωση με τα δεδομένα, (2) Αρχική κωδικοποίηση, (3) Αναζήτηση θεμάτων, (4) Επανεξέταση θεμάτων, (5) Ορισμός Θεμάτων, και τέλος (6) συγγραφή της ανάλυσης. Ωστόσο, τα θέματα που αναδείχθηκαν εφόσον είχαν δημιουργηθεί από τις αρχικές μεταβλητές του πόνου, της κόπωσης, της κατάθλιψης και της ποιότητας ζωής.

Η κωδικοποίηση ήταν επαγωγική και βασίστηκε στις απαντήσεις των συμμετεχουσών. Για διασφάλιση της εγκυρότητας, χρησιμοποιήθηκαν χαρακτηριστικά αποσπάσματα για την υποστήριξη των θεμάτων (Nowell et al., 2017). Μέσω της θεματικής ανάλυσης και των αρχικών μεταβλητών, τα δεδομένα οργανώθηκαν σε τέσσερις βασικές ενότητες που αφορούσαν τον πόνο, την κόπωση, την κατάθλιψη, την ποιότητα ζωής, ενώ προέκυψε και μία πέμπτη ενότητα που αφορούσε τους παράγοντες επίδρασης στη συμμετοχή στις δραστηριότητες και την άσκηση (Παράρτημα II. Πίνακας II.6). Παράλληλα, εφαρμόστηκε θεωρητική τριγωνοποίηση πηγών (Patton, 1999), για να αναδειχθούν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των συμμετεχουσών, με τη δημιουργία δύο ομάδων, την ομάδα της συστηματικής Άσκησης, και την ομάδα της χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας, από το ίδιο δείγμα.

### **Επιπλέον ερωτήσεις**

Τέλος, στον πίνακα II.7. (Παράρτημα II.) δίνονται οι δημογραφικές ερωτήσεις που δόθηκαν στις ασθενείς που συμπλήρωσαν την ηλεκτρονική φόρμα και αφορούσαν την ηλικία τους, την πάθηση την οποία πάσχουν, την περιοχή, τη προσβασιμότητα σε εξειδικευμένο επαγγελματία άσκησης για την πάθηση τους, από ποιον δέχθηκαν παρότρυνση για άσκηση, και τέλος δύο ειδικές ερωτήσεις κλειστού τύπου, πολλαπλής επιλογής, τύπου σχετικά την επιλογή του είδους της υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (συστηματική άσκηση), καθώς και την μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα (καθημερινές δραστηριότητες ή ενασχόληση με hobbies), επιλεγμένες από τα παραδείγματα των ερωτήσεων του IPAQ, σχετικά με την υψηλής έντασης και μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα.

### **Στατιστική Ανάλυση**

Αρχικά, για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα IBM SPSS Statistics for Windows, έκδοση 30.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Η περιγραφική στατιστική ανάλυση περιέγραψε τα ποσοτικά δεδομένα του δείγματος σε μέσο όρο (mean), και τυπική απόκλιση (Standard Deviation). Για τον έλεγχο της κανονικότητας των δεδομένων



χρησιμοποιήθηκε το Kolmogorov-Smirnov και Shapiro Wilk (Young, 1977). Ωστόσο, αν και ο έλεγχος κανονικότητας Kolmogorov-Smirnov και Shapiro Wilk έδειξε μη κανονική κατανομή, χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) λόγω του μεγέθους του δείγματος ( $n=267$ ) (Bewick, Cheek, & Ball, 2004), όπου σύμφωνα με το Θεώρημα του κεντρικού ορίου καθιστά την ANOVA ανθεκτική στις παραβιάσεις της κανονικότητας (Kwak, & Kim, 2017; Sawada, 2021). Επιπλέον, ο έλεγχος Ομοιογένειας Levene's δεν ανέδειξε σημαντικές διαφορές στις διακυμάνσεις μεταξύ των επιμέρους ομάδων, πληρώντας τις προϋποθέσεις της ανάλυσης ANOVA (Kim, & Cribbie, 2018). Η χρήση παραμετρικών τεστ, επέτρεψαν την εφαρμογή πολλαπλών μετρήσεων Post-Hoc για την σύγκριση μεταξύ των ομάδων. Οι συσχετίσεις μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών υπολογίστηκαν με τον συντελεστή Pearson, δεδομένου ότι οι μεταβλητές ήταν συνεχείς και υπήρχε θεωρητική και εμπειρική ένδειξη γραμμικής σχέσης. Παρά την απόκλιση από την κανονική κατανομή, το μεγάλο μέγεθος του δείγματος ( $n = 267$ ) καθιστά τον συντελεστή Pearson ανθεκτικό σε μέτριες παραβιάσεις της κανονικότητας. Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το NVIVO 15.

#### **IV. Αποτελέσματα**

##### **Αποτελέσματα Ποσοτικής Ανάλυσης**

Το δείγμα της μελέτης, όσον αφορά τα περιγραφικά ποσοτικά δεδομένα αποτελούνταν από 267 ασθενείς με RMDs, με μέση ηλικία τα 50,75 έτη ( $SD=10,52$ ). Η πάθηση με το μεγαλύτερο ποσοστό αναφοράς ήταν η Ινομυαλγία (FMS) με ποσοστό 28% ( $n=75$ ), ακολουθούμενη από την Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (RA) με 24% ( $n=63$ ), τον Συστηματικό Ερυθματώδη Λύκο (SLE) με 16% ( $n=42$ ), την Αγκυλοποιητική Σπονδυλοαρθρίτιδα (AS) με 9% ( $n=24$ ), ενώ το υπόλοιπο 23% ( $n=63$ ) έπασχε από άλλες RMDs όπως, Συστηματική Σκλήρυνση (SSc), Εντεροπαθητική Αρθρίτιδα (EnA), Ψωριασική Αρθρίτιδα (PsA), κ.α. Όσον αφορά τον τόπο κατοικίας το 47% ( $n=126$ ) δήλωσε ότι διαμένει σε μεγάλη πόλη άνω των 100.000 κατοίκων, το 26% ( $n=69$ ) σε πόλη έως και 100.000 κάτοικοι, το 12% σε κωμόπολη έως και 35.000 κάτοικοι ( $n=32$ ), και το 15% ( $n=40$ ) σε χωριό έως 5.000 κάτοικους (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.1., Γράφημα IV.1.1, IV.1.2 ).

Το ερωτηματολόγιο SF-36 RAND χωρίστηκε στις 8 υποκατηγορίες της ποιότητας ζωής, με την μέση τιμή της βαθμολογίας (mean) στην υποκατηγορία της σωματικής λειτουργικότητας (PF) να είναι 47,62 ( $SD=23,33$ ), ενώ η χαμηλότερη βαθμολογία παρατηρήθηκε στην υποκατηγορία των σωματικών προβλημάτων (RP) με 16,85 ( $SD=25,60$ ). Οι υπόλοιπες κατηγορίες παρουσίασαν τιμές όπου, στον συναισθηματικό ρόλο (RE) η μέση τιμή ήταν 19,12 ( $SD=30,63$ ), για την ενέργεια/κόπωση (E/F) 5,70 ( $SD=6,80$ ), για την κοινωνική λειτουργικότητα (SF) 31,84 ( $SD=24,53$ ),



για τον σωματικό πόνο (BP) 44,26 (SD=25,48), για την γενική υγεία (GH) 44,36 (SD=15,60), και τέλος για την ψυχική υγεία (MH) 42,88 (SD=11,95), τιμές που βρίσκονται κάτω από το όριο του 50, που ορίζεται το όριο της ποιότητας ζωής. Η μέση τιμή της οπτικής κλίμακας του πόνο (VAS) ήταν 6,58 (SD=2,50), η μέση βαθμολογία της σοβαρότητας της κόπωσης (FSS) ήταν 51,06 (SD=12,85), γεγονός που την καθιστά υψηλή. Τέλος, η μέτρηση της κατάθλιψης (PHQ-9) έδειξε ότι ήταν 12,59 (SD=6,30), υποδηλώνοντας ύπαρξη μέτριας κατάθλιψης του συνολικού δείγματος (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.2., Γράφημα IV.1.3.).

Όσον αφορά την μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας (IPAQ), η μέση συνολική τιμή της βαθμολογίας ήταν 1366,10 METs (SD=1552,20), υποδηλώνοντας ότι υπήρχε σημαντική διακύμανση στα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας μεταξύ του δείγματος. Επιπλέον, η υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (Vigorous PA) είχε μέση τιμή 216,03 METs min/week (SD=669,50). Η μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα (Moderate PA) έφτασε τα 702,9 METs min/week (SD=1108,23), και η χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (περπάτημα) (Low PA) 447,11 METs min/week (SD=521,24), τιμές που κατατάσσουν το δείγμα σε χαμηλά επίπεδα συμμετοχής (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.3., Γράφημα IV.1.4).

Οι συμμετέχουσες ανέφεραν ότι κατά μέσο όρο εκτέλεσαν υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (Vigorous PA), 1 ημέρα ανά εβδομάδα (SD=1,16), με μέση διάρκεια 9,33 min/day (SD=24,05), με την πιο συχνή επιλογή να είναι η αερόβια άσκηση (11%), ενώ το 82% του δείγματος δήλωσε ότι δεν εκτέλεσε καθόλου υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα. Όσον αφορά την μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα (Moderate PA) οι συμμετέχουσες απάντησαν ότι εκτέλεσαν 2,42 ημέρες ανά εβδομάδα (SD=2,06) από 47,52 min/day (SD=55,84), με την πιο κοινή μορφή να είναι οι οικιακές εργασίες (καθάρισμα σπιτιού) (41%), να ακολουθεί το Pilates με 9%, ενώ το υπόλοιπο 25% δεν έκανε αναφορά για κάποια δραστηριότητα. Το περπάτημα ως επιλογή χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (Low PA) παρουσίασε 3,19 μέρες ανά εβδομάδα (SD=2,26), από 34,93 λεπτά ανά ημέρα (SD=40,04). Τέλος, ο μέσος όρος καθιστική συμπεριφοράς ήταν 6,68 ώρες ανά ημέρα (SD=5,01). Κύρια πηγή ενθάρρυνσης για συμμετοχή στην άσκηση ήταν η ίδια η ασθενής με 18%, ο θεράπωντας ιατρός με 27%, οικογένεια/φίλοι με 4%, ενώ το 36%, δεν ανέφερε κάποια πηγή επιρροής. Ωστόσο, σχετικά με την δυσκολία εύρεσης εξειδικευμένου επαγγελματία υγείας, ως εμπόδιο συμμετοχής στην άσκηση, το 28% ανέφερε ότι ήταν «πολύ δύσκολο», το 24% «δύσκολο», το 29% «λίγο δύσκολο», και τέλος το 19% ανέφερε ότι δεν είχε καμία δυσκολία (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.4., Πίνακας III.1.5, Γράφημα IV.1.5, Γράφημα IV.1.6, Γράφημα IV.1.7.)



Ο έλεγχος της εσωτερικής αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου SF-36 RAND QoL, ανέδειξε υψηλή αξιοπιστία με συνολικό συντελεστή Cronbach's alpha ίσο με 0,791. Η αφαίρεση οποιασδήποτε υποκατηγορίας δεν βελτίωσε σημαντικά την τιμή του alpha, υποδεικνύοντας την ομοιογένεια των υποκατηγοριών. Οι υψηλότερες τιμές συσχέτισης του διορθωμένου συνολικού σκορ (Corrected Item-Total Correlation) βρέθηκαν στις υποκατηγορίες «Κοινωνική Λειτουργικότητα» (SF=0,703), «Συναισθηματικός Ρόλος» (RE=0,695), και στον «Σωματικό Πόνο» (BP=0,662). Αντίθετα, η χαμηλότερη τιμή συσχέτισης βρέθηκε στην υποκατηγορία «Ενέργεια/Κόπωση» (E/F=0,080) (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.6.).

Η κανονικότητα κατανομής των δεδομένων και των διακυμάνσεων ελέγχθηκε για να διαπιστωθούν τυχόν διαφορές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το δείγμα όσον αφορά στις φυσιολογικές παραμέτρους, παρουσίασε μη κανονική κατανομή και οι διακυμάνσεις δεν ήταν ίσες. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων ορίστηκε επίπεδο σημαντικότητας  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, όλες οι μεταβλητές ελέγχθηκαν χωριστά σε κάθε ομάδα βάσει του Kolmogorov-Smirnov και Shapiro Wilk τεστ και παρουσίασαν μη κανονικότητα κατανομής με τιμές μικρότερες από το επίπεδο σημαντικότητας ( $p < .05$ ). Αυτό διαπιστώθηκε για όλες τις μεταβλητές των ομάδων στις υποκατηγορίες του SF-36 RAND, της VAS, της FSS, και του PHQ-9 (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.7.).

Αρχικά χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης (διασποράς) με έναν παράγοντα (One-way Anova) για να εξεταστεί η υπόθεση ότι οι μέσοι όροι όλων των εξαρτημένων μεταβλητών διαφέρουν μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, διαπιστώθηκε στατιστική σημαντική επίδραση του παράγοντα «Συνολική Φ.Δ.» όσον αφορά τις εξαρτημένες μεταβλητές της ποιότητας ζωής (SF-36 RAND), την σοβαρότητα της κόπωσης (FSS), και την κατάθλιψη (PHQ-9). Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην υποκατηγορία του Φυσικού Ρόλου (RP): $F(2,264)=26,17, p < .001$ , του Συναισθηματικού Ρόλου (RE): $F(2,264)=11,65, p < .001$ , της Κοινωνικής Λειτουργικότητας (SF): $F(2,264)=7,49, p < .001$ , του Σωματικού Πόνου (BP): $F(2,264)=3,26, p < .040$ , και της Γενικής Υγείας (GH): $F(2,264)=10,64, p < .001$ , ενώ την ίδια επίδραση είχε στην Κλίμακα Σοβαρότητας της Κόπωσης (FSS): $F(2,264)=5,12, p = .007$ , και στην Κατάθλιψη (PHQ-9): $F(2,264)=6,94, p = .001$  (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.8.).

Από τον έλεγχο των Post-Hoc (Bonferroni) βρέθηκε ότι η υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με υψηλότερες βαθμολογίες στις υποκατηγορίες SF-36 RAND του Σωματικού Ρόλου (RP), του Συναισθηματικού Ρόλου (RE), της Σωματική Λειτουργικότητας (SF), του Σωματικού Πόνου (BR) και της Γενικής Υγείας (GH) της ποιότητας ζωής, καθώς και χαμηλότερα επίπεδα της κόπωσης (FSS) και της κατάθλιψης (PHQ-9) σε σύγκριση με την χαμηλής



ή μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα. Επιπλέον, η χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (περπάτημα) συνδέθηκε με χαμηλή ποιότητα ζωής, υψηλότερη σοβαρότητα της κόπωσης και υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης (Παράρτημα III. Πίνακας III.1.9.).

Η συσχέτιση Pearson έδειξε ότι η υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (Vigorous PA) είχε χαμηλή προς μέτρια θετική συσχέτιση και στατιστικά σημαντική διαφορά του SF-36 RAND, στις υποκατηγορίες της Σωματικής Λειτουργικότητας (PF) ( $r=.139$ ,  $p=.023$ ), του Φυσικού Ρόλου (RP) ( $r=.344$ ,  $p<.001$ ), του Συναισθηματικού Ρόλου (RE) ( $r=.244$ ,  $p<.001$ ), της Κοινωνικής Λειτουργικότητας (SF) ( $r=.163$ ,  $p=.007$ ), και της Γενικής Υγείας (GH) ( $r=.177$ ,  $p=.004$ ) της ποιότητας ζωής, ενώ βρέθηκε να έχει χαμηλή αρνητική συσχέτιση με την Κλίμακα της Σοβαρότητας της Κόπωσης (FSS) ( $r=-.173$ ,  $p=.005$ ), και την Κατάθλιψη (PHQ-9) ( $r=-.198$ ,  $p=.001$ ).

Η μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα (Moderate PA) βρέθηκε να εμφανίζει χαμηλές θετικές συσχετίσεις με την ποιότητα ζωής (SF-36 RAND) στις υποκατηγορίες της Σωματικής Λειτουργικότητας (PF) ( $r = 0,125$ ,  $p = 0,042$ ), του Σωματικού Ρόλου (RP) ( $r = 0,260$ ,  $p < 0,001$ ), του Συναισθηματικού Ρόλου (RE) ( $r = 0,201$ ,  $p < 0,001$ ), της Ενέργειας/Κόπωσης (E/F) ( $r = 0,143$ ,  $p = 0,020$ ), της Κοινωνικής Λειτουργικότητας (SF) ( $r = 0,228$ ,  $p < 0,001$ ) και της Γενικής Υγείας (GH) ( $r = 0,148$ ,  $p = 0,015$ ), καθώς και χαμηλές αρνητικές συσχετίσεις με την Κλίμακα Σοβαρότητας της Κόπωσης (FSS) ( $r = -0,152$ ,  $p = 0,013$ ) και την Κατάθλιψη (PHQ-9) ( $r = -0,196$ ,  $p = 0,001$ ). Επιπλέον, η χαμηλής έντασης δραστηριότητα (Περπάτημα) (Low PA) συσχετίστηκε χαμηλά θετικά με τις υποκατηγορίες της ποιότητα ζωής (SF-36 RAND), του Σωματικού Ρόλου (RP) ( $r = 0,265$ ,  $p < 0,001$ ), του Συναισθηματικού Ρόλου (RE) ( $r = 0,236$ ,  $p < 0,001$ ), της Σωματικής Λειτουργικότητας (SF) ( $r = 0,164$ ,  $p = 0,007$ ), του Σωματικού Πόνου (BP) ( $r = 0,143$ ,  $p = 0,020$ ) και της Γενικής Υγείας (GH) ( $r = 0,262$ ,  $p < 0,001$ ), και χαμηλή αρνητική συσχέτιση στην Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS) ( $r = -0,143$ ,  $p = 0,020$ ) και την Κλίμακα Σοβαρότητας της Κόπωσης (FSS) ( $r = -0,149$ ,  $p = 0,015$ ) (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.10.).

Τέλος, η συνολική φυσική δραστηριότητα (Total PA) παρουσίασε χαμηλές προς μέτριες θετικές συσχετίσεις με υποκατηγορίες του SF-36 RAND Φυσική Λειτουργικότητα (PF) ( $r = 0,127$ ,  $p = 0,039$ ), Φυσικός Ρόλος (RP) ( $r = 0,423$ ,  $p < 0,001$ ), Συναισθηματικός Ρόλος (RE) ( $r = 0,328$ ,  $p < 0,001$ ), Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF) ( $r = 0,288$ ,  $p < 0,001$ ), Σωματικός Πόνος (BP) ( $r = 0,200$ ,  $p = 0,001$ ) και Γενικής Υγείας (GH) ( $r = 0,270$ ,  $p < 0,001$ ), και χαμηλές προς μέτριες αρνητικές συσχετίσεις με Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS) ( $r = -0,153$ ,  $p = 0,013$ ), με τη Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS) ( $r = -0,233$ ,  $p < 0,001$ ) και της Κατάθλιψης (PHQ-9) ( $r = -0,265$ ,  $p < 0,001$ ), γεγονός που υποδηλώνει ότι τα επίπεδα της υψηλής έντασης φυσικής δραστηριότητας (Vigorous PA) σχετίζονται με καλύτερα αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής στις περισσότερες



υποκατηγορίες του SF-36 RAND QoL, και με χαμηλότερα επίπεδα κόπωσης, και κατάθλιψης, ενώ δεν επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τον πόνο (Παράρτημα III, Πίνακας III.1.10.).

### Ευρήματα Ποιοτικής Ανάλυσης

Συνολικά συμμετείχαν 15 γυναίκες που έπασχαν από διάφορες RMDs, με τις δύο να αποκλείονται εξαιτίας μη ολοκλήρωσης της συνέντευξης, μέσο όρο ηλικίας (mean) 58,38 (SD=13,38), από τις οποίες το 46,5% (n=6) είχε διαγνωστεί με RA, το 23,8% (n=3) με SLE, ενώ το 30,77% (n=4) έπασχε από άλλη RMD (Rupus, SSc, PR, AS). Όσον αφορά τον τόπο διαμονής, το 53,85% (n=7) απάντησε ότι διαμένει σε μεγάλη πόλη, το 30,77% (n=4) σε μικρή πόλη, ενώ το 15,38% (n=2) απάντησε ότι μένει σε χωριό. Από το συνολικό δείγμα των 13 ερωτηθέντων, το 61,54% (n=8) δήλωσε ότι δεν εργάζεται, ενώ το υπόλοιπο 38,46% (n=5) ότι εργάζεται. Τέλος, το 69,23% (n=9) δήλωσε ότι συμμετέχει σε χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (καθημερινές δουλειές σπιτιού, περπάτημα ή καθημερινά ψώνια), το 30,77% (n=4) δήλωσε ότι συμμετέχει εβδομαδιαία σε συστηματική άσκηση με επιβλέποντα επαγγελματία της άσκησης, ενώ το 90% (n=12) απάντησε ότι δεν γνωρίζει την διαφορά της φυσικής δραστηριότητας από την άσκηση (Παράρτημα III, Πίνακας III.2.1).

Στη συνέχεια οι συμμετέχουσες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα που πραγματοποιούσε χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (n=9) και την ομάδα που πραγματοποιούσε συστηματική άσκηση (n=4) (Παράρτημα III, Πίνακας III.2.2)

Τα αποτελέσματα για την ομάδα της συστηματικής άσκησης έδειξαν ότι, όλες οι ασθενείς αναφέρουν ότι ο πόνος που βιώνουν καθημερινά βελτιώθηκε με την συστηματική άσκηση, ενώ όταν βρίσκονται σε έξαρση επιλέγουν ήπια μορφή φυσικής δραστηριότητας όπως περπάτημα ή διατάσεις. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Δεν έχω τον πόνο που είχα πριν ξεκινήσω την άσκηση» (Ασθενής 10)

«Η άσκηση με βοηθά να ξεκολλήσω» (Ασθενής 6)

«Είμαι πολύ καλύτερα μετά την άσκηση» (Ασθενής 8)

«Πιστεύω τώρα που ξεκίνησα συστηματικά να δω αποτελέσματα, ήδη νιώθω καλύτερα»  
(Ασθενής 12)



Όσον αφορά το αίσθημα της κόπωσης που βιώνουν οι ασθενείς, η συστηματική άσκηση μπορεί να έχει προσωρινά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της κόπωσης, ωστόσο προσφέρει αναζωογόνηση. Ενώ οι βασικές στρατηγικές αντιμετώπισης ήταν η εφαρμογή διακεκομμένης φυσικής δραστηριότητας με έμφαση σε ένα ημερήσιο πρόγραμμα για να μην παραλειφθεί η άσκηση. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Με έναν μαγικό τρόπο μου εξαφανίζεται η κόπωση όταν ξεκινώ την άσκηση» (Ασθενής 10)

«Ενεργοποιούμαι, ξυπνάω» (Ασθενής 8)

«Η κόπωση δυσκολεύει αλλά κάνω έστω και 10 λεπτά, ότι μπορώ» (Ασθενής 6)

«Νιώθω ότι δεν είμαι ανίκανη» (Ασθενής 12)

Το σύμπτωμα της κατάθλιψης και γενικά της συναισθηματικής κατάστασης, φάνηκε να βελτιώνεται σημαντικά μέσω της συστηματικής άσκησης, καθώς λειτουργεί ως συναισθηματική εκτόνωση, ενισχύει την αυτό-εικόνα και την αυτοπεποίθηση. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Νιώθω ότι η πάθηση μου δεν επηρεάζει την ικανότητα μου για άσκηση» (Ασθενής 10)

«Το θεωρώ τρόπο ζωής και δεν το αλλάζω» (Ασθενής 8)

«Αισθάνομαι ότι τα καταφέρνω» (Ασθενής 6)

«Νιώθω ότι δεν εξαρτώμαι από κανέναν» (Ασθενής 12)

Η συμβολή της συστηματικής άσκησης στην ποιότητα ζωής των ασθενών βαθμολογήθηκε σε δέκα-βάθμια κλίμακα Likert από 8 έως 10, ενώ βρέθηκε να ενισχύεται η κοινωνικότητα, η ανεξαρτησία και η λειτουργικότητα μέσω της άσκησης. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Η άσκηση με βοηθά να νιώθω ζωντανή» (Ασθενής 10)

«Αποκτώ αυτονομία, να φροντίζω τον εαυτό μου» (Ασθενής 8)

«Νιώθω ότι δεν εξαρτώμαι από κανέναν» (Ασθενής 6)

«Μπορώ να πηγαίνω στην δουλειά μου, χωρίς να σκέφτομαι τον πόνο» (Ασθενής 12)



Το ιδανικό πρόγραμμα άσκησης, σύμφωνα με τις ερωτηθείσες ασθενείς, ήταν ένα πρόγραμμα που να είναι εξατομικευμένο και προσαρμοσμένο στην εκάστοτε ασθενή. Το πρόγραμμα αυτό ιδανικά θα περιελάμβανε αερόβια άσκηση, ασκήσεις με αντιστάσεις, και ευλυγισία, διάρκειας 60 λεπτών, με συχνότητα 2 με 4 φορές την εβδομάδα. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Να έχει υψηλή ένταση, αλλά να μπορώ να ανταποκριθώ στις ασκήσεις» (Ασθενής 10)

«Θα ήθελα να πηγαίνω 4 φορές την εβδομάδα, μου αρέσει πολύ» (Ασθενής 6)

«Θέλω δυσκολότερες ασκήσεις για να νιώσω ότι κατακτώ κάτι» (Ασθενής 8)

Τέλος, τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς, παρά την εφαρμογή συστηματικής άσκησης αφορούν τα σωματικά συμπτώματα όπως η κόπωση, ο πόνος και η δυσκαμψία, την οικονομική επιβάρυνση, την έλλειψη ενός εξειδικευμένου επαγγελματία άσκησης, καθώς και τον περιορισμένο διαθέσιμο χρόνο.

Τα αποτελέσματα για τις ασθενείς που εκτελούσαν χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, όπως περπάτημα ή άλλες ήπιες έντασης δραστηριότητες, έδειξαν ότι, σχετικά με τον πόνο υπάρχει κάποια μείωση στον πόνο, ωστόσο είναι παροδική και σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχει άμεση επαναφορά ή επιδείνωση μετά από την δραστηριότητα. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Όταν κάνω δραστηριότητες, δεν πονάω τόσο, αλλά μετά επιστρέφει ο πόνος» (Ασθενής 1)

«Σηκώνομαι καλύτερα όταν κινείται το σώμα μου» (Ασθενής 3)

«Όταν καθόμουν πονούσα πάρα πολύ, τώρα που ξεκίνησα δουλεία ήρθα στα ίσια μου»

(Ασθενής 7)

Όσον αφορά το αίσθημα της κόπωσης, οι ασθενείς απάντησαν ότι η κόπωση αποτελεί το βασικό παράγοντα υποκινητικότητας, με ορισμένες να αισθάνονται ότι η φυσική δραστηριότητα τους καταβάλλει, ενώ άλλες προσπαθούν να διαχειριστούν την κόπωση με ανάπαυση. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Με το ελάχιστο κουράζομαι, αισθάνομαι ατονία και θέλω να ξαπλώσω» (Ασθενής 13)



«Η δουλεία είναι κουραστική, έχει και δουλεία στο σπίτι [...], θέλω να ξαπλώσω» (Ασθενής 5)

Η επίδραση της χαμηλής έντασης φυσικής δραστηριότητας φαίνεται να έχει θετική επίδραση στις ασθενείς, ακόμα και σε δραστηριότητες όπως ένας απλός περίπατος, ωστόσο τα αυξημένα συμπτώματα της κόπωσης και του πόνου δείχνουν να συνδέονται με αυξημένα επίπεδα κατάθλιψης και αρνητικών σκέψεων. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Όταν είμαι δραστήρια, έχω περισσότερη ενέργεια και αυτοπεποίθηση» (Ασθενής 1)

«Με την δραστηριότητα νιώθω καλύτερα σωματικά, αλλά πέφτω ψυχολογικά» (Ασθενής 9)

«Ψυχολογικά με ρίχνει που δεν έχω ποιότητα ζωής από τώρα» (Ασθενής 13)

Η ποιότητα ζωής παρουσιάζεται μειωμένη, καθώς τα καθώς τα συμπτώματα του πόνου και της κόπωσης έχουν άμεση επίδραση στην ψυχολογική διάθεση και την λειτουργικότητα, εξαιτίας της χαμηλής φυσικής δραστηριότητας. Αρκετές από τις ασθενείς αναγνωρίζουν την σημασία του να είναι φυσικά ενεργές, ωστόσο δυσκολεύονται να εντάξουν ένα πρόγραμμα συστηματικής άσκησης στην καθημερινότητα τους. Ενώ Η συμβολή της χαμηλής έντασης Φυσικής Δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής των ασθενών βαθμολογήθηκε σε δέκα-βάθμια κλίμακα Likert από 9 έως 10. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Δεν έχω ποιότητα ζωής, και σκέφτομαι ότι σε λίγα χρόνια θα σέρνομαι» (Ασθενής 13)

«Με βοηθάει η κίνηση, και όταν σταματάω γίνομαι χειρότερα» (Ασθενής 7)

Το ιδανικό πρόγραμμα άσκησης για τις ασθενείς με RMDs που εκτελούσαν χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα ήταν ένα πρόγραμμα που να περιλαμβάνει περπάτημα, ήπιες ασκήσεις ευλυγισίας, και χορό από 10 με 25 λεπτά, με συχνότητα 1 με 2 φορές την εβδομάδα. Χαρακτηριστικές αναφορές ήταν:

«Το περπάτημα με βοηθάει πολύ, και στην διάθεση και νιώθω καλύτερα μετά» (Ασθενής 3)

«Δεν μου αρέσει η γυμναστική, αλλά κάνω όλα όσο πρέπει να κάνει ένας κανονικός άνθρωπος στην καθημερινότητα του» (Ασθενής 11)

Τέλος, τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς, αφορούν τα συμπτώματα του πόνου, της κόπωσης και της δυσκαμψίας στις αρθρώσεις, άλλα συμπτώματα όπως μυϊκές κράμπες, φόβο επιδείνωσης, έλλειψη ψυχολογικού κινήτρου, μειωμένος χρόνος ή περιορισμένη



πρόσβαση σε εγκαταστάσεις με εξειδικευμένους επαγγελματίες της άσκησης, καθώς και προσωπικές αντιλήψεις με χαρακτηριστική αναφορά:

«Η τεμπελιά μου» (Ασθενής 2, 5, 9)

Η σύγκριση των δύο ομάδων έδειξε ότι υπάρχει ποιοτική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, με την ομάδα της Συστηματικής Άσκησης να παρουσιάζει μείωση του πόνου, αύξηση των επιπέδων ενέργειας και βελτίωση της διάθεσης και κατ' επέκταση της ποιότητας ζωής. Σε αντίθεση με την ομάδα χαμηλής φυσικής δραστηριότητας όπου παρουσίαζε αυξημένα ποσοστά πόνου και κόπωσης, γεγονός που δημιουργούσε επιπλέον εμπόδια (φυσικά, ψυχολογικά αλλά και κοινωνικά) (Εικόνα IV.2.1). Επιπλέον, φαίνεται η διαφορά των κυρίαρχων οι αναφορών των ασθενών μεταξύ των δύο ομάδων, με την ομάδα χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας να παρουσιάζει υψηλές τιμές αναφορών σχετικά με τον πόνο, την κόπωση και την έλλειψη καθοδήγησης. Αντίθετα, η ομάδα Συστηματικής Άσκησης παρουσίασε υψηλές τιμές αναφορών στην θετική επίδραση της άσκησης στην διάθεση, την αυτονομία και τη λειτουργικότητα (Παράρτημα III, Πίνακας III.2.2, Γράφημα IV.2.1). Επιπλέον, αντλούμενα δεδομένα από τις αρχικές ερωτήσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος, το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών, φάνηκε να μην μπορεί να ξεχωρίσει την διαφορά της φυσικής δραστηριότητας από την άσκηση, πιστεύοντας ότι με την βάρδια εκτελεί κάποια μορφή άσκησης, με συνέπεια η ερευνήτρια να προβεί σε περαιτέρω διευκρινήσεις για την εξέλιξη της συνέντευξης (Παράρτημα III, Πίνακας III.2.1).

## V. Συζήτηση

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, οι γυναίκες ασθενείς με RMDs δεν παρουσιάζουν μειωμένη κινητικότητα από άποψη φυσικής δραστηριότητας, ωστόσο η συστηματική άσκηση βρέθηκε να ακολουθείται από μία μικρή μερίδα του δείγματος, σε ένταση και διάρκεια που απέχει άρδην από τις προτεινόμενες κατευθυντήριες οδηγίες.

Ειδικότερα, ο συχνότερος τύπος φυσικής δραστηριότητας ήταν η καθαριότητα του σπιτιού, όπου το δείγμα παρουσίασε υψηλά επίπεδα κόπωσης και πόνου, ενώ σύμφωνα με τα δεδομένα της ποιοτικής ανάλυσης η δραστηριότητα αυτή ήταν η μόνη ενασχόληση του δείγματος για να μην είναι αδρενές, με συμπληρωματική δραστηριότητα το περπάτημα. Τα επίπεδα της ψυχικής κατάστασης του δείγματος φάνηκε να είναι υψηλότερα ανεξαρτήτου τύπου ή επιπέδου έντασης της φυσικής δραστηριότητας, γεγονός που υποδηλώνει ότι όσο πιο κινητικά ενεργοί ήταν οι ασθενείς τόσο πιο χαμηλά ήταν τα σκορ της κατάθλιψης. Ακόμα και το



περπάτημα βρέθηκε να έχει θετικότερη επίδραση στην ψυχική διάθεση. Ωστόσο, η σοβαρότητα της κόπωσης, έδειξε να μειώνεται σημαντικά στις ασθενείς που πραγματοποίησαν υψηλής έντασης άσκηση, όπως αερόβια άσκηση, ωστόσο το ποσοστό συμμετοχής ήταν χαμηλό, η διάρκεια και συχνότητα, εξίσου χαμηλά και μακριά από το προσδοκώμενο των κατευθυντηρίων οδηγιών. Επιπλέον, η κόπωση ως σύμπτωμα βρέθηκε να είναι μία από τις αιτίες αποφυγής για συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ή οποιασδήποτε μορφή φυσικής δραστηριότητας καθώς η ένταση και η επιμονή της προκαλούσε φόβο συμμετοχής και άμεση ανάγκη για ξεκούραση.

Αντίθετα, ο πόνος που ένιωθε το δείγμα, δεν φάνηκε να διαφέρει ανάμεσα στις ομάδες των διαφόρων επιπέδων φυσικής δραστηριότητας, καθώς ως σύμπτωμα ήταν σχετικά σταθερός. Ωστόσο, η αντίληψη της σημαντικότητας και της επίδρασης του, όσον αφορά την συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ή γενικά σε οποιοδήποτε μορφή φυσικής δραστηριότητας, διαφοροποιήθηκε στις ασθενείς που ακολουθούσαν συστηματικά προγράμματα άσκησης παρά την ύπαρξη του συμπτώματος, με τις ασθενείς να μην λαμβάνουν υπόψιν τους την ύπαρξη του συμπτώματος και να προσπαθούν να συμμετάσχουν δυναμικά σε προγράμματα άσκησης. Απεναντίας, τα συνολικά METs της φυσικής δραστηριότητας έδειξαν να κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε όλες τις εντάσεις. Επιπρόσθετα, η αιτία που τα συνολικά METs έφτασαν σε αυτά τα επίπεδα και το δείγμα δεν παρουσιάζεται ως αδρανές, ήταν εξαιτίας της επιλογής των ασθενών για οικιακές εργασίες, καθώς ήταν η επικρατέστερη επιλογή φυσικής δραστηριότητας, γεγονός που εξηγεί τον λόγο που ο πόνος δεν παρουσίασε κάποια επίδραση από την φυσική δραστηριότητα. Αυτή η επιλογή ως προς τη φυσική δραστηριότητα φαίνεται αρκετά λογική, δεδομένου ότι τα αρχεία της EuroStat (2019) έδειξαν ότι το 85 % των Ελληνίδων είναι αποκλειστικά υπεύθυνες για τις οικιακές εργασίες, σε σχέση με το 15% των ανδρών. Ωστόσο, η επιλογή των οικιακών εργασιών έρχεται σε αντιπαράθεση με το χαμηλό σκορ της υποκατηγορίας του Σωματικού Ρόλου (RP) της ποιότητας ζωής, καθώς ενώ οι ασθενείς εκτελούν οικιακές εργασίες ως τύπο φυσικής δραστηριότητας φαίνεται να αισθάνονται ότι δεν ανταποκρίνονται ικανοποιητικά σε αυτόν τον ρόλο.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, που αφορούσαν την συχνότητα, και την διάρκεια της φυσικής δραστηριότητας, οι γυναίκες ασθενείς με RMDs στην Ελλάδα φαίνεται να μην φτάνουν τα επιθυμητά όρια της χαμηλής φυσικής δραστηριότητας, πόσο μάλλον της άσκησης, όπως αναφέρεται και παραπάνω. Το αποτέλεσμα ήταν να παρουσιάζουν σκορ χαμηλότερα του ορίου του 50 στο ερωτηματολόγιο της ποιότητας ζωής, με κάποιες υποκατηγορίες, όπως ο Φυσικός Ρόλος (RP), ο Συναισθηματικός Ρόλος (RE), και Ενέργεια/Κόπωση (E/F) να φτάνουν τα χαμηλότερα σκορ. Επιπλέον, οι ερωτηθείσες ασθενείς



που εκτελούσαν σε εβδομαδιαίο πλάνο συστηματική άσκηση, βρέθηκε να έχουν καλύτερη αντίληψη της πάθησης τους, του σώματος τους καθώς και μειωμένα συμπτώματα του πόνου, αν και παροδικά, και της κατάθλιψης, ενώ η κόπωση που φαινόταν να τους επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό, ήταν πιο εύκολα διαχειρίσιμη. Αντίθετα, οι ασθενείς που εκτελούσαν χαμηλής έντασης φυσικής δραστηριότητα όπως το περπάτημα, παρουσίαζαν υψηλότερης έντασης συμπτώματα, με την ψυχολογική τους κατάσταση να βελτιώνεται παροδικά, και τα συμπτώματα να επιστρέφουν εξίσου γρήγορα, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους από την διεξαγωγή των συνεντεύξεων.

Οι ασθενείς που ρωτήθηκαν σχετικά με την καθοδήγηση από επαγγελματίες υγείας και άσκησης, δεν είχαν λάβει καμία καθοδήγηση σχετικά με την άσκηση και τα οφέλη της στο μεγαλύτερο ποσοστό, ενώ είχαν λάβει την προτροπή για περπάτημα χωρίς παραπάνω επεξήγηση. Οι περισσότερες ασθενείς επέλεξαν ένα εξατομικευμένο πλάνο άσκησης σύμφωνα με τις ήδη υπάρχουσες δραστηριότητες τους όσον αφορά την ένταση, την συχνότητα και το είδος, όπως για παράδειγμα οι ασθενείς που εκτελούσαν συστηματική άσκηση, ήθελαν ένα πρόγραμμα υψηλότερης έντασης και βαθμού δυσκολίας παρά την επίδραση του πόνου, καθώς μετά την άσκηση ένιωθαν μείωση των συμπτωμάτων και ψυχική ευεξία μέσω επίτευξης των στόχων τους.

Όσον αφορά τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς ως προς την ενασχόληση τους σε προγράμματα συστηματικής άσκησης, έγινε αναφορά ειδικά στην προσωπική αμέλεια των ασθενών παρά την παρότρυνση από τους θεράποντες ιατρούς και την οικογένεια, στην ένταση της κόπωσης, αλλά στο οικονομικό βάρος που καλούνται να αντιμετωπίσουν, καθώς θεωρούν ότι εκτελώντας σποραδικά περπάτημα θα έχουν τα ίδια οφέλη με την συστηματική άσκηση.

Η ένταση, η συχνότητα και η χρονική διάρκεια της άσκησης, θα πρέπει να ακολουθούν τις κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με του ασθενείς με RMDs, για να μπορούν να παρουσιάσουν οφέλη σχετικά με την ποιότητα ζωής τους, καθώς και με τα αντίστοιχα συμπτώματα τους. Στην Ελλάδα οι γυναίκες ασθενείς με RMDs, φαίνεται να απέχουν από την συστηματική άσκηση, να πραγματοποιούν περπάτημα, ως μέσο άσκησης, ή απλά να εκτελούν τις καθημερινές οικιακές δραστηριότητες για να μπορούν να παραμένουν ενεργές.

Αν και έχει αποδειχθεί ότι η συστηματική άσκηση ως τύπος υψηλής και μέτριας φυσικής δραστηριότητας αποφέρει θετικά οφέλη στα κοινά συμπτώματα των γυναικών ασθενών με RMDs, οι περισσότερες δεν γνωρίζουν καν την διαφορά μεταξύ της συστηματικής άσκησης και από το περπάτημα, καθώς λανθασμένα ότι η βάδιση αποτελεί τύπο άσκησης. Ωστόσο, δεν



μπορεί να απορριφθεί η συμβολή της χαμηλής έντασης φυσικής δραστηριότητας, όπως το περπάτημα, στην ψυχολογική κατάσταση και ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών, παρά την μη βελτίωση των συμπτωμάτων τους, καθώς οδηγεί τους ασθενείς μακριά από την αδράνεια.

Η συστηματική άσκηση, τα αυξημένα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητάς και η αποφυγή καθιστικών συνηθειών, όσον αφορά τους ασθενείς με RMDs, είναι μία από τις συστάσεις, βασιζόμενη στις κατευθυντήριες οδηγίες, που δίδονται ή θα πρέπει να δίδονται στους ασθενείς. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της EULAR και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η άσκηση θεωρείται ένα πολύ-παραγοντικό, ωφέλιμο μέσο για την ανάπτυξη της γενικής υγείας των ασθενών, ειδικά στην επίδραση της στα συμπτώματα του πόνου, της κόπωσης, στην αύξηση της λειτουργικότητας, με το ποσοστό των ασθενών που ακολουθούν έναν καθιστικό τρόπο ζωής να σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα ποιότητα ζωής (Gwinnett et al., 2023).

Επιπλέον, οι ίδιοι συγγραφείς προτείνουν ότι, οι ασθενείς με RMDs θα πρέπει να πραγματοποιούν αερόβια άσκηση μέτριας έντασης στο 65 με 75% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, για τουλάχιστον 150 λεπτά ανά εβδομάδα, καθώς και ασκήσεις με αντίσταση στο 50 με 70% της μίας μέγιστης επανάληψης, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα για να μπορούν να παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις, όσον αφορά στην συμπτωματολογία, και να συμβαδίζουν με τις κατευθυντήριες οδηγίες της συνολικής φυσικής δραστηριότητας. Από τους διάφορους τύπους άσκησης, η υδροθεραπεία φαίνεται να παρουσιάζει καλά αποτελέσματα στην μείωση του πόνου, ενώ βελτιώνει την ποιότητα του ύπνου καθώς και την συνολική ποιότητα ζωής (Bravo et al., 2023).

Ακόμα και σε πιο σύνθετες και σπάνιες παθήσεις, εξαιτίας της προσβολής πολλών οργάνων και συστημάτων, όπως για παράδειγμα η Συστηματική Σκλήρυνση (Σκληρόδερμα), τα πρωτόκολλα διαλειμματικής άσκησης υψηλής έντασης, παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα στην μείωση του πόνου και της κόπωσης (Mitropoulos et.al, 2022). Επιπλέον, η αερόβια άσκηση και η άσκηση με αντιστάσεις φαίνεται να είναι τα πιο αποδοτικά μέσα για την μείωση του πόνου και την βελτίωση της φυσικής κατάστασης των ασθενών με Ινομυαλγία, ενώ οι εφαρμογή διατάσεων σχετίζεται με την βελτίωση της ποιότητας ζωής (Sosa-Reina et al., 2017). Ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα που αγγίζουν τα υψηλά ή μέτρια επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, με τα METs να ξεπερνούν τα 2000 ανά εβδομάδα, έχουν καλύτερο έλεγχο της πάθησής τους, χαμηλά επίπεδα των συμπτωμάτων του πόνου, της κόπωσης και της κατάθλιψης, ενώ έχουν μειωμένες πιθανότητες για εμφάνιση άλλων συμπτωμάτων όπως η σαρκοπενία (Lucovic et al., 2024).



Βελτίωση στον πόνο, αλλά και στην γενική υγεία, μέσω της άσκησης ως θεραπεία, βρέθηκε σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, με την επίδραση στον πόνο, στην κόπωση, στην κατάθλιψη και συνολικά στην ποιότητα ζωής είναι μεγάλος (Fu, Zhang, Wang, Yue, & Zhu, 2025). Η τήρηση των οδηγιών του ACSM, σχετικά με την ένταση, την συχνότητα και την διάρκεια, φαίνεται να παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα και σε άλλα συμπτώματα, εκτός του πόνου και την κόπωσης, όπως για παράδειγμα την ποιότητα του ύπνου (Han, Xi, Wang, Yan, & Li, 2014). Επιπλέον, η υψηλής έντασης διαλειμματική άσκηση, για τουλάχιστον 12 εβδομάδες βελτιώνει την συνολική φυσική κατάσταση, χωρίς να επιδεινώνει τον πόνο ή την ενεργητικότητα της Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας (Bilberg, et al., 2024).

Η κόπωση παρουσιάζεται να είναι ένα από τα πιο συχνά, επίμονα και ενοχλητικά συμπτώματα στους ασθενείς με RMDs. Στην συστηματική ανασκόπηση των Ferreira-Santos, Farisogullari, Dures, Geen, & Machado (2023), βρέθηκε ότι οι ασθενείς που ήταν περισσότερο ενεργοί είχαν μειωμένη κόπωση σε σχέση με εκείνους που ακολουθούσαν έναν καθιστικό τρόπο ζωής, χωρίς ωστόσο να γίνεται διαχωρισμός αν ακολουθούσαν συστηματική άσκηση υψηλής ή μέτριας έντασης, ή χαμηλής έντασης φυσικής δραστηριότητα. Η μελέτη των Rongen-van Dardel et al (2015), έδειξε ότι η κόπωση μειώθηκε σημαντικά σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα μετά από ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης 12 εβδομάδων, γεγονός που υποδηλώνει την ανάγκη για συνέπεια και επαναληψιμότητα σε βάθος χρόνου. Επιπλέον, προγράμματα μέτριας προς χαμηλής αερόβιας άσκησης, όπως για παράδειγμα χοροί, φάνηκαν να έχουν εξίσου θετικά αποτελέσματα στην μείωση της κόπωσης, του πόνου, και της κατάθλιψης, ενώ βελτιώνουν την ζωτικότητα σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (Balsamo, Diniz, dos Santos-Neto, & Mota, 2014; Athanasiou et al., 2024).

Συμπληρωματικά, ακόμα και η ενασχόληση με χαμηλού επιπέδου φυσική δραστηριότητα όπως το περπάτημα, η Yoga και το Tai Chi, βελτίωσε σημαντικά την ψυχική υγεία, τον ύπνο, την γνωστική και σωματική λειτουργία, καθώς και την ποιότητα ζωής ασθενών με Ινομυαλγία (Busch et al., 2011), ωστόσο ενώ βιβλιογραφικά περιγράφονται ως άσκηση εξαιτίας του πρωτοκόλλου που χρησιμοποιήθηκε, στην πραγματικότητα, στην καθημερινή εφαρμογή είναι απλή φυσική δραστηριότητα καθώς δεν μπορεί να καταμετρηθεί, όπως γίνεται σε συνθήκες εργαστηρίου. Η Yoga, απεναντίας, όταν εντάσσεται σε εβδομαδιαίο πλάνο βελτιώνει τα συμπτώματα της κόπωσης και του πόνου σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, ωστόσο δεν φαίνεται να βελτιώνει την ποιότητα ζωής τους (Puksik et al., 2020). Οι ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα που γενικά λαμβάνουν μέρος σε καθημερινές δραστηριότητες χαμηλής έντασης, όπως για παράδειγμα εργασίες του σπιτιού, περπάτημα και κηπουρική, με αποτέλεσμα να μην είναι



υποκινητικοί, παρουσιάζουν χαμηλότερη ενεργοποίηση της νόσου, χαμηλότερα επίπεδα πόνου, κόπωσης και άγχους (Brady et al., 2023). Επιπλέον, η μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα βελτιώνει εξίσου σημαντικά τα επίπεδα του πόνου, της κόπωσης αλλά και συνολικά όλα τα συμπτώματα της Ινομυαλγίας (Fontaine, Conn, & Clauw, 2010).

Είναι κοινώς αποδεκτό και επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι η συστηματική άσκηση βελτιώνει σημαντικά τα κοινά συμπτώματα των ασθενών με RMDs. Ειδικά για την Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, οι ασθενείς περιγράφουν ότι η συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες και άσκηση έχει επίδραση στην μετάβαση τους στην ανεξαρτησία παρά την αυξημένη ηλικία (Lange, Palstam, Gjertsso, & Mannerkorpi, 2019). Επιπλέον, η συμμετοχή τους σε πρόγραμμα άσκησης, βελτίωσε την συμμετοχή τους στις καθημερινές φυσικές δραστηριότητες (Hoek et al., 2023)..

Η ανάγκη για καθοδήγηση από τους επαγγελματίες υγείας είναι κοινώς αποδεκτή και απαραίτητη, ενώ θα πρέπει να εντάσσεται στα πλαίσια της αποκατάστασης των ασθενών με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (Thomsen, Aadaahl, Hetland, & Esbensen, 2023). Ωστόσο, η ανάγκη για ένα εξατομικευμένο πλαίσιο άσκησης έγινε εμφανές (Swardh, Orava, & Brodin, 2021).

Έχει βρεθεί ότι είναι απαραίτητο για τους επαγγελματίες υγείας που εφαρμόζουν την συστηματική άσκηση να λαμβάνουν υπόψιν τις προσωπικές προτιμήσεις των ασθενών και να διαμορφώνουν ένα πλάνο άσκησης σύμφωνα με αυτό (Larsson, Feldthusen, & Mannrkorpi, 2020).

Τα εμπόδια που μπορεί να αντιμετωπίζουν οι ασθενείς όσον αφορά την συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης, είναι τα συμπτώματα κατά κύριο λόγο, ειδικά σε ασθενείς με Συστηματική Σκλήρυνση (Σκληρόδερμα) (Harb et al., 2021), ωστόσο η παρούσα μελέτη ανέδειξε επιπλέον ως πρόβλημα, την πραγματική αντίληψη των ασθενών με RMDs στην Ελλάδα, όσον αφορά την συστηματική άσκηση, αλλά τους λόγους αποχής από αυτήν.

Οι επαγγελματίες υγείας και άσκησης θα πρέπει να παρέχουν μία ολοκληρωμένη εικόνα σχετικά με την φυσική δραστηριότητα στους ασθενείς, μέσω της ορθής ενημέρωσης, για να μπορέσει να υπάρξει όφελος στην υγεία των ασθενών και να αποφευχθούν περαιτέρω συνοσηρότητες, σε μία κατηγορία ασθενών που αντιμετωπίζονται ως απλά Μυοσκελετικά περιστατικά.



#### **IV. Συμπεράσματα**

Συμπερασματικά, η υψηλής έντασης συστηματική άσκηση, στα πλαίσια της φυσικής δραστηριότητας, φάνηκε να έχει καλύτερα αποτελέσματα στην μείωση των κοινών συμπτωμάτων των ασθενών με RMDs, καθώς και βελτίωση της συνολικής ποιότητας ζωής τους, σε σχέση με την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα. Ωστόσο, ακόμα και η χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, προσφέρει κάποια βελτίωση στην ψυχική κατάσταση και την συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών με RMDs στην Ελλάδα.

#### **Προτάσεις για μελλοντικές μελέτες**

Περαιτέρω μελέτες θα πρέπει να διεξαχθούν στον τομέα των ρευματικών παθήσεων καθώς είναι μία κατηγορία παθήσεων που προσεγγίζονται από τους επαγγελματίες υγείας ως απλές Μυοσκελετικές παθήσεις, χωρίς να λαμβάνεται υπόψιν η πολυπλοκότητα των παθήσεων αυτών. Επιπλέον, θα πρέπει να ελεγχθεί κατά πόσο η συστηματική άσκηση επιδρά στην δραστηριότητα των φαρμακευτικών αγωγών, καθώς η τεχνολογία έχει φέρει προς χρήση αγωγές όπου ακόμα και σήμερα δεν είναι ακριβής ο μηχανισμός δράσης τους. Παράλληλα, θα πρέπει να ενημερωθεί το κοινό σχετικά με τις διαφορές μεταξύ της άσκησης από τη φυσική δραστηριότητα, καθώς και συνολικά της οφέλη, ενώ έρευνες ποιοτικού χαρακτήρα με την συμμετοχή ιατρών αλλά και άλλων επαγγελματιών υγείας και άσκησης που ασχολούνται με αυτήν την κατηγορία των ασθενών, θα ήταν χρήσιμο να διεξαχθούν, για να διαπιστωθεί η άποψη και οι πεποιθήσεις τους σχετικά με την άσκηση.



## V. Βιβλιογραφία

Adami G. (2022). Mining the pathogenesis of rheumatoid arthritis: the leading role of the environment, *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 8, e002807. [doi:10.1136/](https://doi.org/10.1136/)

Adler R. H. (2009). Engel's biopsychosocial model is still relevant today. *Journal of Psychosomatic Research*, 67(6), 607-611. [doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.008](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.008)

Agca R., Heslinga S. C., Rollefstad S., Heslinga M., McInnes I. B., Peters M. J. L., Kvien T. K., Dougados M., Radner H., Atzeni F., Primdahi J., Sodergren A., Wallberg Jonsson L., Vlam K., Gonzales-Gay M. A., Semb A. G., Kitas G. D., Smulders Y. M., Szekanecz Z., Sattar N., Symmons D. P. M., & Nurmohamed M. T. (2016). *Annals of Rheumatic Diseases*, 76, 17-28.

Al Maini M., Adelowo F., AL Saleh J., Al Weshahi Y., Burmester G. R., Cutolo M., Flood J., March L., McDonald-Blumer H., Pile K., Pineda C., Throne C., & Kvien T.K. (2015). The Global challenges and opportunities in the practice of rheumatology: White paper by the World Forum on Rheumatic and Musculoskeletal Diseases. *Clinical Rheumatology*, 34(5), 819-829. <https://doi.org/10.1007/s10067-014-2841-6>

Alexanderson H. & Boström C. (2020). Exercise therapy in patients with idiopathic inflammatory myopathies and systemic lupus erythematosus – A systematic literature review. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 34(2), e101547.

Al-Mehmadi B., Alelaiwi M.M.M., Alnumayr H. S. A., Alghamdi B. S., Alomari B. A., & Alzahrani H. S. (2024). Knowledge of Common Symptoms of Rheumatix Diseases and Causes of Delayed Diagnosis in Saudi Arabia. *Patient Preference and Adherence*, 18, 635-647.



Anagnostopoulos, F., Niakas, D., & Tountas, Y. (2005). Construct validation of the Greek SF-36 Health Survey. *Quality of Life Research*, 14(8), 1959–1965.

Arnold J., Carter L. M., Yusof Y., Dutton K., Wigston Z., Dass S., Wood S., Relton S., & Vital E. M. (2024). ANA-associated arthritis: clinical and biomarker characterization of a population for basket trials. *Rheumatology*, 63, 3135-3145.

Athanasίου A., Papazachou O., Rovina N., Nanas S., Dimopoulos S., & Kourek C. (2024). The Effects of Exercise Training on Functional Capacity and Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 11(6), 161. doi: [10.3390/jcdd11060161](https://doi.org/10.3390/jcdd11060161).

Avelino de Souza Franca S., Gomes de Oliveira Viana J. B., Goes H. C. A., Souza Fonseca R. R., Laurentino R. V., Costa I. B., Oliveira-Filho A. B., & Machado L. F., A. (2022). Epidemiology of the Epstein-Barr Virus in Autoimmune Inflammatory Rheumatic Diseases in Northern Brazil. *Viruses*, 14(4). doi:[10.3390/v14040694](https://doi.org/10.3390/v14040694)

Balsamo S., Diniz L.R., dos Santos-Neto L.L., & da Mota L.M.H. (2014). Exercise and Fatigue in rheumatoid arthritis. *The Israel Medical Association journal: IMAJ*, 16(1), 57-60.

Bao Y., Liang Q., Ji j., Cheng C., Dong C. & Zhao R. (2024). Effects of exercise on depression in patients with rheumatic diseases: a systematic review and meta-analysis. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 83(1), 40-47. DOI: [10.1007/s00393-023-01321-w](https://doi.org/10.1007/s00393-023-01321-w)

Barakou I., Hachett K. L., Abonie U. S., Hettnga F. J., & Finch T. (2024). Managing fatigue trasdiagnostically: a qualitative study among people with chronic conditions on optimizing daily activity. *Disability and Rehabilitation*. 47(9), 2327-2337 doi.org/[10.1080/09638288.2024.2393798](https://doi.org/10.1080/09638288.2024.2393798)

Beckers E., Hermans K., Tubergen A., Boonen A. (2023). Fatigue in patients with rheumatic and musculoskeletal diseases: a scoping review on definitions, measurement instruments, determinants, consequences and interventions. *Rheumatic and Musculoskeletal Diseases*, 9(3), e003056.

Bekarissova S., Bekarissov O., & Bekarissova D. (2024). AN integrated approach to the treatment of Rheumatic diseases: the role of psychological interventions. *Springer Nature*, 44, 2727-2735.



Bewick V., Cheek L., & Balle J. (2004). Statistics review 9: One-way analysis of variance. *PMC Critical Care*, 8(2), 130-136. doi: [10.1186/cc2836](https://doi.org/10.1186/cc2836).

Bilberg A., Mannerkorpi K., Borjesson M., Svedlud S., Sivertsson J., Kllingberg E., & Bjersing J. (2024). High-intensity interval training improves cardiovascular and physical health in patients with rheumatoid arthritis: a multicentre randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 58(23). doi.org/[10.1136/bjsports-2024-108369](https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108369)

Bodolay E., Bettembuk P., Szekanecz Z. (2003). Osteoporosis in mixed connective tissue disease. *Clinical Rheumatology*, 22(3), 213-217.

Boonstra A. M., Schiphorst Preuper H. R., Reneman M. F., Posthums J. B., & Stewart R. E. (2008). Reliability and validity of visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *International Journal of Rehabilitation and Research*, 31(2), 165-169. doi: [10.1097/MRR.0b013e3282fc0f93](https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3282fc0f93).

Brady S. M., Veldhuijzen J.J.C.S., Dinas P.C., Nightingale T.E., Metsios G.S., Elmsmari S.M.A., Duda J.L., Kitas G.D., & Fenton S.A.M. (2023). Effects of lifestyle physical activity and sedentary behaviour interventions on disease activity and patient- and clinician- important health outcomes in rheumatoid arthritis: a systematic review with meta-analysis. *BMC Rheumatology*, 7, 27. doi: [10.1186/s41927-023-00352-9](https://doi.org/10.1186/s41927-023-00352-9)

Branco J. C., Rodriques A. M., Gouneia N., Eusebio M., Ramiro S., Machado P. M., Pereira da Costa L., Mourao A. F., Silva I., Laires P., Sepriano A., Araujo F., Goncalves S., Coeihho P. S., Tavares V., Cerol J., Mendes J. M., Carmona L., & Canhao H. (2016). Prevalence of rheumatic and musculoskeletal diseases and their impact on health-related quality of life, physical function and mental health in Portugal: results from EpiReumaPt- a national health survey. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 2, e000166. doi:[10.1136/rmdopen-2015-000166](https://doi.org/10.1136/rmdopen-2015-000166)

Braun V., & Clarke V. (2012). Thematic analysis. *APA Handbook of Research Methods in Psychology*, 2, 57-71.

Bravo C., Rubi-Carnecea F., Colomo I., Sanchez-de-la-Torre M., Fernandez-Lago H., & Climent-Sanz C. (2023). Aquatic therapy improves self-reported sleep quality in fibromyalgia patients: a systematic review and meta-analysis. *Sleep & Breath*, 28(2), 565-583. doi: [10.1007/s11325-023-02933-x](https://doi.org/10.1007/s11325-023-02933-x)



Busch A.J., Webber S. C., Brachaniec M., Bidonde J., Bell-HAAS V. D., Danyliw A. D., Overend T.J., Richards R. S., Sawant A., & Schachter C. L. (2011). Exercise Therapy for Fibromyalgia. *Current Pain and Headache Reports*, 15, 358-367. doi: [10.1007/s11916-011-0214-2](https://doi.org/10.1007/s11916-011-0214-2)

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), 126-131.

Cock D., Myasoedova E., Aletaha D., & Studenic P. (2022). Big Data analyses and individual health profiling in the area of rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs). *Therapeutic advances in Musculoskeletal Disease*, 14, 1-16.

Connolly D., Fitzpatrick C., O'Toole L., & Doran M. (2015). Impact of Fatigue in Rheumatic Diseases in the Work Environment: A qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(11), 13807-13822. DOI:[10.3390/ijerph121113807](https://doi.org/10.3390/ijerph121113807)

Craig C.L., Marshall A.L., Sjostrom M., Bauman A.E., Booth M.L., Ainsworth B.E., Pratt M., Ekelund U., Yngve A., Sallis J. F. & Oja P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 381–1395.

Dhanish J., Hanthanathan S., Rejeswari S., & Aser A. L. P. (2024). Translation and Validation of Tamil Version of Fatigue Severity Scale (FSS) in individuals with Rheumatoid Arthritis. *Indian Journal of Rheumatology*, 19(3). <https://doi.org/10.1177/09733698241232>

doi: [10.1097/j.pain.0000000000001939](https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939)

Drake af Hagelsrum K., Larsson I., Bremander A., Einarsson J. T. Lindqvist E., & Mogard E. (2024). Lifestyle discussions facilitate self-management in RA: a qualitative study of patients' perceptions. *BMC Rheumatology*, 8, 65. doi: [10.1186/s41927-024-00433-3](https://doi.org/10.1186/s41927-024-00433-3)

Dupond J. L. (2010). Fatigue in patients with rheumatic diseases. *Joint Bone Spine*, 78(2), 156-160. doi: [10.1016/j.jbspin.2010.05.002](https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2010.05.002)

Durcan L., Wilson F., & Cunnane G. (2014). The Effect of Exercise on Sleep and Fatigue in Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Study. *The Journal of Rheumatology*, 41(10), 1966-1973.



Dures E., Farisogullari B., Santos E. J. F., Molto A., Feldthuse, C., Harris C., Elling-Audersch C., Connolly D., Elefante E., Estévez-López F., Bini I., Primdahl J., Hoepfer K., Urban M., van de Laar M. A. F. J., Redond, M., Böhm P., Amarnani, R., Hayward R., Geenen R., Rednic S., Pettersson S., Thomsen T., Uhlig T., Ritschl V., & Machado P. M. (2023). 2023 EULAR recommendations for the management of fatigue in people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases. *Annals of Rheumatic Diseases*, 83(10). <https://doi.org/10.1136/ard-2023-224041>

Farisogyllari B., Ferreira Santos E. J., Dures E., Geenen R., & Machado P. M. (2023). Efficacy of pharmacological interventions: a systematic review informing the 2023 EULAR recommendations for the management of Fatigue in people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 9, e003349. doi:10.1136/rmdopen-2023-003349

Ferreira Santos E. J., Farisogyllari B., Dures E., Geenen R., & Machado P. M. (2023). Efficacy of non-pharmacological interventions: a systematic review informing the 2023 EULAR recommendations for the management of Fatigue in people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 9, e003349. doi:10.1136/rmdopen-2023-003349

Ferreira-Santos E.J., Farisogullari B., Dures E., Geen R., & Machado P.M. (2023). Efficacy of non-pharmacological interventions: a systematic review informing the 2023 EULAR recommendations for the management of fatigue in people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 9(3), e003350. doi: 10.1136/rmdopen-2023-003350.

Fontaine K.R., Conn L., & Clauw D. J. (2010). Effects of lifestyle physical activity on perceived symptoms and physical function in adults with fibromyalgia: results of a randomized trial. *Arthritis Research & Therapy*, 12(2), R55. doi: 10.1186/ar2967

Fries J.F., Hochberg M.C., Medsger T.A., Hunder G.G., Bombardier C. (1994). AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CRITERIA COMMITTEE. Criteria for rheumatic disease. different types and different functions. *Arthritis Rheumatism*, 37(4), 454–462.

Fu X., Zhang L., Wang C., Yue J., & Zhu H. (2025). The effect of exercise therapy on pain, fatigue, bone function and inflammatory biomarkers individuals with rheumatoid arthritis and knee



osteoarthritis: a meta-research review of randomized controlled trials. *Frontiers in Physiology*, 16. [doi.org/10.3389/fphys.2025.1558214](https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1558214)

Gwinnutt J. M., Wieczorek M., Balanescu A., Bischoff-Ferrari H. A., Boonen A., Cavalli G., Souza S., Thurah A., Dorner T. E., Moe R. H., Putrik P., Rodriguez-Carrio J., Silva-Fernandez L., Stamm T., Walker-Bone K., Welling J., Zlatkovic-Svenda M. I., Guillemin F., & Verstappen S. M. M. (2022). 2021 EULAR recommendations regarding lifestyle behaviours and work participation to prevent progression of rheumatic diseases. *Annals of Rheumatic Diseases*, 82, 48-56.

Gwinnutt J. M., Wieczorek M., Balanescu A., Bischoff-Ferrari H.A., Boonen A., Cavalli G., de Souza S., de Thurah A., Dorner T.E., Moe R.H., Putrik P., Rodrigues-Carrio J., Silna-Fernades L., Stamm T., Walker-Bone K., Welling J., Zlatkovic-Svenda M., Guillemin F., Bischoff-Ferrari & Verstappen S. M.M. (2023). 2021 EULAR recommendations regarding lifestyle behaviours and work participation to prevent progression of rheumatic and musculoskeletal diseases. *Annals of Rheumatic Diseases*, 82(1), 48-56. [doi: 10.1136/annrheumdis-2021-222020](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-222020).

Gwinnutt J. M., Wieczorek M., Cavalli G., Balanescu A., Bischoff-Ferrari H. A., Boonen A., Souza S., Thurah A., Dorner T. E., Moe R. H., Putrik P., Rodriguez-Carrio J., Silva-Fernandez L., Stamm T., Walker-Bone K., Welling J., Zlatkovic-Svenda M. I., Guillemin F., & Verstappen S. M. M. (2022). Effects of physical exercise and body weight on disease-specific outcomes of people with rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs): systematic reviews and meta-analyses informing the 2021 EULAR recommendations for lifestyle improvements in people with RMDs. *Rheumatic & Musculoskeletal Disease*, 8(1), e002168. [doi: 10.1136/rmdopen-2021-002168](https://doi.org/10.1136/rmdopen-2021-002168)

Han T., Xi R., Wang J., Yan H., & Li L. (2024). Adherence to ACSM exercise guidelines and its influence on Fibromyalgia treatment outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Physiology*, 15. [doi.org/10.3389/fphys.2024.1413038](https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1413038)

Harb S., Cumin J., Rice D.B., Pelaez S., Hudson M., Bartlett S. J., Roren A., Furst D.E., Frech T.M., Nguyen C., Nielson W.J., Thombs B.D., & Shrier I. (2021). Identifying barriers and facilitators to physical activity for people with scleroderma: a nominal group technique study. *Disability and Rehabilitation*, 43(23), 3339-3346. [doi: 10.1080/09638288.2020.1742391](https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1742391).

Hays R. D., & Shapiro M.F. (1992). An overview of generic health-related quality of life measures for HIV research. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 1(2), 91-97. DOI: [10.1007/BF00439716](https://doi.org/10.1007/BF00439716)



Hays, R. D., Sherbourne, C. D., & Mazel, R. M. (1993). The RAND 36-Item Health Survey 1.0. *Health Economics*, 2(3), 217–227.

Hitchon, C. A., Zhang, L., Peschken, C. A., Lix, L. M., Graff, L. A., Fisk, J. D., Patten, S. B., Bolton, J. M., Sareen, J., El-Gabalawy, R., Marriott, J. J., Bernstein, C. N., & Marrie, R. A. (2019). Validity and reliability of screening measures for depression and anxiety disorders in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, 71(9), 1130–1139. <https://doi.org/10.1002/acr.24011>

Hoek J., Sobejana M., van Nes F., Metsios G., Kitas G., van der Leeden M., Nurmohamed M.T., & van der Esch M. (2023). Patient perspective on exercise intervention in rheumatoid arthritis with high risk of cardiovascular disease: a pilot qualitative study. *Rheumatology International*, 43(7), 1369-1376. doi: 10.1007/s00296-023-05312-7

Eurostat. (2017) Key figures in Europe-2017 edition Publication of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9710775/KS-GQ-19-003-EN-N.pdf/>

Hurtado-Torres G. F., Gonzalez-Baranda L.L., & Abud-Mendoza C. (2015). Rheumatoid cachexia and other nutritional alterations in rheumatologic diseases. *Reumatologia Clinica*, 11(5), 316-321. doi: 10.1016/j.reuma.2015.03.005.

Hyrich K/ L., & Machado P. M. (2020). *Nature Reviews Rheumatology*, 17, 71-72.

Iaccarino L., Gatto M., Bettio S., Caso F., Rampudda M., Zen M., Ghirardello A., Punzi L., & Doria A. (2013). Overlap connective tissue disease syndromes. *Autoimmunity Reviews*, 12(3), 363-373.

Ingegnoli F., Schioppo T., Ubiali T., Ostuzzi S., Bollati V., Buoli M., & Caporali (2020). Patient Perception of Depressive Symptoms in Rheumatic Diseases. *Journal of Clinical Rheumatology*, 28(1), e18–e22. doi: 10.1097/RHU.0000000000001564

Jacoby R.K. (1990). A Synopsis of Rheumatic Diseases. *Annals of Rheumatic Disease*, 49(3), 142–142.

Joos, E., Peretz, A., Beguin, S., & Famaey, J. P. (1991). Reliability and reproducibility of visual analogue scale and numeric rating scale for therapeutic evaluation of pain in rheumatic patients. *The Journal of Rheumatology*, 18(8), 1269–1270.

Kany S., Vollrath J. T., & Relja B. (2019). Cytokines in Inflammatory Disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(23), 6008. [doi.org/10.3390/ijms20236008](https://doi.org/10.3390/ijms20236008)



Khadour F. A., Khadour Y. A., & Ebrahim B. M. (2024). A qualitative survey on factors affecting depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: a cross-sectional study in Syria. *Nature*, *14*, e11513.

Kim Y. J., & Cribbie R.A. (2028). ANOVA and the variance homogeneity assumption: Exploring a better gatekeeper. *The British Journal of mathematical and statistical psychology*, *71*(1), 1-12. doi: [10.1111/bmsp.12103](https://doi.org/10.1111/bmsp.12103).

Kiriakidou M., Ching C.L. (2020). Systemic Lupus Erythematosus. *Annals of Intern Medicine*, *172*(11), 96.

Kotsis K. (2013). Anxiety, Depression, somatization, and quality of life in patients with rheumatic diseases, *National Achieve of Philosophy Diplomas*, *130*.

Kroenke K., Spitzer R. L., Williams J. B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*, *16*(9), 606-613.

Kumthekar A., Pedro S., Michaud K., Ozen G., Katz P., Baker J., Ogdie A. (2023). Physical Activity Habits Among Older Adults Living With Rheumatic Disease. *Journal of Rheumatology*, *50*(6), 835-841. DOI: [10.3899/jrheum.211244](https://doi.org/10.3899/jrheum.211244)

Kwak S.G., & Kim J. H. (2017). Central limit theorem: the cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, *70*(2), 144-156. doi: [10.4097/kjae.2017.70.2.144](https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144)

Lange E, Palstam A., Gjertso I., & Mannerkorpi K. (2019). Aspects of exercise with person-centred guidance influencing the transition to independent exercise: a qualitative interview study among older adults with rheumatoid arthritis. *European Review of Aging and Physical Activity*, *16*.

Larsson A., Feldthusen C., & Mannrkorpi K. (2020). Factors promoting physical activity in women with fibromyalgia: a qualitative interview study. *BMJ Open*, *10*(8), e031693. doi: [10.1136/bmjopen-2019-031693](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031693)

Lee I-M., Buchner D. M., (2008). The importance of walking to public health. *Medicine and science in sports and exercise*, *40*(7), 512-518.

Lucovic S., Baralic M., Tomonjic N., Mihoilovic J., Neskovic A., Vujovic Sestakov M., Pavlovic I., Barac B., Zivanovic Radnic T., & Ostojic P. (2024). Do Patients with Rheumatoid Arthritis Have an



(In)Adequate Level of Physical Activity? A Latent Class Analysis Approach. *MDPI Life*, 14(12), 1600.  
doi: [10.3390/life14121600](https://doi.org/10.3390/life14121600)

Maldonado G., Rios C., Paredes C., Ferro C., Intriago M. j. Aguirre C., Avila V. & Moreno M. (2017). Depression in Rheumatoid Arthritis, *ELSEVIER*, 24(2), 84-91.

Maurischat C., Ehlebracht-Konig I., Kuhn A., Bullinger M. (2005). Structural validity of the Short Form 36 (SF-36) in patients with rheumatic diseases. *Zeitschrift fur Rheumatologie*, 64(4), 255-264.

Metsios G.S. & Kitas G.D. (2018). Physical activity, exercise and rheumatoid arthritis: Effectiveness, mechanisms and implementation. *Best Practice and Research of Clinical Rheumatology*, 32(5), 669–682.

Metsios G.S., Brodin N., Vliet Vlieland T., Van den Ende C., Stavropoulos-Kalinoglou A., Fatouros I., Van der Esch M., Fendton S., Ztika K., Moe R., Veldhuizen van Zanten J., Koutedakis Y., Swinnen T. W., Veskoukis A., Bostrom C., Kennedy N., Nikiphorou E., Fragoulis G., Niedermann K., & Kitas G. (2021). Position Statement on Exercise Dosage in Rheumatic and Musculoskeletal Diseases: The Role of the IMPACT-RMD Toolkit. *Mediterranean Journal of Rheumatology*, 32(4), 378-385.

Metsios G.S., Moe R.H. & Kitas G.D. (2020). Exercise and inflammation. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 34(2), e101504.

Metsios G.S., Stavropoulos-Kalinoglou A & Kitas G.D. (2015). The role of exercise in the management of rheumatoid arthritis. *Expert Review of Clinical Immunology*, 11(10), 1121–1130.

Miossec P. (2017). Update on interleukin-17: a role in the pathogenesis of inflammatory arthritis and implication for clinical practice. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 3(1).

Mitropoulos A., Bostrom C., Mattsson M., Kouidi E., Dimitroulas T., Liem S.I.E., Vliet Vlieland T.P.M., de Vries-Bouwstra J.K., Jacobsen S., Coumo G., Akil M., & Klonizakis M. (2022). Exploring the effects of a combined exercise programme on pain and fatigue outcomes in people with systemic sclerosis: study protocol for a large European multi-centre randomised controlled trial. *BMC Trials*. 23, 962. doi: [10.1186/s13063-022-06853-1](https://doi.org/10.1186/s13063-022-06853-1)

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1–13.



Overman C. L., Kool M. B., Da Sliva J. A. P., & Geenen R. (2016). The prevalence of severe fatigue in rheumatic diseases: an international study. *Clinical Rheumatology*, 35, 409-415.

Pakozdi A., Nihtyanova S., Moinzadeh P., Ong V. H., Black C. M., & Denton C. P. (2011). Clinical and Serological Hallmarks of Systemic Sclerosis Overlap Syndromes. *The Journal of Rheumatology*, 38(11), 2406-2409.

Palazzo C., Ravaud J., Papalaerd A., Ravue P., & Poiraudau S., (2014). The burden of Musculoskeletal Conditions. *PlosOne*, 9(3), e90633.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090633>

Papathanasiou G., Georgoudis G., Papandreou M., & Spyropoulos P. (2009). Reliability Measures of the Short International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Greek Young Adults. *Hellenic Journal of Cardiology*, 50(4), 283-294.

Pappa, E., Kontodimopoulos, N., Niakas, D., & Tountas, Y. (2005). Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Quality of Life Research*, 14(5), 1433–1438.

Pardali E. C., Kontouli K-M., Gkoyvi A., Tsakmaki I. A., Patrikiou E., Karapli M., Liaskos C., Liapis N. M., Syrmou V., Alexiou I., Simopoulou T., Papadopoulou S. K., Katsiari C. G., Zafiriou E., Goulis D. G., Bogdamos D. P., & Grammatikopoulou M. G. (2025). Screening and diagnosis of sarcopenia in rheumatic and musculoskeletal diseases: findings from a cross-sectional study. *Rheumatology International*, 45.

Patton, M. Q. (1999). Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis. *Health Services Research*, 34(5), 1189–1208.

Pedersen B. K., & Febbraio M. A. (2012). Skeletal muscle as a secretory organ. *Nature Reviews. Endocrinology*, 8(8), 457-465. [doi:10.1038/nrendo.2012.49](https://doi.org/10.1038/nrendo.2012.49)

Pedersen B. K., Akerstrom T.C., & Fisher C. P. (2007). Role of myokines in exercise and metabolism. *Journal of Applied Physiology*, 103(3), 1093-1908.  
[doi:10.1152/jappphysiol.00080.2007](https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00080.2007)

Perandini L.A., de Sá-Pinto A.L., Roschel H., Benatti F.B., Lima F.R., Bonfá E. & Gualano (2012). Exercise as a therapeutic tool to counteract inflammation and clinical symptoms in autoimmune rheumatic diseases. *Autoimmunity Reviews*, 12(2), 218–224.



Puksik S., Mitrovic J., Culo M-I., Zivkovic M., Orehovec B., Bobek D., & Morovic-Vergles J. (2020). Effects of Yoga in Daily Life program in rheumatoid arthritis: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 57, 102639. doi: [10.1016/j.ctim.2020.102639](https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102639).

Raja S. N., Carr D. B., Cohen M., Finnerup N. B., Flor H., Gibson S., Keefe F., Mogil J. S., Ringkamp M., Sluka K. A., Song X. J., Stevens B., Sullivan M., Tutelman P., Usjida T., & Vader K. (2020). The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982.

Rice J. R., & Pitetsky D. S. (1999) PAIN IN THE RHEUMATIC DISEASES: Practical Aspects of Diagnosis and Treatment. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 25(1), 15-30.

[rmdopen-2022-002807](#)

Roberts-Lewis S. F., White C. M., Ashworth M., & Rose M. R. (2022). The validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adults with progressive muscle diseases. *Disability and Rehabilitation*, 44(23), 7312-7320. doi.org/[10.1080/09638288.2021.1983042](https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1983042)

Rodriguez-Carrio J., Burska A., Conaghan P. G., Dik W. A., Biesen R., Eloranta M.L., Cavalli G., Visser M., Mpoubas D. T., Bertias G., Wahren-Herlenius M., Rehwinkel J., Fremond M.L., Crow M. K., Ronnbolm L., Vital E., & Versnel M. (2023). Association between type I interferon pathway activation and clinical outcomes in rheumatic and musculoskeletal diseases: a systematic literature review informing EULAR points to consider. *Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 9(1).

Rongen-van Dartel A.A.A., Repping-Wuts H., Flendrie M., Bleijenberg G., Metsion G.S., van den Hout W.B., van den Ende C.H.M., Neuberger G., Reid A., van Riel P.L.C.M., & Fransen J. (2015). Effect of Aerobic Exercise Training on Fatigue in Rheumatoid Arthritis: A Meta-Analysis. *Arthritis Care & Research*, 67(8), 1054-1062. doi: [10.1002/acr.22561](https://doi.org/10.1002/acr.22561).

Sandikci C. S., & Ozbalkan Z. (2015). Fatigue in rheumatic diseases. *European Journal of Rheumatology*, 2(3), 109-113. doi: [10.5152/eurjrheum.2015.0029](https://doi.org/10.5152/eurjrheum.2015.0029)

Sangha O. (2000). Epidemiology of rheumatic diseases, *Rheumatology*, 39(2), 3-12.

Santos E.J.F., Farisogullari B., Dures e., Geenen R., & Machado P.M. (2023). Efficacy of non-pharmacological interventions: A systematic review informing the 2023 EULAR recommendations



for management of fatigue in people with inflammatory rheumatic and musculoskeletal diseases.

*RMD Open*, 9(3), e003350. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2023-003350>

Sattar N., Sattar L. J., McInnes I. B., Siebert S., & Ferguson L. D. (2025). Obesity substantially impacts rheumatic and musculoskeletal diseases: time to act. *Annals of Rheumatic Diseases*, 1-5.

Sawada T. (2021). Conditions of the Central-Limit Theorem Are Rarely Satisfied in Empirical Psychological Studies. *Frontiers in Psychology*, 8, 12. doi: [10.3389/fpsyg.2021.762418](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.762418)

Schett G., Coates L.C., Ash Z.R., Finzel S., & Conaghan P.G. (2011). Structural damage in rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis, and ankylosing spondylitis: traditional views, novel insights gained from TNF blockade, and concepts for the future. *Arthritis Research Therapy*, 13(1), 4.

Schwartz, J. E., Jandorf, L., & Krupp, L. B. (1993). The measurement of fatigue: a new instrument. *Journal of psychosomatic research*, 37(7), 753-762.

Sharif, S., Thomas, J. M., Donley, D. A., Gilleland, D. L., Bonner, D. E., McCrory, J. L., Hornsby, W. G., Zhao, H., Lively, M. W., Hornsby, J. A., & Alway, S. E. (2011). Resistance exercise reduces skeletal muscle cachexia and improves muscle function in rheumatoid arthritis. *Case Reports in Medicine*, Article ID 205691. <https://doi.org/10.1155/2011/205691>

Sieczkowska S.M., Coimbra D.R., Vilarino G.T. & Andrade A. (2019). Effects of resistance training on the health-related quality of life of patients with rheumatic diseases: Systematic review with meta-analysis and meta-regression. *Seminars Arthritis Rheumatology*, 50(2), 342–353. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-0968-x>

Sosa-Reina D.M., Nunez-Nagy S., Gallego-Izquierdo T., Pecos-Martin D., Monserrat J., & Alvarez-Mon M. (2017). Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Biomed Research International*, 2356346. doi: [10.1155/2017/2356346](https://doi.org/10.1155/2017/2356346)

Stajszczyk M., Obarska I., Jeka S., & Batko B. (2023). Budget impact analysis and treatment availability with biosimilar TNF inhibitors in rheumatic diseases in Poland: real-world evidence using a national database. *Annals of Rheumatic Diseases*, 82, 1171-1180.



Sudullayeva L. (2025). THE MOST COMMON CAUSES, CLINICAL SYMPTOMS, AND PREVENTION OF RHEUMATIC DISEASES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS. *Modern Science and Research*, 3, 1491-1498.

Swardh E., Opava C., Brodin N. (2021). Physical activity in patients with rheumatoid arthritis - an agile lifelong behaviour: a qualitative meta-synthesis. *RMD Open Rheumatic & Musculoskeletal Diseases*, 7(2), e001635. doi: [10.1136/rmdopen-2021-001635](https://doi.org/10.1136/rmdopen-2021-001635)

Szekanecz Z., McInnes L. B., Schett G., Szamosi S., Benko S., & Szucs G. (2021). Autoinflammation and Autoimmunity across rhwumatic and musculoskeletal diseases. *Nature Reviews Rheumatology*, 17, 585-595.

Thomsen T., Aadahl M., Hetland M. L., & Esbensen B. A. (2023). Physical activity guidance in the rheumatology clinic—what matters for patients with rheumatoid arthritis? A qualitative study. *Rheumatology International*, 44(1), 181-189. doi: [10.1007/s00296-023-05466-4](https://doi.org/10.1007/s00296-023-05466-4)

Toussiot E., & Roudier J. (2008). Epstein-Barr virus in autoimmune diseases. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 22(5), 883-896.

Van Manen M. (2014). *Phenomenology of Practice: Meaning-Giving Methods in Phenomenological Research and Writing* (Volume 13) 1st Edition. London: Routledge, 202.

Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M., Lozano R., Michaud C., Ezzati M., Shibuya K., Salomon J. A., Abdalla S., & Aboyans V. (2013). Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the global burden of disease study. *Lancet*, 380(9859), 2163-2196.

Wattanapisit A., Thanamee S., & Wongsire S. (2019). Physical activity counselling among GPs: a qualitative study from Thailand. *BMC Family Practice*. 20, 72. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-0968-x>

Wattanapisit, Thanamee & Wongsiri (2020). Overview of Physical Activity Counseling in Primary Care. *Korean Journal of Family Medicine*, 42(4), 260-268. doi: [10.4082/kjfm.19.0113](https://doi.org/10.4082/kjfm.19.0113)

Ware J. E., Sherbourne C. D. (1992). The MOS 36-item short- form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.



WHO Scientific Group on Rheumatic Diseases, editor. Rheumatic diseases: report of a WHO scientific group. (1992). *World Health Organization*, 59. (WHO technical report series).

Withall J., Haase A. M., Walsh N. E., Young A., & Cramp F. (2016). Physical activity engagement in early rheumatoid arthritis: a qualitative study to inform intervention development. *Physiotherapy*, 102(3), 264-271. [doi.org/10.1016/j.physio.2015.07.002](https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.07.002)

World Health Organization (2020). WHOQOL: Measuring Quality of Life.

<https://web.archive.org/web/20200515055014/https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>

Young I.T. (1977). Proof without prejudice: use of the Kolmogorov-Smirnov test for the analysis of histograms from flow systems and other sources. *The Journal of Histochemistry and cytochemistry: Official Journal of the Histochemistry Society*. 25(7), 935-941. [doi: 10.1177/25.7.894009](https://doi.org/10.1177/25.7.894009).

**Παράρτημα Ι.****Πίνακας Ι.1. Ονομασίες των συχνότερων Ρευματικών Παθήσεων σύμφωνα με το ACR/EULAR.**

Διεθνής Ονομασία Πάθησης	Συντομογραφία	Ελληνική Ονομασία Πάθησης
Systemic Lupus Erythematosus	SLE	Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος
Rheumatoid Arthritis	RA	Ρευματοειδής Αρθρίτιδα
Sjögren Syndrome	SjS	Σύνδρομο Σιόγκρεν
Dermatomyositis/Polymyositis	DM/PDM	Δερματομυοσίτιδα/Πολυμυοσίτιδα
Scleroderma/Systemic Sclerosis	SSc	Σκληρόδερμα/Συστηματική Σκλήρυνση
Mixed Connective Disease	MCD	Μικτή Νόσος Συνδετικού Ιστού
Overlap Syndrome	OLS	Σύνδρομο Επικάλυψης
Ankylosing Spondylitis	AS	Αγκυλοποιητική Σπονδυλοαρθρίτιδα
Psoriatic Arthritis	PsA	Ψωριασική Αρθρίτιδα
Reactive Arthritis	ReA	Αντιδραστική Αρθρίτιδα
Enteropathic Arthritis associated with Inflammatory Bowel Diseases (Crohn's disease and Ulcerative Colitis)	EnA	Εντεροπαθητική Αρθρίτιδα συσχετιζόμενη με Φλεγμονώδης πάθησεις του εντέρου (Crohn's και Ελκώδη Κολίτιδα)
Granulomatous Polyangiitis (Wegener's Granulomatosis)	GPA	Κοκιοματώδης Πολυαγγειίτιδα (Κοκιομάτωση του Wegener)
Microscopic Polyangiitis	MPA	Μικροσκοπική Αγγειίτιδα
Eosinophilic Granulomatosis Polyangiitis (Churg-Strauss syndrome)	EGA	Ιωσινοφιλική Κοκκιωματώδης Πολυαγγειίτιδα (Σύνδρομο Churg-Strauss)
Takayasu Arteritis	TA	Αρτηρίτιδα Takayasu
Temporal Arteritis (giant cell arteritis)	GCA	Κροταφική Αρτηρίτιδα (Μεγαλοκυτταρική Αρτηρίτιδα)
Polymyalgia Rheumatica	PR	Ρευματική Πολυμυαλγία
Behcet's Syndrome	BS	Σύνδρομο Αδαμαντιάδη/Behcet
Polyarteritis Nodosa	PAN	Οζώδης Πολυαρθρίτιδα
Henoch-Scholein Purpura	HSP	Πορφυρά Henoch-Scholein (IgA Αγγειίτιδα)
Osteoarthritis	OA	Οστεοαρθρίτιδα
Osteoporosis	OP	Οστεοπόρωση
Gout and Pseudogout	GA	Ουρική / Ψευδοουρική Αρθρίτιδα
Fibromyalgia	FMS	(Ποδάγρα)
Regional Muscular Skeletal disorders	RMSD	Ινομυαλγία
Kawasaki Disease	KS	Περιφερικές Μυοσκελετικές Παθήσεις
Cogan Syndrome	CS	Νόσος Kawasaki
Reiter Syndrome	RS	Σύνδρομο Cogan
Juvenile Idiopathic Arthritis	JIA	Σύνδρομο Reiter
Ehlers-Danlos Syndrome	EDS	Ιδιοπαθής Νεανική Αρθρίτιδα
RUPUS	RUPUS	Σύνδρομο Ehlers-Danlos



\*Σημειώνεται ότι υπάρχουν πολλές παραπάνω Ρευματικές Παθήσεις, ωστόσο οι παραπάνω είναι οι πιο συχνές κατηγορίες που αναφέρθηκαν από τους ασθενείς της μελέτης.

## Παράρτημα II. Εργαλεία και πίνακες ερωτήσεων συνεντεύξεων.

### Πίνακας II. 1. Ερωτηματολόγιο SF-36 Health Survey for Quality of Life.

Παρακαλώ απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις με βάση την κατάσταση της υγείας σας κατά τις τελευταίες 4 εβδομάδες.

<p><b>1. Πώς θα αξιολογούσατε γενικά την υγεία σας;</b></p> <p><input type="radio"/> Εξαιρετική</p> <p><input type="radio"/> Πολύ καλή</p> <p><input type="radio"/> Καλή</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Κακή</p> <p><b>2. Συγκρίνοντας την υγεία σας με πριν ένα χρόνο, πώς θα την περιγράφατε τώρα;</b></p> <p><input type="radio"/> Πολύ καλύτερη τώρα</p> <p><input type="radio"/> Κάπως καλύτερη τώρα</p> <p><input type="radio"/> Περίπου η ίδια</p> <p><input type="radio"/> Κάπως χειρότερη τώρα</p> <p><input type="radio"/> Πολύ χειρότερη τώρα</p> <p><b>3-12. Κατά τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας ήταν δύσκολο να κάνετε τις παρακάτω δραστηριότητες;</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>3. Έντονη δραστηριότητα (π.χ. τρέξιμο, άρση βαρών)</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>4. Μέτρια δραστηριότητα (π.χ. ηλεκτρική σκούπα, περίπατος)</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>5. Σηκώσετε ή μεταφέρετε ψώνια</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>6. Περιπάτημα πάνω από 1 χλμ</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>7. Περιπάτημα μερικά τετράγωνα</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>8. Περιπάτημα 100 μέτρων</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p>	<p><b>23-31. Πόσο συχνά αισθανθήκατε:</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>23. Πλήρης ενέργειας</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>24. Νευρικός/ή</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>25. Καταβεβλημένος/η</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>26. Ήρεμος/η</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>27. Κουρασμένος/η</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p>
--	---



<p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>9. Ανεβείτε αρκετούς ορόφους με σκάλες</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>10. Ανεβείτε έναν όροφο με σκάλες</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>11. Σκύψετε, ή γονατίσετε</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>12. Κάνετε τις δουλειές του σπιτιού (ντύσιμο, πλύσιμο)</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><b>13-16. Εξαιτίας σωματικών προβλημάτων, είχατε τα παρακάτω:</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>13. Μειώσατε το χρόνο εργασίας ή άλλων δραστηριοτήτων</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>14. Περιοριστήκατε στο είδος των δραστηριοτήτων σας</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>15. Δυσκολευτήκατε να εκτελέσετε δραστηριότητες</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>16. Περιοριστήκατε στην ποσότητα της δουλειάς που μπορούσατε να κάνετε</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>17-19. Εξαιτίας συναισθηματικών δυσκολιών είχατε:</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>17. Μειωμένη απόδοση στη δουλειά ή στις καθημερινές δραστηριότητες</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>18. Περιορισμό σε είδη εργασιών</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>19. Δυσκολία συγκέντρωσης ή επίτευξης στόχων</b></p> <p><input type="radio"/> Ναι</p> <p><input type="radio"/> Όχι</p> <p><b>20. Πόσο η σωματική ή συναισθηματική σας κατάσταση επηρέασε την κοινωνική σας ζωή;</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><input type="radio"/> Πάρα πολύ</p> <p><b>21. Κατά τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε πόνο;</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><input type="radio"/> Πάρα πολύ</p> <p><b>22. Κατά τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο ο πόνος επηρέασε την εργασία σας;</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><input type="radio"/> Πάρα πολύ</p>	<p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>28. Χαρούμενος/η</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>29. Καταθλιπτικός/ή</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>30. Ήρεμος και χαλαρός</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>31. Ενεργητικός/ή</b></p> <p><input type="radio"/> Πάντα</p> <p><input type="radio"/> Τον Περισσότερο Καιρό</p> <p><input type="radio"/> Συχνά</p> <p><input type="radio"/> Μερικές φορές</p> <p><input type="radio"/> Σπάνια</p> <p><input type="radio"/> Ποτέ</p> <p><b>32. Σε ποιο βαθμό η σωματική ή συναισθηματική σας κατάσταση περιόρισε τις κοινωνικές σας δραστηριότητες;</b></p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><input type="radio"/> Πάρα πολύ</p> <p><b>33. Συγκρίνοντας τώρα με 1 χρόνο πριν, πώς θα λέγατε ότι είναι η υγεία σας;</b></p> <p><input type="radio"/> Πολύ καλύτερη</p> <p><input type="radio"/> Κάπως καλύτερη</p> <p><input type="radio"/> Περίπου η ίδια</p> <p><input type="radio"/> Κάπως χειρότερη</p> <p><input type="radio"/> Πολύ χειρότερη</p> <p><b>34. Πιστεύετε ότι η υγεία σας θα επιδεινωθεί;</b></p> <p><input type="radio"/> Σίγουρα ναι</p> <p><input type="radio"/> Ίσως ναι</p> <p><input type="radio"/> Δεν ξέρω</p> <p><input type="radio"/> Ίσως όχι</p> <p><input type="radio"/> Σίγουρα όχι</p> <p><b>35. Η υγεία σας σας εμποδίζει να κάνετε τα πράγματα που θα θέλατε;</b></p> <p><input type="radio"/> Πάρα πολύ</p> <p><input type="radio"/> Πολύ</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Λίγο</p> <p><input type="radio"/> Καθόλου</p> <p><b>36. Πώς θα αξιολογούσατε συνολικά την υγεία σας;</b></p> <p><input type="radio"/> Εξαιρετική</p> <p><input type="radio"/> Πολύ καλή</p> <p><input type="radio"/> Καλή</p> <p><input type="radio"/> Μέτρια</p> <p><input type="radio"/> Κακή</p>
---	---



## Πίνακας II. 2. Visual Analogue Scale – Pain (VAS) για την μέτρηση του επιπέδου του πόνου τον τελευταίο μήνα.

Παρακαλώ σημειώστε την ένταση του πόνου που νιώθετε τον τελευταίο μήνα, επιλέγοντας έναν από τους αριθμούς στην κλίμακα παρακάτω.

0: Καθόλου πόνος 10: Ο χειρότερος δυνατός πόνος

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

## Πίνακας II. 3. Fatigue Severity Scale (FSS) για την μέτρηση της κόπωσης.

Οδηγίες: Κατωτέρω υπάρχει μια σειρά από δηλώσεις σχετικές με την κόπωση σας. Με τον όρο κόπωση εννοούμε μια αίσθηση κούρασης, έλλειψη ενεργητικότητας ή γενικής εξάντλησης. Παρακαλούμε διαβάστε κάθε δήλωση και επιλέξτε έναν αριθμό από το 1 έως το 7, όπου ο αριθμός 1 δηλώνει ότι διαφωνείτε απόλυτα με τη δήλωση και ο αριθμός 7 ότι συμφωνείτε απόλυτα. Παρακαλούμε απαντήστε σε αυτές τις ερωτήσεις λαμβάνοντας υπόψη το πώς αισθανόσασταν τις τελευταίες ΔΥΟ ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ. Κυκλώστε τον αριθμό που αντιπροσωπεύει την απάντησή σας, σε κάθε ερώτηση ξεχωριστά.

	1	2	3	4	5	6	7
	Διαφωνώ Απόλυτα			Συμφωνώ Απόλυτα			
1. Η διάθεση μου μειώνεται όταν κουράζομαι	1	2	3	4	5	6	7
2. Η σωματική άσκηση μου αυξάνει την κούραση	1	2	3	4	5	6	7
3. Κουράζομαι εύκολα	1	2	3	4	5	6	7
4. Η κούραση με επηρεάζει αρνητικά στις σωματικές μου δραστηριότητες (π.χ. δουλείες στο σπίτι)	1	2	3	4	5	6	7
5. Η κούραση συχνά μου προκαλεί προβλήματα	1	2	3	4	5	6	7
6. Η κούραση με εμποδίζει να καταπιάνομαι για ώρα με σωματική δραστηριότητα (π.χ. ψώνια, δουλείες στο σπίτι)	1	2	3	4	5	6	7
7. Η κούραση με επηρεάζει αρνητικά να ανταπεξέλθω στα καθήκοντά μου και υποχρεώσεις μου (π.χ. εργασία)	1	2	3	4	5	6	7
8. Η κούραση είναι ένα από τα τρία βασικά συμπτώματα που με δυσκολεύουν σοβαρά στην καθημερινή μου ζωή.	1	2	3	4	5	6	7
9. Η κούραση με επηρεάζει αρνητικά στη δουλειά, στην οικογένεια και στο κοινωνικό περιβάλλον.	1	2	3	4	5	6	7

**Πίνακας II.4. Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) για την μέτρηση της Κατάθλιψης.**

Τις τελευταίες 2 εβδομάδες πόσο συχνά ενοχληθήκατε απ' οποιοδήποτε από τα παρακάτω προβλήματα;

	Καθόλου	Αρκετές μέρες	Περισσότερες από τις μισές μέρες	Σχεδόν κάθε μέρα
1. Μικρό ενδιαφέρον ή λίγη απόλαυση στις δραστηριότητές μου	0	1	2	3
2. Νιώθετε καταβεβλημένος/η, καταθλιμμένος/η, ή απελπισμένος/η	0	1	2	3
3. Έχετε πρόβλημα να αποκοιμηθείτε ή να συνεχίσετε τον ύπνο σας ή κοιμάστε υπερβολικά	0	1	2	3
4. Νιώθετε κουρασμένος/η ή έχετε λίγη ενέργεια	0	1	2	3
5. Έχετε λίγη όρεξη ή τρώτε υπερβολικά	0	1	2	3
6. Νιώθετε άσχημα για τον εαυτό σας ή ότι έχετε αποτύχει ή απογοητεύσει τον εαυτό σας και την οικογένειά σας	0	1	2	3
7. Έχετε προβλήματα συγκέντρωσης σε κάποιες ενέργειες, όπως όταν διαβάζετε ή παρακολουθείτε τηλεόραση	0	1	2	3
8. Κινείστε ή μιλάτε τόσο αργά που οι άλλοι θα το παρατηρούσαν ή είστε ανήσυχος και νευρικός περισσότερο από το συνηθισμένο	0	1	2	3
9. Σκέπτεστε ότι θα ήταν καλύτερα αν είχατε πεθάνει ή σκέπτεστε να προκαλέσετε κακό στον εαυτό σας με κάποιο τρόπο	0	1	2	3



## Πίνακας II.5. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) για την μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας.

1. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες ημέρες συμμετείχατε σε άσκηση υψηλής έντασης έτσι ώστε να αναπνέετε πολύ πιο δύσκολα από ότι συνήθως τουλάχιστον 10 λεπτά κάθε φορά (π.χ. αερόβια άσκηση, γρήγορη ποδηλασία)

\_\_\_\_\_ημέρες ανά εβδομάδα

Καθόλου υψηλής έντασης άσκηση → προχωρήστε στην ερώτηση 3

2. Πόσο χρόνο συνήθως αφιερώσατε για να συμμετέχετε σε άσκηση **υψηλής** έντασης σε μία από αυτές τις ημέρες;

\_\_\_\_\_ώρες την ημέρα

\_\_\_\_\_λεπτά την ημέρα

Δεν γνωρίζω/ Δεν είμαι σίγουρος/η

3. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες μέρες συμμετείχατε σε άσκηση **μέτριας** έντασης, έτσι ώστε να αναπνέετε λίγο πιο δύσκολα από ότι συνήθως για τουλάχιστον 10 λεπτά (π.χ. τρέξιμο σε κανονικό ρυθμό). Μην συμπεριλάβετε το περπάτημα.

\_\_\_\_\_ημέρες ανά εβδομάδα

Καθόλου μέτριας έντασης άσκηση → προχωρήστε στην ερώτηση 5

4. Πόσο χρόνο συνήθως αφιερώσατε για να συμμετέχετε σε άσκηση **μέτριας** έντασης σε μία από αυτές τις ημέρες;

\_\_\_\_\_ώρες την ημέρα

\_\_\_\_\_λεπτά την ημέρα

Δεν γνωρίζω/ Δεν είμαι σίγουρος/η

5. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες ημέρες **περπατήσατε** για τουλάχιστον 10 λεπτά;

\_\_\_\_\_ημέρες ανά εβδομάδα

Καθόλου περπάτημα → προχωρήστε στην ερώτηση 7

6. Πόσο χρόνο συνήθως αφιερώσατε περπατώντας σε μία από αυτές τις ημέρες;

\_\_\_\_\_ώρες την ημέρα

\_\_\_\_\_λεπτά την ημέρα

Δεν γνωρίζω/ Δεν είμαι σίγουρος/η

Η τελευταία ερώτηση είναι σχετικά με το **χρόνο που κάθεστε** σε μια συνηθισμένη ημέρα στο διάστημα των τελευταίων 7 ημερών (π.χ. ώρα εργασίας, διαβάσματος, παρακολούθησης τηλεόρασης)

7. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσο χρόνο καθίσατε σε μια συνηθισμένη ημέρα της εβδομάδας;

\_\_\_\_\_ώρες την ημέρα

\_\_\_\_\_λεπτά την ημέρα

Δεν γνωρίζω/ Δεν είμαι σίγουρος/η

## Πίνακας II.6. Κωδικοποίηση κεντρικών θεμάτων της συνέντευξης, με τα πιθανά υποθέματα και τις ερωτήσεις που προέκυψαν από αυτά.

Κεντρικό Θέμα	Υποθέματα	Ερωτήσεις
	- Επιλογή Δραστηριότητας.	- <b>Κάνετε άσκηση από την στιγμή της διάγνωσης;</b> - Τι είδους δραστηριότητες (άσκηση ή φυσική δραστηριότητα) μπορείτε να κάνετε ή σας βοηθούν;
	- Δυσκολίες κατά την άσκηση ή την Φυσική Δραστηριότητα.	- Ποιες είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζετε σχετικά με την άσκηση;
	- Καθοδήγηση από Επαγγελματίες Υγείας.	- Έχετε λάβει καθοδήγηση ή υποστήριξη από επαγγελματίες για τη άσκηση;



<p><b>Άσκηση ή Φυσική Δραστηριότητα και κοινά συμπτώματα.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Επίδραση σε ψυχολογική ή σωματική κατάσταση.</li><li>- Περιορισμοί για άσκηση ή φυσική δραστηριότητα λόγω πόνου.</li><li>- Αίσθημα βελτίωσης ή επιδείνωσης.</li><li>- Διαχείριση ορίων/φόβου επιδείνωσης.</li><li>- Σχέση άσκησης με επίπεδα ενέργειας.</li><li>- Ισορροπία ανάπαυσης και δραστηριότητας.</li><li>- Άσκηση ή φυσική δραστηριότητα με άγχος/κατάθλιψη.</li><li>- Αίσθηση λειτουργικότητας.</li><li>- Κοινωνική συμμετοχή- Ανεξαρτησία.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Πως επηρεάζει η άσκηση την ψυχολογική σας κατάσταση;</li><li>- Πως επηρεάζει η άσκηση την σωματική σας κατάσταση;</li><li>- Πως επηρεάζει ο πόνος σας την δυνατότητα να ασκείστε ή να είστε σωματικά δραστήριοι;</li><li>- Έχετε παρατηρήσει κάποια αλλαγή στον πόνο ένα ασκείστε τακτικά (βελτίωση ή χειροτέρευση);</li><li>- Ποιες μορφές άσκησης βρίσκετε πιο φιλικές προς το σώμα σας όταν έχετε έξαρση πόνου;</li><li>- Πόνο σημαντικό θεωρείτε το να γνωρίζετε τα όρια του πόνου κατά την άσκηση;</li><li>- Η κόπωση επηρεάζει την επιθυμία σας ή την ικανότητα να ασκηθείτε;</li><li>- Υπάρχουν στιγμές που νιώθετε ότι η άσκηση βοηθά στην μείωση της κόπωσης; Αν ναι, με ποιους τρόπους;</li><li>- Τι στρατηγικές χρησιμοποιείτε για να ισορροπήσετε την ανάγκη για άσκηση με την ανάγκη για ξεκούραση;</li><li>- Υπάρχουν συγκεκριμένες ώρες της ημέρας που η άσκηση είναι πιο εφικτή π.χ. λόγω μείωσης κόπωσης;</li><li>- Η σωματική άσκηση επηρεάζει την διάθεση σας;</li><li>- Όταν βρίσκεστε σε συναισθηματικές δύσκολες περιόδους, η άσκηση αλλάζει την ψυχολογία σας; Αν ναι, πως νιώθετε κατά την διάρκεια ή μετά την άσκηση;</li><li>- Πιστεύετε ότι η άσκηση λειτουργεί ως διέξοδος για την ψυχική σας διάθεση;</li><li>- Πως θα περιγράφατε την συμβολή της άσκησης στην ποιότητα ζωής σας; (Likert)</li><li>- Ποια επιπλέον ψυχοκοινωνικά οφέλη (κοινωνικότητα, αυτονομία, ανεξαρτησία) πιστεύετε ότι έχετε κερδίσει με την άσκηση;</li></ul>
---	---	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Προσωπική επιλογή προγράμματος άσκησης.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Τι χαρακτηριστικά θα θέλατε να έχει ένα πρόγραμμα άσκησης που θα σας βοηθούσε να ζείτε καλύτερα με τη ρευματική πάθηση; (πως θα το περιγράφατε).</li></ul>
<b>Πόνος</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Επίδραση του πόνου.</li><li>- Περιορισμοί εξαιτίας του πόνου.</li><li>- Διαχείριση πόνου.</li><li>- Αντιμέτωπη τρίτων.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Πως θα περιγράφατε τον πόνο που βιώνετε στην καθημερινότητά σας;</b></li><li>- Υπάρχουν στιγμές μέσα στην ημέρα που ο πόνος είναι πιο έντονος; Γιατί πιστεύετε πως συμβαίνει αυτό;</li><li>- Ποιες δραστηριότητες δυσκολεύεστε να κάνετε εξαιτίας του πόνου;</li><li>- Ποια μέτρα λαμβάνετε για την ανακούφιση του πόνου (φαρμακευτικά ή άλλα);</li><li>- Πως νιώθετε ότι αντιμετωπίζουν οι γύρω σας τον πόνο σας (οικογένεια, φίλοι, γιατροί);</li></ul>
<b>Κόπωση</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Επίδραση κόπωσης</li><li>- Διαχείριση κόπωσης.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Πως θα περιγράφατε το αίσθημα της κόπωσης που βιώνετε;</b></li><li>- Πόσο συχνά (Likert 5) η κόπωση επηρεάζει την καθημερινότητά σας;</li><li>- Ποιοι παράγοντες φαίνεται να επιδεινώνουν ή να ανακουφίζουν την κόπωση (ανάπαυση, ήπια άσκηση, φυσικά μέσα όπως ψυχρό/ζεστό);</li><li>- Έχετε βρει άλλους τρόπους να διαχειρίζεστε την κόπωση αποτελεσματικά;</li></ul>
<b>Κατάθλιψη/Άγχος</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Επίδραση κατάθλιψης/άγχους.</li><li>- Αντιμέτωπη τρίτων.</li><li>- Αναζήτηση ψυχολογικής υποστήριξης ή αντιμετώπισης.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Υπάρχουν στιγμές που νιώθετε θλίψη, απογοήτευση ή άγχος λόγω της ασθένειάς σας;</b></li><li>- Πως έχει επηρεάσει η πάθηση την τον τρόπο που αντιλαμβάνεστε την εξωτερική σας εμφάνιση (αυτό-εικόνα) και την αυτοπεποίθησή σας;</li><li>- Πως νιώθετε για την υποστήριξη που λαμβάνετε σε ψυχολογικό επίπεδο από το περιβάλλον ή τους επαγγελματίες υγείας;</li><li>- Έχετε αναζητήσει ή λάβει ψυχολογική υποστήριξη;</li></ul>
<b>Ποιότητα Ζωής</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Αλλαγή στην ποιότητα ζωής.</li><li>- Αντίληψη ποιότητας ζωής.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Έχετε παρατηρήσει αλλαγές στην ποιότητα ζωής σας μετά την διάγνωση;</b></li><li>- Πως έχει επηρεάσει η διάγνωση, την οικογενειακή, επαγγελματική και κοινωνική σας ζωή;</li><li>- Τι σημαίνει για εσάς καλή ποιότητα ζωής;</li></ul>



<b>Παράγοντες επίδρασης στην συμμετοχή σε άσκηση.</b>	- Εξωτερικά εμπόδια (υγεία, καιρός, προσβασιμότητα, σύστημα υγείας). Εσωτερικά κίνητρα και δισταγμοί.	- Ποια εμπόδια πιστεύετε ότι σας αποτρέπουν από το να ασκηθείτε όσο θα θέλατε;
---	--	--

## Πίνακας ΙΙ. 7. Δημογραφικές ερωτήσεις δείγματος και ειδικές ερωτήσεις σχετικά με τον τύπο

<p><b>Ποια είναι η ηλικία σας;</b></p> <p>-Από ποια πάθηση πάσχετε;</p> <p><b>Σε τι περιοχή διαμένετε;</b></p> <p>Μεγάλη πόλη (Πάνω από 100.000)</p> <p>Πόλη (Από 10.000 έως και 100.000)</p> <p>Κωμόπολη (Από 3000 έως και 10.000)</p> <p>Χωρίο (Έως και 3.000)</p> <p><b>Εάν και εφόσον συμμετείχατε σε ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ φυσική δραστηριότητα (άσκηση), τι είδος κάνατε (εάν δεν πραγματοποιήσατε απαντήστε καθόλου).</b></p> <p>Αερόβια άσκηση (Γρήγορο Ποδήλατο, Τρέξιμο, Κολύμβηση)</p> <p>Βάρη πάνω από 10 κιλά/ Γυμναστήριο</p> <p>Αθλοπαιδιές (Τένις, Ποδόσφαιρο, Μπάσκετ)</p> <p>Καθόλου</p> <p><b>Εάν και εφόσον πραγματοποιήσατε ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΤΑΣΗΣ φυσική δραστηριότητα , τι είδος κάνατε (εάν δεν πραγματοποιήσατε απαντήστε καθόλου).</b></p> <p>Χαλαρό Τρέξιμο/Ποδήλατο/Κολύμβηση</p> <p>Pilates</p> <p>Παραδοσιακούς χορούς</p> <p>Καθαριότητα σπιτιού</p> <p>Καθόλου</p> <p><b>Εάν κάνατε κάποιο τύπο άσκησης, ποιος σας συνέστησε να κάνετε;</b></p> <p>Μόνη μου</p> <p>Θεράπων ιατρός</p> <p>Άλλος επαγγελματίας υγείας</p> <p>Φίλοι/οικογένεια</p> <p>Δεν έκανα</p> <p><b>Πόσο δύσκολη είναι η πρόσβαση σε έναν χώρο άθλησης με εξειδικευμένο επαγγελματία άσκησης σε κλινικούς πληθυσμούς;</b></p> <p>Πολύ δύσκολη</p> <p>Αρκετά δύσκολη</p> <p>Μέτρια</p> <p>Καθόλου</p>
---

της άσκησης.



### Παράρτημα III. Πίνακες Αποτελεσμάτων.

#### Αποτελέσματα Περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης

##### Πίνακας III.1.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος ερωτηματολογίων.

Πάθηση	Συμμετέχοντες (n=267)
FMS	28% (n=75)
RA	24% (n=63)
SLE	16% (n=42)
AS	9% (n=24)
Other	23% (n=63)

Διαμονή	Συμμετέχοντες (n=267)
Μεγάλη Πόλη	47% (n=126)
Πόλη	26% (n=69)
Κωμόπολη	12% (n=32)
Χωριό	15% (n=40)

##### Πίνακας III.1.2. Μέσοι όροι αποτελεσμάτων SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, RHQ-9.

Ερωτηματολόγιο	Υποκατηγορίες	Ελαχ.	Μεγ.	Μέσος όρος ±Τυπ. Απόκλιση
SF-36 RAND	Φυσική Λειτουργικότητα (PF)	0	100	47.62±23,33
	Φυσικός Ρόλος (RP)	0	100	16.85±25,6
	Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	0	100	19.13±30,63
	Ενέργεια/Κόπωση (E/F)	40	75	5.7±6,8
	Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	0	100	31.84±24,53
	Σωματικός Πόνος (BP)	10	100	44.26±25,48
	Γενική Υγεία (GH)	15	85	44.36±15,6
	Ψυχική Υγεία (MH)	20	76	42.88±11,95
Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS)		1	10	6.58±2,5
Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS)		10	63	51.06±12,85
Ερωτηματολόγιο Υγείας Ασθενή -9 (RHQ-9)		0	27	12.59±6,3

##### Πίνακας III.1.3. Μέσοι όροι αποτελεσμάτων του IPAQ σχετικά με τα επίπεδα συνολικής της φυσικής δραστηριότητας, καθώς και της υψηλής, μέτριας και χαμηλής έντασης αντίστοιχα μετρήσιμη σε METs.

IPAQ	
Συνολική Φ.Δ.	1366.1±1552,2
Υψηλής Έντασης Φ.Δ.	216.03±669,5
Μέτριας Έντασης Φ.Δ.	702,9±1108,23
Χαμηλής Έντασης Φ.Δ. (Περπάτημα)	447.11±521,24



**Πίνακας III.1.4. Συνολική διάρκεια και συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας (Φ.Δ.) ανά εβδομάδα όσον αφορά το επίπεδο έντασης σύμφωνα με το IPAQ.**

Επίπεδο Έντασης	Ποσοστό Συμμετεχόντων (n=267)	Μέρες ανά εβδομάδα (Mean±StD)	Λεπτά ανά εβδομάδα (Mean±StD)
Υψηλής Έντασης Φ.Δ.	18%(n=48)	1±1.16	9.33±24.05
Μέτριας Έντασης Φ.Δ.	75%(n=200)	2.42±2.06	47.52±55.84
Χαμηλής Έντασης Φ.Δ. (Περπάτημα)	40%(n=107)	3.19±2.26	34.95±40.04

Είδος Επιλογής Φ.Δ.	Ποσοστό επιλογής (n=267)
<b>Υψηλής Έντασης Φ.Δ.</b>	
Αερόβια Άσκηση	11% (n=30)
Βάρη/Γυμναστήριο	1% (n=4)
Ομαδικά Αθλήματα	2% (n=5)
Συνδυασμός	3% (n=9)
Κανένα	82% (n=19)
<b>Μέτριας Έντασης Φ.Δ.</b>	
Ήπια Αερόβια Άσκηση	6% (n=17)
Καθαριότητα Σπιτιού	41% (n=109)
Pilates	9% (n=25)
Παραδοσιακοί Χοροί	2% (n=6)
Συνδυασμός	16% (n=42)
Κανένα	25% (n=68)
<b>Ειδικές Ερωτήσεις</b>	
Παρότρυνση για συμμετοχή σε Άσκηση	

**Πίνακας III.1.5. Είδος άσκησης ή δραστηριότητας σύμφωνα με την ένταση της φυσικής (Φ.Δ.) δραστηριότητας, και επιπλέον απαντήσεις σχετικά με την ενθάρρυνση για άσκηση και την δυσκολία εύρεσης εξειδικευμένου επαγγελματία**

άσκησης.



Μόνη μου	18% (n=47)
Οικογένεια/Φίλοι	4% (n=12)
Θεράποντας Ιατρός	27% (n=72)
Άλλοι Επαγγελματίες	3% (n=9)
Συνδυασμός	12% (n=32)
Κανένας	36% (n=95)
<b>Δυσκολία Εύρεσης εξειδικευμένου Επαγγελματία Άσκησης</b>	
Πολύ Δύσκολο	28%(n=76)
Δύσκολο	24%(n=63)
Κάπως Δύσκολο	29%(n=78)
Καθόλου	19%(n=50)

**Πίνακας III.1.6. Μέτρηση εσωτερικής συνέπειας και αξιοπιστίας (συντελεστής άλφα του Cronbach (Cronbach's alpha) του SF-36 RAND για την ποιότητα ζωής.**

Υποκατηγορίες SF-36 RAND	Εσωτερική Συνέπεια και Αξιοπιστία
Φυσική Λειτουργικότητα (PF)	0,178
Φυσικός Ρόλος (RP)	0,622
Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	0,695
Ενέργεια/Κόπωση (E/F)	0,080
Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	0,703
Σωματικός Πόνος (BP)	0,662
Γενική Υγεία (GH)	0,654
Ψυχική Υγεία (MH)	0,445
Μέσος όρος(Τυπ. Απόκλιση)	0,505 (0,24)
Cronbach's alpha	0.791



Πίνακας III.1.7. Αποτελέσματα ελέγχου κανονικότητας εξαρτημένων μεταβλητών από τις κλίμακες SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 σύμφωνα με τον έλεγχο Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk.

Ερωτηματολόγια	Υποκατηγορίες	Έλεγχος Κανονικότητας			
		Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		Βαθμοί Ελευθερίας (df)	Επίπεδο Σημαντικότητας (p)	Βαθμοί Ελευθερίας (df)	Επίπεδο Σημαντικότητας (p)
SF-36 RAND	Φυσική Λειτουργικότητα (PF)	267	0,001	267	,002
	Φυσικός Ρόλος (RP)	267	<0,001	267	<0,001
	Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	267	<0,001	267	<0,001
	Ενέργεια/Κόπωση (E/F)	267	<0,001	267	<0,001
	Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	267	<0,001	267	<0,001
	Σωματικός Πόνος (BP)	267	<0,001	267	<0,001
	Γενική Υγεία (GH)	267	<0,001	267	<0,001
	Ψυχική Υγεία (MH)	267	<0,001	267	<0,001
Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS)		267	<0,001	267	<0,001
Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS)		267	<0,001	267	<0,001
Ερωτηματολόγιο Υγείας Ασθενή -9 (PHQ-9)		267	<0,001	267	<0,001

Πίνακας III.1.8. Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης με ένα παράγοντα (One-Way ANOVA) για την σύγκριση των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής IPAQ και των υπο-ομάδων της (Υψηλής, Μέτριας και Χαμηλής έντασης).

Υποκατηγορίες	Βαθμοί Ελευθερίας (df)	Τιμή F	Επίπεδο Σημαντικότητας (p)
Φυσική Λειτουργικότητα (PF)	2	2,357	0,097
Φυσικός Ρόλος (RP)	2	26,166	<0,001
Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	2	11,648	<0,001
Ενέργεια/Κόπωση (E/F)	2	1,723	,181



SF-36 RAND	Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	2	7,485	<,001
	Σωματικός Πόνος (BP)	2	3,256	0,040
	Γενική Υγεία (GH)	2	10,635	<,001
	Ψυχική Υγεία (MH)	2	,405	0,668
	Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS)	2	1,698	0,185
	Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS)	2	5,116	0,007
	Ερωτηματολόγιο Υγείας Ασθενή-9 (PHQ-9)	2	6,943	0,001

**Πίνακας III.1.9. Post-hoc σύγκριση των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής IPAQ και των υπο-ομάδων της (Υψηλής, Μέτριας και Χαμηλής έντασης) χρησιμοποιώντας έλεγχο Bonferroni.**

Υποκατηγορίες	Σύγκριση ομάδων Φ.Δ.	Διαφορά όρου (I-J)	Τυπ. Σφάλμα	p	95% Διάστημα Εμπιστοσύνης (Κάτω-Άνω Όριο)	
SF-36 RAND	Φυσικός Ρόλος (RP)	Χαμηλή-Μέτρια	-12,10*	3,52	0,002	-20,58--3,62
		Χαμηλή-Υψηλή	-42,44***	5,94	<0,001	-56,74--28,13
		Μέτρια-Υψηλή	-30,34***	5,81	<0,001	-44,34--16,33
	Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	Χαμηλή-Μέτρια	-13,89**	3,82	0,001	-23,10--4,68
		Χαμηλή-Υψηλή	-27,12***	6,45	<0,001	-42,65--11,58
	Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	Χαμηλή-Υψηλή	-19,97**	5,24	0,001	-32--7,24
Σωματικός Πόνος (BP)	Χαμηλή-Υψηλή	-12,89*	5,53	0,042	-25,38--0,39	
Γενική Υγεία (GH)	Χαμηλή-Μέτρια	-7,10***	1,95	<0,001	-11,80--2,40	
	Χαμηλή-Υψηλή	-12,78***	3,29	<0,001	-20,71--4,85	
Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS)	Χαμηλή-Υψηλή	-8,75*	2,77	0,005	2,08-15,42	
Ερωτηματολόγιο Υγείας Ασθενή-9 (PHQ-9)	Χαμηλή-Μέτρια	2,09	0,80	0,029	0,16-4,01	
	Χαμηλή-Υψηλή	4,55*	1,35	0,003	1,30-7,79	

\*p<0,05 \*p<0,01, \*\*\*p<0,001, Ο έλεγχος Bonferroni έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της έντασης της Φυσικής Δραστηριότητας στις Υποκατηγορίες του SF-36 RAND Σωματικός Ρόλος (RP), Συναισθηματικός Ρόλος (RE), Σωματικός Πόνος (BP), Γενική Υγεία (GH) και Κατάθλιψη (PHQ-9).

**Πίνακας III.1.10. Συσχέτιση μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών SF-36 RAND QoL (8 υπο-κλίμακες) VAS, FSS, PHQ-9 και ανεξάρτητης μεταβλητής «Φυσική Δραστηριότητα» (Συνολικής Φυσικής Δραστηριότητας, Υψηλής, Μέτριας και Χαμηλής έντασης).**

Υποκατηγορίες	Υψηλής Έντασης Φ.Δ. (Vigorous PA)	Μέτριας Έντασης Φ.Δ. (Moderate PA)	Χαμηλής Έντασης Φ.Δ.	Συνολική Φ.Δ. (Total PA)
---------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------	--------------------------



		(Low PA)			
SF-36 RAND	Φυσική Λειτουργικότητα (PF)	r=0,139* (p=0,023)	r=0,125* (p=0,042)	r=-0,067 (p=0,279)	r=0,127* (p=0,039)
	Φυσικός Ρόλος (RP)	r=0,344** (p<0,001)	r=0,260** (p<0,001)	r=0,265** (p<0,001)	r=0,423** (p<0,001)
	Συναισθηματικός Ρόλος (RE)	r=0,244** (p<0,001)	r=0,201** (p<0,001)	r=0,236** (p<0,001)	r=0,328** (p<0,001)
	Ενέργεια/Κόπωση (E/F)	r=-0,045 (p=0,462)	r=0,143* (p=0,020)	r=-0,044 (p=0,946)	r=0,081 (p=0,188)
	Κοινωνική Λειτουργικότητα (SF)	r=0,163** (p=0,007)	r=0,228** (p<0,001)	r=0,164** (p=0,007)	r=0,288** (p<0,001)
	Σωματικός Πόνος (BP)	r=-0,586** (p<0,001)	r=0,117 (p=0,056)	r=0,143* (p=0,020)	r=0,200** (p=0,001)
	Γενική Υγεία (GH)	r=0,177** (p=0,004)	r=0,148* (p=0,015)	r=0,262** (p<0,001)	r=0,270** (p<0,001)
	Ψυχική Υγεία (MH)	r=0,118 (p=0,086)	r=-0,057 (p=0,350)	r=0,199** (p=0,001)	r=0,077 (p=209)
	Οπτική Αναλογική Κλίμακα (VAS)	r=-0,112 (p=0,068)	r=-0,079 (p=0,198)	r=-0,143* (p=0,020)	r=-0,153* (p=0,013)
	Κλίμακα Σοβαρότητας Κόπωσης (FSS)	r=-0,173** (p=0,005)	r=-0,152* (p=0,013)	r=-0,149* (p=0,015)	r=-0,233** (p<0,001)
Ερωτηματολόγιο Υγείας Ασθενή-9 (PHQ-9)	r=-0,198** (p=0,001)	r=-0,196** (p=0,001)	r=-0,196 (p=0,053)	r=-0,265** (p<0,001)	

\*p<0,05 \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001. Οι συσχετίσεις υποδηλώνουν ότι όσο αυξάνεται το επίπεδο της έντασης της φυσικής δραστηριότητας τόσο βελτιώνεται η ποιότητα ζωής και μειώνονται τα συμπτώματα της κόπωσης και της κατάθλιψης.

## Αποτελέσματα III.2. Αποτελέσματα Ποιοτικής Ανάλυσης.

### Πίνακας III. 2.1. Πίνακας δημογραφικών χαρακτηριστικών δείγματος ποιοτικής ανάλυσης.

Δημογραφικά Δεδομένα	Απαντήσεις	Ποσοστό Απαντήσεων (n=13)
Πάθηση	RA	46,15% (n=6)
	SLE	23,08% (n=3)
	Other	30,77% (n=4)
Τόπος Διαμονής	Μεγάλη πόλη	53,85% (n=7)
	Πόλη	30,77% (n=4)
	Χωριό	15,38% (n=2)
Εργασιακή Κατάσταση	Εργασία	38,46% (n=5)
	Όχι Εργασία	61,54% (n=8)
Επιλογή Δραστηριότητας	Φυσική δραστηριότητα χαμηλής έντασης	69,23% (n=9)
	Συστηματική Άσκηση	30,77% (n=4)
Γνώση διαφοράς μεταξύ Φ.Δ. ή Άσκησης	Ναι	10% (n=1)
	Όχι	90% (n=12)

### Πίνακας III.2.2. Ευρήματα συγκριτικής ανάλυσης θεμάτων μεταξύ της ομάδας Συστηματικής Άσκησης και της ομάδας της Χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας (Braun & Klarke).

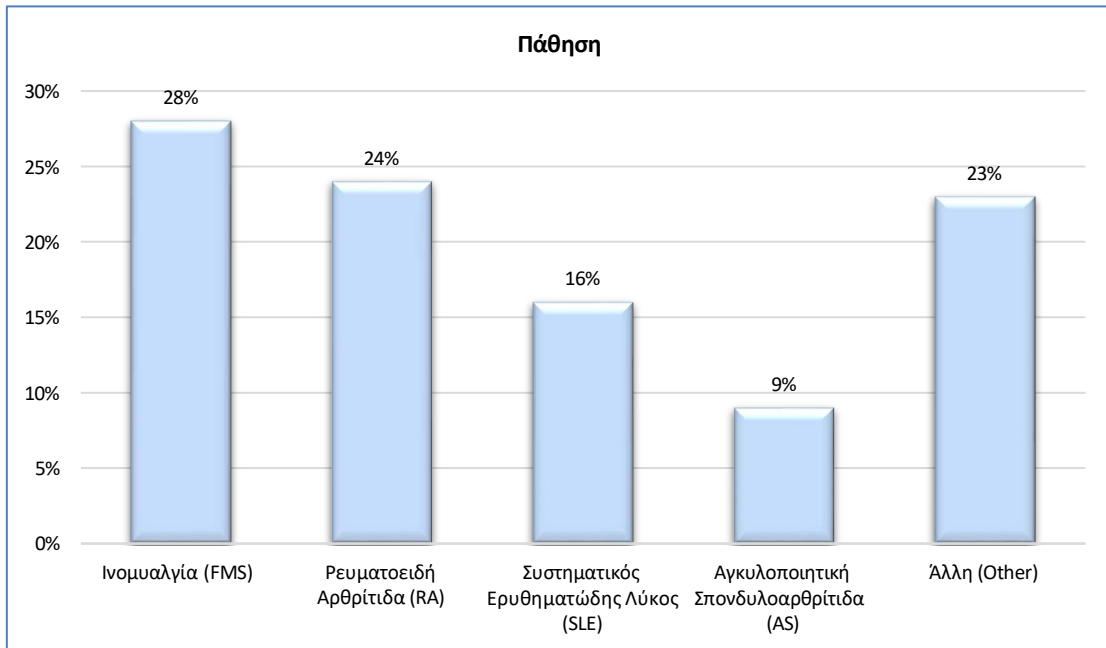
Θεματικές Ενότητες	Ομάδα Συστηματικής Άσκησης	Αναφορές Ομάδας Συστηματικής Άσκησης	Ομάδα Χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας	Αναφορές Ομάδας Χαμηλής Φυσικής Δραστηριότητας
Επίδραση άσκησης ή Φυσικής	Μειωμένος πόνος κυρίως στις αρθρώσεις	«Όταν κινούμαι, ξεχνάω τον πόνο.» (Ασθενής 8)	Αυξημένος πόνος, που γίνεται αποτρεπτικός	«Όταν πονάω, σταματάω.» (Ασθενής 1)



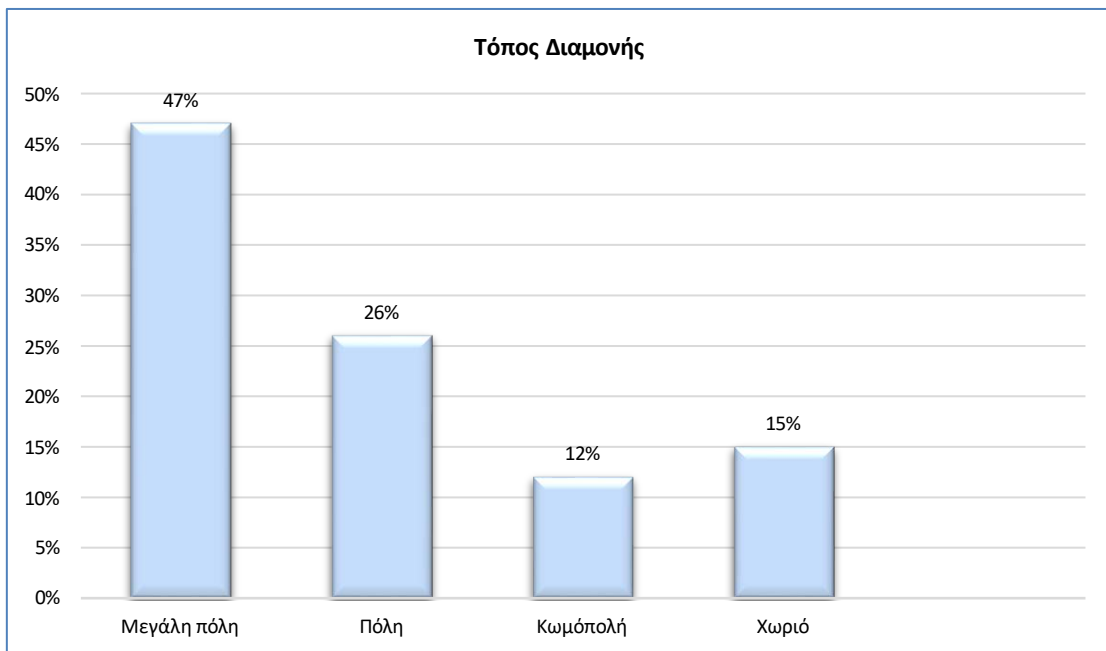
Δραστηριότητας στον Πόνο	και θετική επίδραση		παράγοντας	
<b>Επίδραση άσκησης ή Φυσικής Δραστηριότητας στην Κόπωση</b>	Μειωμένο αίσθημα κόπωσης, και αύξηση ενεργοποίησης.	«Με γεμίζει ενέργεια. Ξεκινάω την ημέρα πιο δυναμικά.» (Ασθενής 12)	Αυξημένη, έντονη κόπωση που συχνά αποτρέπει την άσκηση	«Με το ελάχιστο κουράζομαι. Θέλω να ξαπλώσω.» (Ασθενής 13)
<b>Επίδραση άσκησης ή Φυσικής Δραστηριότητας στην Κατάθλιψη/ Ψυχική διάθεση</b>	Ψυχική εκτόνωση και αίσθηση δύναμης.	«Αδειάζει το μυαλό μου όταν κάνω γυμναστική.» (Ασθενής 6)	Αυξημένη ανάγκη για απομόνωση, ήπια κατάθλιψη	«Ψυχολογικά με ρίχνει που δεν έχω ποιότητα ζωής.» (Ασθενής 13)
<b>Επίδραση άσκησης ή Φυσικής Δραστηριότητας στην Ποιότητα ζωής</b>	Αίσθηση αυτονομίας και ανεξαρτησίας	«Δεν θέλω να εξαρτώμαι. Η άσκηση με κρατά λειτουργική.» (Ασθενής 10)	Μειωμένη ποιότητα ζωής, άποψη ότι η άσκηση δεν βοηθά	«Δεν μπορώ να κάνω αυτά που έκανα. Αυτό με πειράζει.» (Ασθενής 4)
<b>Παράγοντες επίδρασης</b>	Κυρίως τα συμπτώματα του πόνου και τις κόπωσης	«Κάποιες μέρες δεν έχω ισορροπία, αλλά το παλεύω.» (Ασθενής 6)	Φόβος επιδείνωσης, έλλειψη κινήτρων και καθοδήγησης	«Δεν μου έχουν πει ποτέ τι μπορώ να κάνω, ούτε ένας.» (Ασθενής 5)
<b>Ιδανικό Πρόγραμμα Άσκησης</b>	Επι καθημερινής βάσης, κατά κύριο λόγο πρωί, και εξατομικευμένες ασκήσεις.	«Ξεκινάω με ήπιες διατάσεις και συνεχίζω με περπάτημα.» (Ασθενής 12)	Περιστασιακή επιθυμία για περίπατο ή ήπιες ασκήσεις στο σπίτι	«Το περπάτημα με βοηθάει, αλλά όχι κάθε μέρα.» (Ασθενής 3)

## Παράρτημα IV Γραφήματα και Εικόνες

### Γράφημα IV.1.1 Ποσοστό εμφάνισης RMDs στο δείγμα της ποσοτικής ανάλυσης.

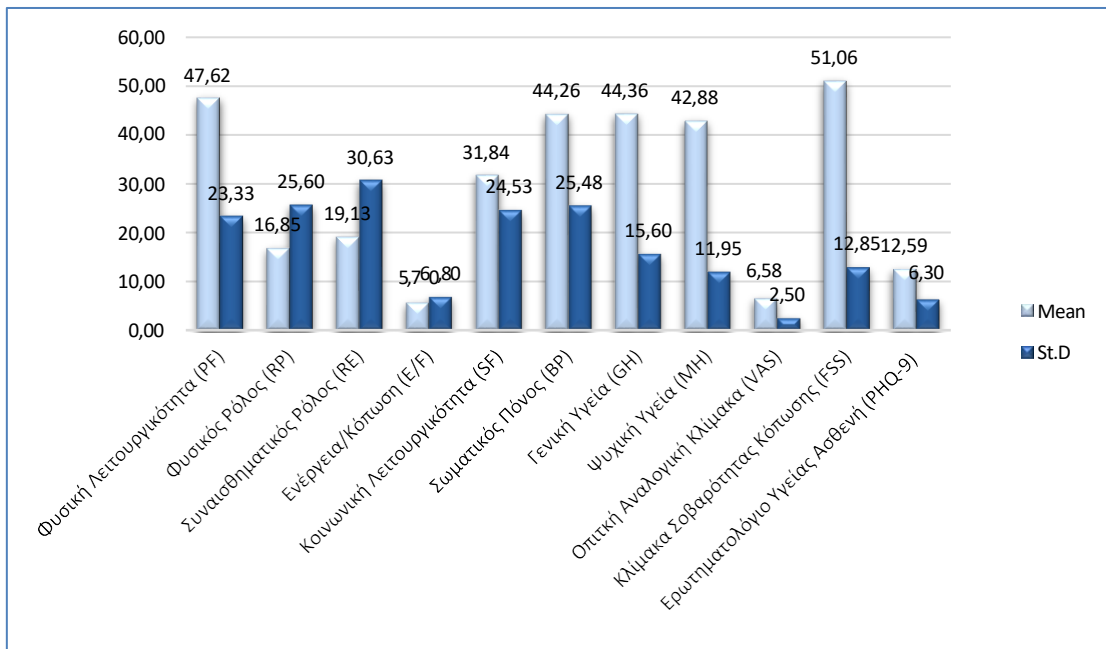


Γράφημα IV.1.2 Τόπος διαμονής στο δείγμα της ποσοτικής ανάλυσης.

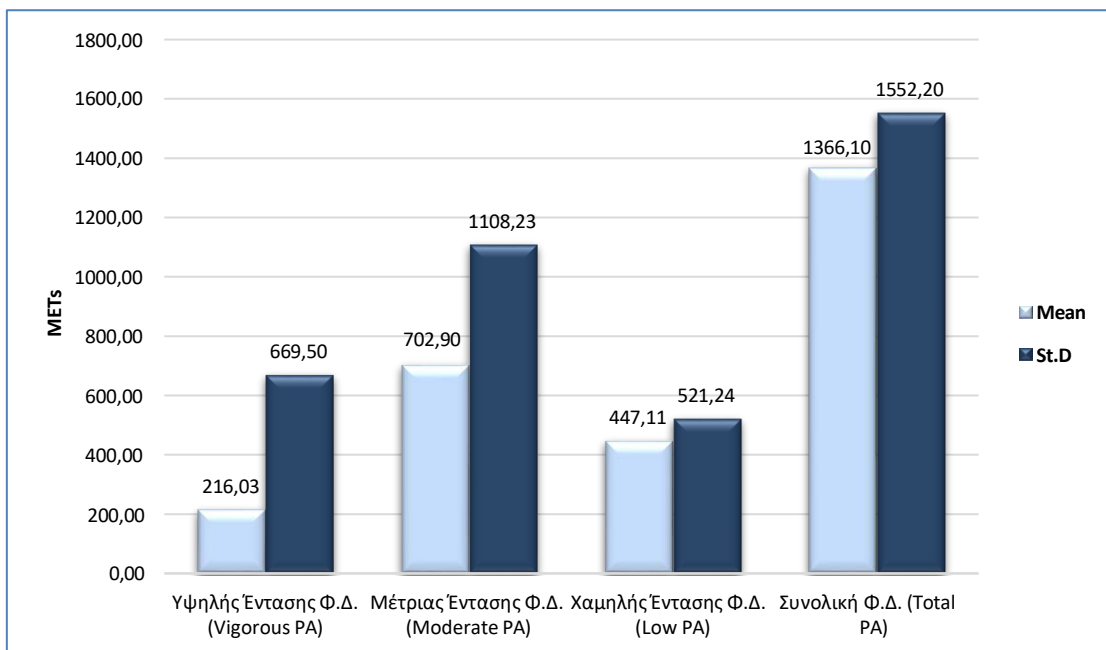




**Γράφημα IV.1.3 Μέσος όρος και Τυπικές Αποκλίσεις αποτελεσμάτων SF-36 RAND, VAS, FSS, RHQ-9.**

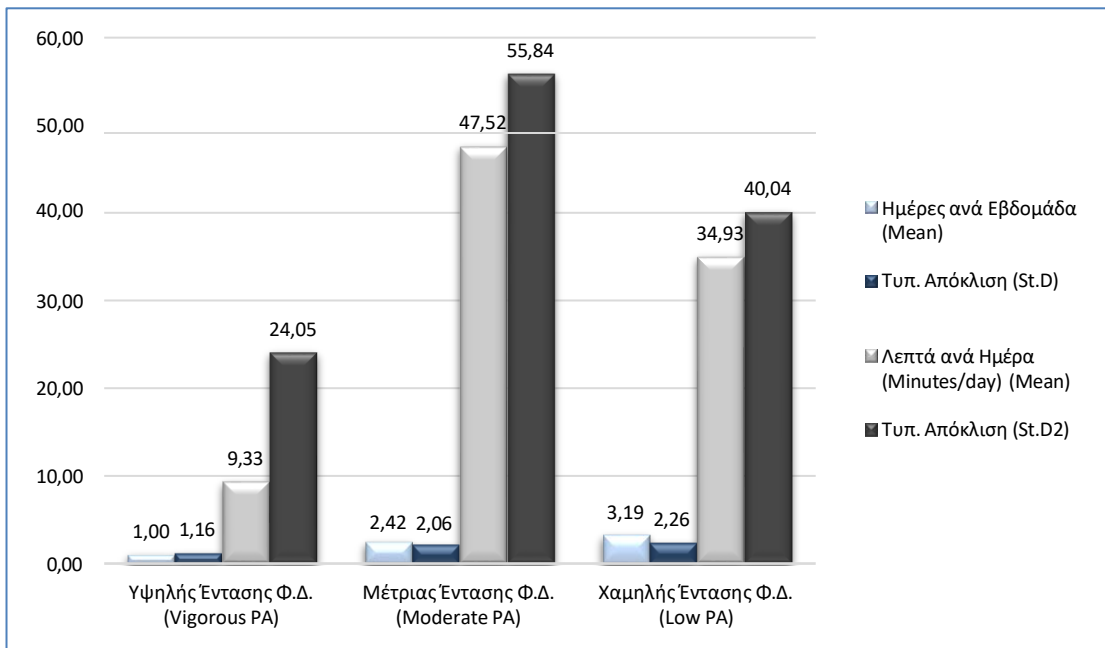


**Γράφημα IV.1.4 Μέσος όρος του επιπέδου της έντασης της Φυσικής Δραστηριότητας (Φ.Δ.) σύμφωνα με τα αποτελέσματα του IPAQ.**

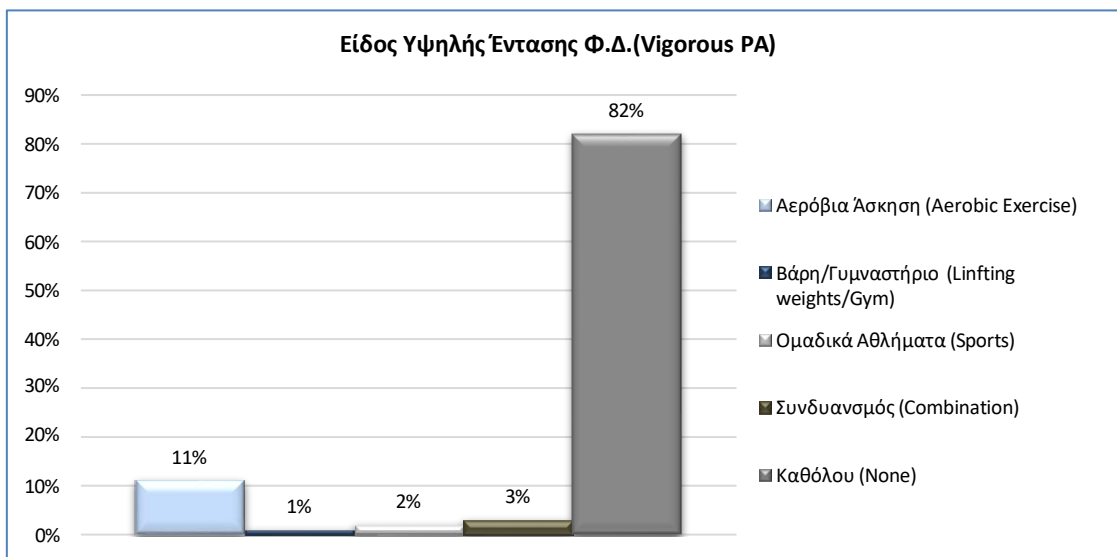




**Γράφημα IV.1.5 Αποτελέσματα για τις Μέρες και Λεπτά ανά εβδομάδα Υψηλής, Μέτριας και χαμηλής έντασης Φυσική Δραστηριότητα.**

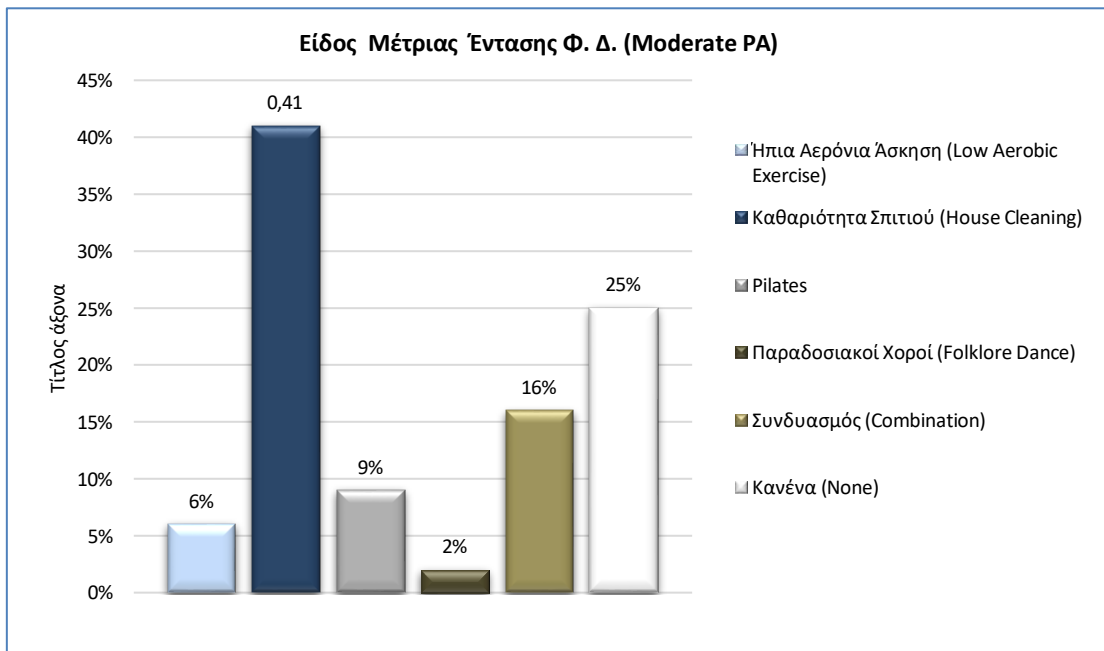


**Γράφημα IV.1.6 Είδος της Υψηλής Έντασης Φυσικής Δραστηριότητας (Φ.Δ.) (Vigorous PA) σύμφωνα με την επιλογή του δείγματος.**

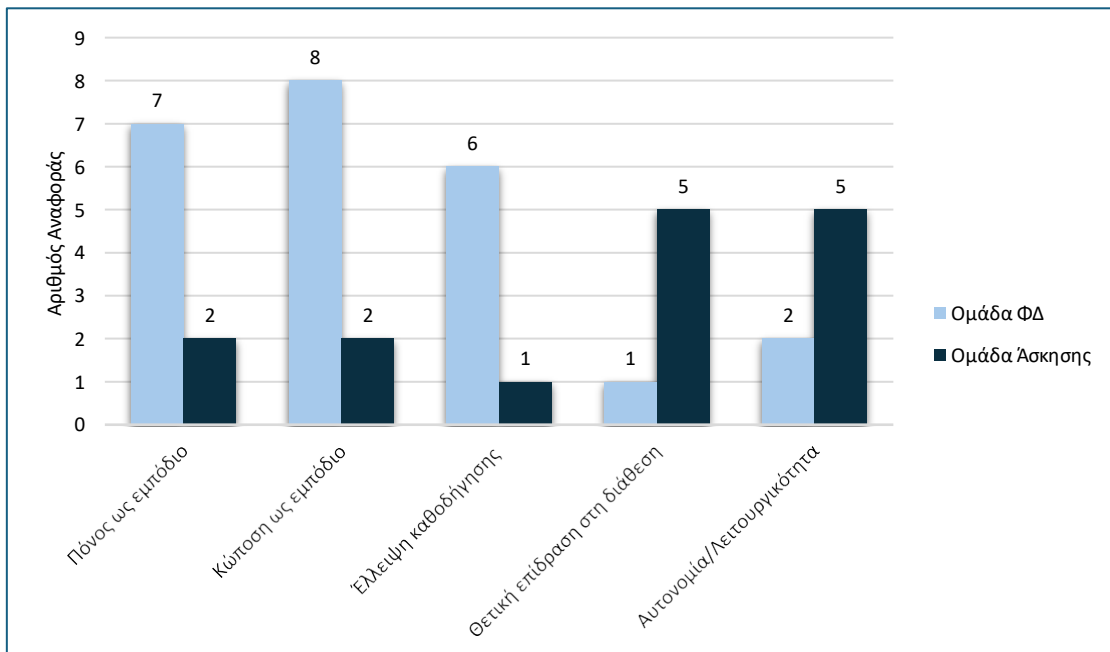




Γράφημα IV.1.7 Είδος της Μέτριας Έντασης Φυσικής Δραστηριότητας (Φ.Δ.) σύμφωνα με την επιλογή του δείγματος.

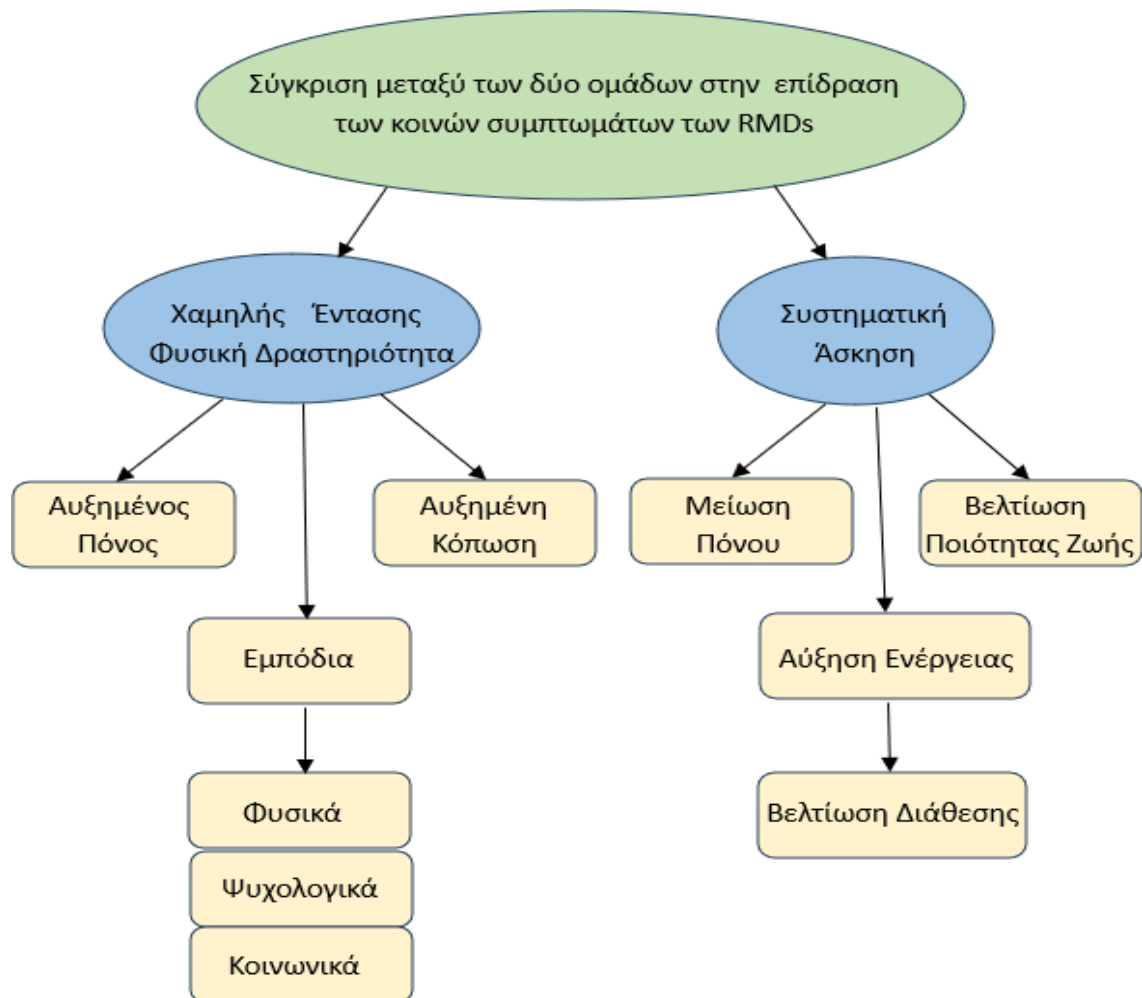


Γράφημα IV.2.1. Συχνότητα εμφάνισης απαντήσεων σχετικά με τα εμπόδια μεταξύ των δύο ομάδων.





Εικόνα IV.2.1. Θεματικός συγκριτικός χάρτης της επίδρασης της επιλογής της Δραστηριότητας (Συστηματική Άσκηση ή Χαμηλής Έντασης Χαμηλή Δραστηριότητα) στα κοινά συμπτώματα των ασθενών με RMDs.





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V. ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

### 1. [Τίτλος του Ερευνητικού Έργου]

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ Η ΆΣΚΗΣΗ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΚΟΙΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΡΕΥΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ; ΜΙΑ ΜΙΚΤΗ ΜΕΛΕΤΗ.

### [Στοιχεία Κύριου Ερευνητή /Επιστημονικού Υπεύθυνου]

ΜΠΟΝΙΑ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΜΠΕΝΕΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

### 2. Παρουσίαση

«Καλείστε να συμμετάσχετε στην έρευνα «Φυσική Δραστηριότητα ή Άσκηση;» που έχει σαν αντικείμενο την διερεύνηση της επίδρασης της φυσικής δραστηριότητας και της άσκησης στα κοινά συμπτώματα των γυναικών ρευματοπαθών στην Ελλάδα. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και μπορείτε να αποχωρήσετε ανά πάσα στιγμή το επιθυμείτε, ωστόσο είναι σημαντικό να καταλάβετε γιατί γίνεται η συγκεκριμένη έρευνα. Αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά τις παρακάτω πληροφορίες και να τις συζητήσετε με άλλους, εάν το επιθυμείτε. Ρωτήστε μας αν υπάρχει κάτι που δεν είναι σαφές ή δεν καταλαβαίνετε ή αν θέλετε περισσότερες πληροφορίες για το παρόν ενημερωτικό κείμενο ή για το έντυπο συγκατάθεσης. Πάρτε χρόνο για να αποφασίσετε εάν θέλετε ή όχι να συμμετάσχετε. Όσοι επιθυμείτε να συμμετάσχετε και στην φάση της συνέντευξης μπορείτε να αποστείλετε την διαθεσιμότητα σας στην ηλεκτρονική διεύθυνση [dimiboni1@phyed.duth.gr](mailto:dimiboni1@phyed.duth.gr). Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων.»

### 3. Ο σκοπός της έρευνας

Ο σκοπός της μελέτης είναι να μελετηθεί κατά η συστηματική άσκηση έχει καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με την απλή φυσική δραστηριότητα (περπάτημα) σε σχέση με τον πόνο, την κόπωση, την ψυχική υγεία, καθώς και την συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών με ρευματικές παθήσεις. Επιπλέον, να καταγραφούν οι απόψεις και οι πεποιθήσεις των ίδιων των ασθενών.



#### **4. Τύπος ερευνητικής παρέμβασης**

Η έρευνα αυτή αφορά την συμπλήρωση μίας ηλεκτρονικής φόρμας, που δεν θα διαρκέσει περισσότερο από 10 λεπτά, ενώ εν συνεχεία θα ακολουθήσει ατομική συνέντευξη διάρκειας 30 με 40 λεπτά.

#### **5. Γιατί έχετε επιλεγεί**

Σας προσκαλούμε να συμμετάσχετε σε αυτήν την έρευνα επειδή αισθανόμαστε ότι η εμπειρία σας ως ασθενής με ρευματικό νόσημα μπορεί να συμβάλει πολύ στην κατανόηση και γνώση της επίδρασης της άσκησης στην ποιότητα ζωής σας μέσω της μείωσης των κοινών συμπτωμάτων που βιώνετε.

#### **6. Εθελοντική Συμμετοχή**

«Η συμμετοχή σας στην ερευνητική μελέτη είναι εντελώς εθελοντική. Εάν αποφασίσετε να συμμετάσχετε, θα σας δοθεί αυτό το έντυπο ενημέρωσης και θα σας ζητηθεί να υπογράψετε ένα έντυπο συγκατάθεσης. Μπορείτε ακόμα να ανακαλέσετε τη συγκατάθεσή σας ανά πάσα στιγμή χωρίς αρνητικές συνέπειες. Η ανάκληση της συγκατάθεσής σας, όμως, δεν ακυρώνει τη νομιμότητα της επεξεργασίας των δεδομένων που ήδη δώσατε και το ερευνητικό σκέλος που έχει ήδη πραγματοποιηθεί.<sup>1</sup> Δεν χρειάζεται να αιτιολογήσετε την απόφασή σας. Εάν επιθυμείτε να αποχωρήσετε από την έρευνα, παρακαλώ επικοινωνήστε με την Ε.Υ Αναστασία Μπενέκα »

#### **7. Διαδικασία συμμετοχής στην έρευνα**

Θα πρέπει να συμπληρώσετε μία ηλεκτρονική φόρμα η οποία περιλαμβάνει βασικές δημογραφικές ερωτήσεις σχετικά με την ηλικία, την πάθηση σας και τον τόπο διαμονής σας, ενώ εν συνεχεία η φόρμα χωρίζεται σε 5 κατηγορίες σχετικά με τον πόνο που βιώνετε, την κόπωση, την ψυχική υγεία, την αντίληψη της ποιότητας ζωής σας, καθώς τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας. Επιπλέον, υπάρχουν ερωτήσεις σχετικά με το είδος της δραστηριότητας που επιλέγετε να εκτελείτε. Η διάρκεια συμπλήρωσης δεν θα είναι περισσότερο από 10 λεπτά. Εν συνεχεία, θα ακολουθήσει συνέντευξη διάρκειας 30 με 40 λεπτά, όπου θα καλυφθούν θέματα σχετικά με τα συμπτώματά σας, καθώς και την άποψή σας για την επίδραση της άσκησης ή της φυσικής δραστηριότητας.



#### **8. Διάρκεια έρευνας**

Η έρευνα θα έχει προσβασιμότητα στο κοινό διάρκειας 3 μηνών, ενώ θα μπορέσετε να συμμετάσχετε σε αυτήν μόνο μία φορά. Η συμμετοχή σας ένα συμμετάσχετε και στα δύο μέρη της (ηλεκτρονική φόρμα και συνέντευξη) δεν θα ξεπερνά τη 1 ώρα.

#### **9. Κίνδυνοι συμμετοχής**

"Σας ζητούμε να μοιραστείτε μαζί μας ορισμένες πολύ προσωπικές και εμπιστευτικές πληροφορίες και μπορεί να αισθανθείτε άβολα καθώς συζητάμε για μερικά από τα θέματα. Δεν πρέπει να απαντήσετε σε καμία ερώτηση ή να συμμετάσχετε στη συζήτηση / συνέντευξη / έρευνα εάν δεν το επιθυμείτε και αυτό είναι απολύτως σεβαστό. Δεν χρειάζεται να μας δώσετε κανέναν λόγο για να μην απαντήσετε σε κάποια ερώτηση ή να αρνηθείτε να συμμετάσχετε στη συνέντευξη "

#### **10. Οφέλη από τη συμμετοχή στην έρευνα**

Δεν θα υπάρξει άμεσο όφελος για εσάς, αλλά η συμμετοχή σας είναι πιθανό να μας βοηθήσει να μάθουμε περισσότερα σχετικά με την επίδραση της άσκησης σε ασθενείς με ρευματικές παθήσεις στην Ελλάδα. Όπως και να βρεθεί ο πιθανός λόγος αποχή από αυτήν.

#### **11. Για τα τυχαία ευρήματα:**

Η μελέτη αυτή δεν μπορεί να βρει τυχαία ευρήματα καθώς δεν εξετάζει βιολογικό υλικό, και δεν είναι παρεμβατική.

#### **12. Πώς θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα που συλλέγονται και τα αποτελέσματα της μελέτης**

Όλες οι πληροφορίες που συλλέγουμε για εσάς και από εσάς κατά τη διάρκεια της έρευνας θα κρατηθούν αυστηρά εμπιστευτικές. Μόνο ο ΕΥ θα έχει πρόσβαση στα προσωπικά σας δεδομένα, ο οποίος θα τα διαφυλάξει και αποθηκεύσει στο γραφείο του για 3 χρόνια, ενώ ο συνεργάτης ερευνητής θα τα έχει στη διάθεσή του μόνο κωδικοποιημένα.



Σε καμία αναφορά ή δημοσίευση που θα κάνουμε δεν θα περιλαμβάνουμε τα προσωπικά σας δεδομένα, δηλαδή δεν θα είναι δυνατό να ταυτοποιηθείτε. Εάν συμφωνείτε να μοιραζόμαστε τις πληροφορίες που μας παρέχετε με άλλους ερευνητές, τότε τα προσωπικά σας στοιχεία δεν θα συμπεριλαμβάνονται, δηλαδή οι πληροφορίες θα είναι ανώνυμες.

### **13. Η νομική βάση για την επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων**

Σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων και τον ν.4624/2019, η νομική βάση της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων μπορεί να είναι π.χ. η εκπλήρωση ενός καθήκοντος που εκτελείται προς το δημόσιο συμφέρον (άρθρο 6.1.ε), ή η συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων (άρθρο 6.1.α) κ.ά

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ενημέρωση περί προστασίας προσωπικών δεδομένων του Πανεπιστημίου <http://duth.gr/Πανεπιστήμιο/Προστασία-Δεδομένων-Προσωπικού-Χαρακτήρα-GDPR>

Αν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις ή επιθυμείτε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την έρευνα μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Μπόνια Δήμητρα στο τηλέφωνο 6997176598 [dimiboni1@phyed.duth.gr](mailto:dimiboni1@phyed.duth.gr), και την Ε.Υ. Μπενέκα Αναστασία 6976111324 [ampeneka@phyed.duth.gr](mailto:ampeneka@phyed.duth.gr) )

Για οποιαδήποτε παράπονα σχετικά με τη διεξαγωγή της έρευνας μπορείτε να απευθυνθείτε στην Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης ([ethics@duth.gr](mailto:ethics@duth.gr))

Σε περίπτωση που έχετε ερωτήσεις σχετικά με την προστασία των δεδομένων σας και τα δικαιώματά σας ή πιστεύετε ότι παραβιάζονται τα προσωπικά σας δεδομένα από το Δημοκρίτειο



Πανεπιστήμιο Θράκης, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων [και θα απαντήσουμε σε αυτές το συντομότερο δυνατόν και όχι αργότερα από ένα μήνα]

#### **Υπεύθυνος Προστασίας Δεδομένων –DPO στο ΔΠΘ**

Τηλ.: 25310 39271

Email :

Διεύθυνση: Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή

#### **Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα**

Εάν θεωρείτε ότι παραβιάζονται τα προσωπικά σας δεδομένα, επικοινωνήστε πρώτα με τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων ( DPO). Εάν δεν επιλυθεί το ζήτημά σας, μπορείτε να κάνετε καταγγελία στην Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα ([www.dpa.gr](http://www.dpa.gr) ), η οποία είναι η αρμόδια εποπτική αρχή για την προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων και ελευθεριών των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των προσωπικών τους δεδομένων του

#### **ΤΜΗΜΑ II: ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ**

##### **Συγκατάθεση/Συναίνεση συμμετέχοντα στην έρευνα**

Έχω διαβάσει τις παρεχόμενες πληροφορίες ή μου τις έχουν διαβάσει. Είχα την ευκαιρία να κάνω ερωτήσεις σχετικά με το περιεχόμενο της ενημέρωσης και όλες οι ερωτήσεις μου απαντήθηκαν ικανοποιητικά. Γνωρίζω ότι θα μου δοθεί αντίγραφο αυτής της φόρμας συγκατάθεσης και ο ερευνητής θα φυλάξει ένα άλλο αντίγραφο στο αρχείο. Συμφωνώ οικειοθελώς να συμμετάσχω σε αυτή την μελέτη/έρευνα.

---

Ονοματεπώνυμο Συμμετέχοντα



---

Υπογραφή

Ημερομηνία

---

Υπογραφή

Ημερομηνία

**Συγκατάθεση για χρήση [εγγραφής βίντεο/εγγραφής φωνής/φωτογραφίας] για σκοπούς της έρευνας**

Αυτή η μελέτη περιλαμβάνει [βιντεοσκοπήσεις / ηχογραφήσεις / φωτογραφήσεις]. Αν δεν συμφωνείτε να / βιντεοσκοπηθείτε / ηχογραφηθείτε / φωτογραφηθείτε, μπορείτε ακόμα να λάβετε μέρος στη μελέτη χωρίς να βιντεοσκοπηθείτε / ηχογραφηθείτε / φωτογραφηθείτε.

\_\_\_\_\_ Ναι συμφωνώ να [ βιντεοσκοπηθώ / ηχογραφηθώ / φωτογραφηθώ].

\_\_\_\_\_ Όχι, δεν συμφωνώ να [ βιντεοσκοπηθώ / ηχογραφηθώ / φωτογραφηθώ].

---

Όνοματεπώνυμο Συμμετέχοντα

---

Υπογραφή

Ημερομηνία

**Συγκατάθεση για την χρήση προσωπικών δεδομένων για μελλοντικές μελέτες/έρευνες από τον ΕΥ / διαμοιρασμός ερευνητικών δεδομένων με άλλους ερευνητές**

Ο ΕΥ για τα επόμενα 3 χρόνια θα χρησιμοποιήσει τα προσωπικά σας δεδομένα μόνο για τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσης μελέτης κατόπιν συγκατάθεσής σας. Προσωπικά δεδομένα σημαίνει οποιαδήποτε πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την άμεση ταυτοποίησή σας.



Πέραν της χρήσης αυτής ενδέχεται, όμως, ο ΕΥ να διατηρήσει τα προσωπικά σας δεδομένα για επιπλέον 3 χρόνια για μελλοντική έρευνα. Οι συνεργάτες ερευνητές θα τα έχουν στη διάθεσή τους μόνο κωδικοποιημένα. Η ομάδα του έργου δεν θα επικοινωνήσει μαζί σας για πρόσθετη συγκατάθεση σε αυτή τη μελλοντική έρευνα. Υπάρχει επίσης το ενδεχόμενο να μοιραστούμε τα δεδομένα σας με άλλους ερευνητές. Σε αυτήν την περίπτωση τα δεδομένα σας θα είναι κωδικοποιημένα και οι ερευνητές δε θα έχουν καμία πρόσβαση στα προσωπικά σας δεδομένα. Μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας ανά πάσα στιγμή για να μας ζητήσετε να σταματήσουμε να χρησιμοποιούμε τις πληροφορίες που σας αφορούν. Ωστόσο, δεν θα μπορέσουμε να πάρουμε πίσω τα στοιχεία σας που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί και έχουν ενταχθεί στην έρευνα και αφορούν τα επιστημονικά δεδομένα. Εφόσον επιθυμείτε να διακόψουμε τη χρήση των πληροφοριών που σας αφορούν, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον ΕΥ (στοιχεία επικοινωνίας ΕΥ : Μπενέκα Αναστασία τηλ. 6976111324 mail, [ampeneka@phyed.duth.gr](mailto:ampeneka@phyed.duth.gr), διεύθυνση Πανεπιστημιούπολη, 69100 Κομοτηνή).

\_\_\_\_\_ Ναι, συμφωνώ με τα ανωτέρω

\_\_\_\_\_ Όχι, δεν συμφωνώ με τα ανωτέρω

---

Ονοματεπώνυμο Συμμετέχοντα

---

Υπογραφή

Ημερομηνία

### **Συγκατάθεση για να προσκληθώ για την συμμετοχή μου σε μελλοντική έρευνα**

Οι ερευνητές ενδέχεται να επιθυμούν να διατηρήσουν τα στοιχεία επικοινωνίας σας για να σας προσκαλέσουν να συμμετάσχετε σε μελλοντικά ερευνητικά προγράμματα που μπορεί να είναι παρόμοια ή εντελώς διαφορετικά από αυτό το ερευνητικό πρόγραμμα.



\_\_\_\_\_ Ναι, συμφωνώ ότι οι ερευνητές μπορούν να επικοινωνούν μαζί μου για μελλοντικά ερευνητικά έργα.

\_\_\_\_\_ Όχι, δεν συμφωνώ με τους ερευνητές να επικοινωνήσουν μαζί μου για μελλοντικά ερευνητικά έργα.

---

Όνοματεπώνυμο Συμμετέχοντα

---

Υπογραφή

Ημερομηνία

#### **Δήλωση του ερευνητή / προσώπου που λαμβάνει τη συγκατάθεσή του συμμετέχοντα**

Έχω διαβάσει με ακρίβεια το έντυπο ενημέρωσης στο δυνητικό συμμετέχοντα με όσο καλύτερο τρόπο και είμαι σίγουρος/η ότι ο συμμετέχων κατανοεί ότι θα γίνουν τα εξής:

1. Θα πρέπει να συμπληρωθεί μία ανώνυμη ηλεκτρονική φόρμα
2. Θα πρέπει να ακολουθήσει ατομική συνέντευξη

Επιβεβαιώνω ότι δόθηκε στον συμμετέχοντα η ευκαιρία να υποβάλει ερωτήσεις σχετικά με τη μελέτη και ότι όλες οι ερωτήσεις που τέθηκαν από τον συμμετέχοντα έχουν απαντηθεί σωστά και με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Επιβεβαιώνω ότι το άτομο δεν έχει εξαναγκαστεί να δώσει τη συγκατάθεσή του και ότι η συγκατάθεση δόθηκε ελεύθερα και οικειοθελώς.

Ένα αντίγραφο της φόρμας συγκατάθεσης έχει δοθεί στον συμμετέχοντα.

Μπόνια Δήμητρα

---

Όνομα ερευνητή / προσώπου που λαμβάνει τη συγκατάθεση



---

Υπογραφή ερευνητή / προσώπου

Ημερομηνία

που λαμβάνει τη συγκατάθεση