



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Καρνές, 42100 Τρίκαλα

e-mail: g-pe@pe.uth.gr



**«Η επίδραση ενός προγράμματος Pilates στη λειτουργική
ικανότητα και την ψυχολογική υγεία - ευεξία ασθενών με
χρόνια ψυχική διαταραχή»**

Πτυχιακή εργασία

Παπαντώνη Φραγκίσκα

Προπτυχιακή Φοιτήτρια

Ειδικότητα «Ειδική Φυσική Αγωγή»

Επιβλέπουσα: Δρ. Μαγγουρίτσα Γεωργία, Ε.Ε.Π.

Ιούνιος 2024

ΤΡΙΚΑΛΑ

Πτυχιακή εργασία που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για τη μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του προπτυχιακού τίτλου του Προγράμματος Σπουδών του τμήματος «Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Παπαντώνη Φραγκίσκα του Γεωργίου

Ιούνιος 2024

ΠΑΠΑΝΤΩΝΗ ΦΡΑΓΚΙΣΚΑ
ALL RIGHTS RESERVED
© 2024

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους με βοήθησαν να φτάσω ως εδώ. Ιδιαίτερα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου Γεωργία Μαγγουρίσα, για τη στήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής, καθώς και όλους τους συμμετέχοντες στην έρευνα, που αφιέρωσαν τον χρόνο και την προσπάθειά τους για την υλοποίηση της έρευνας. Τέλος, να ευχαριστήσω τον Δημήτρη Βασιλείου, που με στήριξε στις στιγμές του διανοητικού κόπου για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ένας αυξανόμενος βιβλιογραφικός όγκος που ασχολείται με τη χρήση της άσκησης στην ολιστική θεραπεία των ψυχικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων της κατάθλιψης, των αγχωδών διαταραχών, της σχιζοφρένειας, της διπολικής διαταραχής, της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής και άλλων. Τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω ερευνών έδειξαν ότι η αερόβια άσκηση, η μυϊκή ενδυνάμωση, η μυϊκή χαλάρωση και η γιόγκα έχουν θετική επίδραση όσον αφορά την ποιότητα ζωής των ασθενών με ψυχικές διαταραχές και κάθε είδος άσκησης προσφέρει στους ασθενείς σωματικά και ψυχικά οφέλη. Ωστόσο, δεν έχουν αναφερθεί μελέτες οι οποίες να έχουν εφαρμόσει τη μέθοδο Pilates για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας και ψυχολογικής υγείας – ευεξίας σε ασθενείς με ψυχικές διαταραχές.

Η παρούσα εργασία είχε σκοπό να διερευνήσει την επίδραση ενός προγράμματος άσκησης με τη μέθοδο Pilates στη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία – ευεξία ατόμων με ψυχικές διαταραχές. Η μελέτη διεξήχθη σε 13 ενήλικες, διαγνωσμένοι με κάποια ψυχική διαταραχή, ηλικίας 60-65 ετών, οι οποίοι διέμεναν σε δομή ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων. Μετά από δική τους έγγραφη συγκατάθεση, χωρίστηκαν με τυχαία δειγματοληψία στην πειραματική ομάδα ($n=7$) και στην ομάδα ελέγχου ($n=6$) και στους οποίους αξιολογήθηκαν λειτουργικές και ψυχολογικές παράμετροι, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος Pilates. Η πειραματική ομάδα συμμετείχε στο παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates διάρκειας οκτώ (8) εβδομάδων, με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα την κάθε συνεδρία, ενώ οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου συμμετείχαν μόνο στις ψυχαγωγικές δραστηριότητες της ψυχοκοινωνικής δομής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην τελική μέτρηση μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και ελέγχου. Το παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates βοήθησε τους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους σε όλες τις δοκιμασίες του Fullerton Fitness Test, όπως στη δοκιμασία «2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός» (M.O.=110.43 σε M.O.=210.86), στη δοκιμασία «30'' άρση από κάθισμα» (M.O.=14.29 σε M.O.=21.71), στη δοκιμασία «Σήκω και πήγαινε» (M.O.=6.83 σε M.O.=5.33), στην «Κάμψη δικεφάλου» (M.O.=15.14 σε M.O.=26.57), καθώς και στη δοκιμασία «Δίπλωση κορμού» (M.O.=-11.57 σε M.O.=-7.00), έναντι της ομάδας ελέγχου, η οποία δεν παρουσίασε κάποια στατιστικά σημαντική μεταβολή στις παραπάνω

δοκιμασίες από την αρχική στην τελική μέτρηση.

Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε η 'Κλίμακα Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης' πριν και μετά την 1^η, 8^η και 16^η συνεδρία για να αξιολογήσει τα επίπεδα ψυχολογικής ευεξίας των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας, στους τρεις παράγοντες της κλίμακας 'Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης' (SEES), όπως «Θετική ευεξία», «Ψυχολογικό στρες» και «Κόπωση», καθώς οι συμμετέχοντες παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές και στις τρεις μετρήσεις. Επομένως, προτείνεται η υλοποίηση αντίστοιχων παρεμβατικών προγραμμάτων άσκησης με τη μέθοδο Pilates, με στόχο να αποτελέσουν μια εναλλακτική αποτελεσματική μέθοδο βελτίωσης της ψυχολογικής ευεξίας και της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών με ψυχικές διαταραχές, στοχεύοντας στην καλύτερη διαχείριση των καθημερινών τους αναγκών.

***Λέξεις-Κλειδιά:** Μέθοδος 'Pilates', Ψυχικές Νόσοι, Μυϊκή δύναμη, Λειτουργική ικανότητα, ψυχολογική υγεία - ευεξία*

ABSTRACT

In recent years there has been a growing body of literature dealing with the use of exercise in the holistic treatment of mental disorders, including depression, anxiety disorders, schizophrenia, bipolar disorder, obsessive-compulsive disorder and others. The results of all the above studies showed that aerobic exercise, muscle strengthening, muscle relaxation and yoga have a positive effect on the quality of life of patients with mental disorders and each type of exercise offers patients physical and mental benefits. However, no studies have been reported that have applied the Pilates method to improve functional capacity and psychological health – well-being in patients with mental disorders.

This paper aimed to investigate the effect of a Pilates exercise program on functional ability and psychological health – well-being of people with mental disorders. The study was conducted on 13 adults, diagnosed with a mental disorder, aged 60-65 years, who lived in a psychosocial rehabilitation facility of the General Hospital of Trikala. With their own written consent, they were randomly assigned to the experimental group (n = 7) and the control group (n = 6) and evaluated functional and psychological parameters before, during and after the implementation of the Pilates intervention program. The experimental group participated in the eight (8) week Pilates intervention program, with a frequency of 2 times a week per session, while the participants of the control group participated only in the recreational activities of the psychosocial structure.

The results of the study showed that there were statistically significant differences in the final measurement between the intervention and control group. The Pilates intervention program helped the participants of the intervention group to improve their performance in all the tests of the Fullerton Fitness Test, such as the "two minute step test" (Average = 110.43 in Average = 210.86), the "30 second chair stand" test (Average = 14.29 in Average = 21.71), in the "8 foot up & go" test (Average = 6.83 in Average = 5.33), in the "arm curl" (Average = 15.14 in Average = 26.57), as well as in the "chair sit and reach" test (average = -11.57 in average = -7.00), compared to the control group, which did not show any statistically significant change in the above tests from initial to final measurement.

In addition, the 'Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), before and after sessions 1st, 8th and 16th was used to assess participants' levels of psychological well-being. The results showed that there were statistically significant changes for participants in the experimental group in the three factors of the 'Subjective Exercise Experiences Scale

(SEES), such as "Positive well-being", "Psychological stress" and "Fatigue", as participants showed significant improvement on all three measures. Therefore, it is proposed to implement corresponding intervention exercise programs with the Pilates method, in order to constitute an alternative effective therapeutic method of improving the psychological well-being and functional ability of patients with mental disorders, aiming at better management of their daily needs.

Keywords: 'Pilates' method, Mental Illness, Muscle strength, Functional capacity, psychological health - wellness.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	6
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1.1. Καθορισμός του προβλήματος	12
1.2. Σκοπός της έρευνας.....	13
1.3. Οριοθέτηση της έρευνας	14
1.4. Περιορισμοί της έρευνας.....	15
1.5. Ερευνητικές υποθέσεις.....	15
1.6. Θεωρητικοί ορισμοί	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΣ PILATES	17
2.1. Ιστορία, ορισμός και βασικές αρχές της μεθόδου Pilates	17
2.2. Οφέλη εφαρμογής της μεθόδου Pilates στη σωματική και ψυχική υγεία ...	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	24
3.1. Εννοιολογική προσέγγιση των ψυχικών διαταραχών	24
3.2. Κατηγοριοποίηση των ψυχικών διαταραχών	25
3.3. Χαρακτηριστικά ατόμων με ψυχικές διαταραχές	26
3.4. Προσεγγίσεις διαχείρισης των ψυχικών διαταραχών.....	27
3.5. Η επίδραση της άσκησης στη σωματική υγεία των ασθενών με ψυχικές διαταραχές	28
3.6. Η επίδραση της άσκησης στην ψυχική υγεία των ασθενών με ψυχικές διαταραχές	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	32
4.1. Δείγμα.....	32
4.2. Όργανα μέτρησης.....	32
4.2.1. Κινητικό τεστ ‘Fullerton Fitness Test’	33
4.2.2. Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης.....	34

4.3. Διαδικασία μέτρησης	35
4.3.1. Αρχική αξιολόγηση.....	35
4.3.2. Παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates	38
4.3.3. Τελική αξιολόγηση	40
4.4. Στατιστική ανάλυση	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	41
5.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	41
5.2. Αποτελέσματα δοκιμασιών.....	41
5.3. Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon Signed Rank.....	44
5.4. Μη παραμετρικός έλεγχος δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (Mann-Whitney U test).....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	49
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	53
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	55
ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	55
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	62
Παράρτημα Ι. Έγκριση διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας	62
Παράρτημα ΙΙ. Έντυπο συναίνεσης συμμετεχόντων	63
Παράρτημα ΙΙΙ. Έγκριση πρότασης του επιστημονικού και διοικητικού συμβουλίου του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων	64
Παράρτημα ΙV. Κινητικό τεστ ‘Fullerton Fitness Test’	66
Παράρτημα V. Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης.....	67
Παράρτημα VI. Ενδεικτικές συνεδρίες παρέμβασης Pilates.....	68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων των δύο ομάδων της έρευνας.....	41
Πίνακας 2. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων στις δοκιμασίες του κινητικού τεστ των δύο ομάδων στην αρχική και τελική μέτρηση .	42
Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 1ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης.	42
Πίνακας 4. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 8ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης.	43
Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 16ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης..	44
Πίνακας 6. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των μεταβλητών μεταξύ των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου)...	44
Πίνακας 7. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 1η μέτρηση.....	45
Πίνακας 8. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 2η μέτρηση.....	46
Πίνακας 9. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 3η μέτρηση.....	46
Πίνακας 10. Ανάλυση διακύμανσης Mann-Whitney U κατά την αρχική μέτρηση μεταξύ των δύο ομάδων..	47
Πίνακας 11. Ανάλυση διακύμανσης Mann-Whitney U κατά την τελική μέτρηση μεταξύ των δύο ομάδων..	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 2011) αναφέρει την ψυχική υγεία ως μια ευημερούσα κατάσταση όπου το άτομο συνειδητοποιεί τις ικανότητές του, μπορεί να ανταποκριθεί στις πιέσεις που δέχεται στην καθημερινότητά του και εργάζεται παραγωγικά και γόνιμα, ώστε να συμβάλλει στην κοινωνία. Η ψυχική υγεία θεωρείται απαραίτητη προκειμένου το άτομο να ευημερεί σε προσωπικό, οικογενειακό και διαπροσωπικό επίπεδο, καθώς και να είναι ικανό να αποτελεί ενεργό κοινωνικό υποκείμενο. Σημαντική επιρροή στην ψυχική υγεία των ατόμων ασκούν ιδιοσυγκρασιακοί παράγοντες, η κληρονομικότητα, το οικογενειακό περιβάλλον, καθώς και εξωγενείς παράγοντες και οι συνθήκες που επικρατούν στο κοινωνικό περιβάλλον των ατόμων (Garrabe, 2011).

Η έννοια της ψυχικής διαταραχής αφορά την κατάσταση εκείνη όπου η υγεία του ατόμου παρουσιάζει εκτροπές όσον αφορά στον τρόπο που σκέπτεται, που συμπεριφέρεται, στη διάθεσή του, με συνέπεια να επικρατεί προσωπική δυσφορία, δυσκολία στις διαπροσωπικές σχέσεις και περιορισμένη λειτουργικότητα (Μάνος, 1997). Στη σύγχρονη εποχή, η προστασία και προαγωγή της καλής ψυχικής υγείας αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες της παγκόσμιας κοινότητας. Ανάμεσα στις στρατηγικές και τις πρακτικές που ακολουθούνται για τη θεραπεία των ψυχικών νοσημάτων, η φυσική δραστηριότητα προβάλλεται ολοένα και περισσότερο ως κατάλληλη θεραπεία, είτε μόνη της, είτε συνδυαστικά με άλλες μεθόδους. Η ευεργετική επίδραση της άσκησης στη σωματική και ψυχική κατάσταση των ατόμων με ψυχικές νόσους δείχνει ότι η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μία χρήσιμη μη φαρμακευτική εφαρμογή, μία οικονομική και εύκολα εφαρμόσιμη μέθοδο που θα πρέπει να ενσωματωθεί στην καθημερινή κλινική πρακτική (Smith & Merwin, 2021; Ristau, 2020; Ashdown-Franks et al., 2019; Mandolesi et al., 2018; Mikkelsen et al., 2017; White et al., 2017).

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι οι βασικότερες περιπτώσεις ψυχικών διαταραχών που εκπροσωπούνται σε επίπεδο ερευνών όσον αφορά την άσκηση, είναι οι αγχώδεις διαταραχές, οι διαταραχές διάθεσης και οι ψυχώσεις (Moussavi et al., 2007). Επιπλέον, τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης που έχουν εφαρμοστεί μέχρι τώρα σε άτομα με ψυχικές διαταραχές, αφορούσαν άσκηση μέτριας έντασης που περιλάμβανε συμμετοχή σε αερόβιες δραστηριότητες (Barton, Griffin, Pretty, 2012), ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης με βάρη και αντιστάσεις (Meyer &

Lehman, 2006), συνδυασμένα προγράμματα αερόβιας άσκησης και μυϊκής ενδυνάμωσης (Maggouritsa, 2014) ή και προγράμματα τύπου αναερόβιας άσκησης (κινησιο-θεραπευτικές ασκήσεις, διατατικές και γιόγκα) (Duraismamy et al., 2007).

Η μέθοδος Pilates αποτελεί μία νέα μορφή άσκησης, γνωστή την τελευταία δεκαετία για τα οφέλη της στον τομέα της αποκατάστασης και πρόληψης μυοσκελετικών και κατ' επέκταση λειτουργικών προβλημάτων. Πολλές είναι οι επιστημονικές έρευνες οι οποίες αποδεικνύουν την ευεργετική αξία της μεθόδου Pilates στη λειτουργική ικανότητα των συμμετεχόντων (Álvarez Barbosa et al., 2016; Barker et al., 2015; Vaquero-Cristóbal et al., 2015; Guimarães et al., 2012). Η μέθοδος Pilates επιφέρει λειτουργικές προσαρμογές στα διάφορα συστήματα, καθώς επικεντρώνεται στην ευλυγισία των μυών, στην κινητικότητα των αρθρώσεων και στη γενική ενδυνάμωση μέσω του ολικού εύρους κίνησης όλων των αρθρώσεων. Ταυτόχρονα, βελτιώνει την αναπνευστική ικανότητα και την κυκλοφορία του αίματος, διορθώνει τη στάση του σώματος και συντονίζει σώμα και μυαλό (Garber et al., 2011; Niehues et al., 2015; Ellsworth, 2009). Επιπλέον, αποτελέσματα ερευνών οι οποίες χρησιμοποίησαν τη μέθοδο Pilates σε υγιείς και ασθενείς πληθυσμούς, αναφέρουν βελτίωση της ψυχολογικής υγείας – ευεξίας των συμμετεχόντων και μείωση του ψυχολογικού στρες και της κόπωσης (Caldwell et al., 2009; Leopoldino et al., 2013).

Ωστόσο, στη βιβλιογραφική ανασκόπηση που έγινε, δεν βρέθηκαν αντίστοιχες μελέτες στη χώρα μας, εφαρμογής της μεθόδου Pilates για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας και ψυχολογικής υγείας – ευεξίας σε ασθενείς με ψυχικές διαταραχές. Σκοπός, λοιπόν, της παρούσας μελέτης ήταν να διαπιστωθεί η επίδραση ενός προγράμματος γύμνασης με τη μέθοδο Pilates στη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία – ευεξία ατόμων με ψυχικές διαταραχές.

1.1. Καθορισμός του προβλήματος

Την τελευταία εικοσαετία υπάρχει ένας αυξανόμενος βιβλιογραφικός όγκος που ασχολείται με τη χρήση της άσκησης στην ολιστική θεραπεία των ψυχικών διαταραχών, συμπεριλαμβανομένων της κατάθλιψης, των αγχωδών διαταραχών, της σχιζοφρένειας, της διπολικής διαταραχής, της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής και άλλων. Τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω ερευνών έδειξαν ότι η αερόβια άσκηση, η μυϊκή ενδυνάμωση, η μυϊκή χαλάρωση και η γιόγκα έχουν θετική επίδραση όσον αναφορά την ποιότητα ζωής των ασθενών με ψυχικές διαταραχές και κάθε είδος

άσκησης προσφέρει στους ασθενείς σωματικά και ψυχικά οφέλη (Smith & Merwin, 2021; Ristau, 2020; Ashdown-Franks et al., 2019; Mandolesi et al., 2018; Mikkelsen et al., 2017; White et al., 2017).

Τα σωματικά οφέλη φαίνονται μέσω της μείωσης του σωματικού βάρους, της βελτίωσης του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, της βελτίωσης της αερόβιας ικανότητας και γενικά του καρδιοαναπνευστικού συστήματος των ασθενών. Αντίστοιχα, τα ψυχικά οφέλη έχουν αντίκτυπο στη βελτίωση και στη μείωση των συμπτωμάτων της νόσου, στη βελτίωση της ψυχικής ευεξίας, καθώς και της γενικής ψυχοπαθολογίας των ασθενών (π.χ. αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, βελτίωση της διάθεσης, της αυτοεκτίμησης και της αντιλαμβανόμενης εικόνας του σώματος, μείωση των αγχωτικών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων). Όλα τα παραπάνω συντελούν στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με ψυχικές διαταραχές.

Ωστόσο, παρά τα ευρέως διαδεδομένα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα οφέλη της άσκησης για τα άτομα με ψυχικές διαταραχές, παρατηρείται, ότι τα επίπεδα συμμετοχής των ατόμων με ψυχικές διαταραχές σε προγράμματα άσκησης, καθώς και η μακροχρόνια δέσμευσή τους σε αυτά είναι πολύ χαμηλά λόγω της βαρύτητας της συμπτωματολογίας τους, της ήδη χαμηλής φυσικής τους κατάστασης, αλλά και της έλλειψης ενός επαρκούς κοινωνικού υποστηρικτικού περιβάλλοντος, που θα τους εμπνέει και θα διατηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον τους για άσκηση (Makris & Kollias, 2021; Firth et al., 2016).

Η σημαντικότητα της παρούσας έρευνας βασίζεται στο γεγονός ότι το πρόγραμμα παρέμβασης με τη μέθοδο Pilates, το οποίο θα διεξαχθεί μέσα στο υποστηρικτικό περιβάλλον της συγκεκριμένης ψυχοκοινωνικής δομής, αναμένεται να διατηρήσει τη δέσμευση των συμμετεχόντων και να αποτελέσει μια εναλλακτική αποτελεσματική θεραπευτική μέθοδο βελτίωσης της ψυχολογικής ευεξίας και της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών με ψυχικές διαταραχές, στοχεύοντας στην καλύτερη διαχείριση των καθημερινών τους αναγκών.

1.2. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξεταστεί η επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης διάρκειας 8 εβδομάδων, με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα, στη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας (ευλυγισία-ευκαμψία, ενδυνάμωση κορμού-πυρήνα και στατικής-δυναμικής ισορροπίας), καθώς και της ψυχολογικής

ευεξίας - υγείας σε ασθενείς με χρόνια ψυχική διαταραχή.

1.3. Οριοθέτηση της έρευνας

Η έρευνα περιορίστηκε στη μελέτη της επίδρασης ενός προγράμματος Pilates που είχε στόχο τη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία- ευεξία σε δεκατρείς (13) χρόνιους ψυχιατρικούς ασθενείς οι οποίοι διέμεναν σε κρατική δομή ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων. Για τον καθορισμό και την επιλογή του δείγματος, υπήρξε ενημέρωση των ατόμων με ψυχικές νόσους σχετικά με το σκοπό της έρευνας. Στη συνέχεια, για την εξασφάλιση των παρακάτω προϋποθέσεων διενεργήθηκε λεπτομερή έρευνα στο φάκελο με το ιστορικό των ατόμων και η έρευνα περιορίστηκε στα εξής:

- Οι συμμετέχοντες ήταν ενήλικες, ηλικίας 60 με 65 ετών.
- Οι συμμετέχοντες ήταν άτομα και των δύο φύλων και η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική.
- Οι συμμετέχοντες είχαν διαγνωστεί με κάποια μορφή ψυχικής διαταραχής από αρμόδιο κρατικό φορέα.
- Οι συμμετέχοντες λαμβάναν τη φαρμακευτική τους αγωγή και δεν είχαν κάποια μείζονα αισθητηριακή ή/και κινητική διαταραχή.
- Οι συμμετέχοντες είχαν καλό νοητικό επίπεδο ώστε να αντιλαμβάνονται τις ασκήσεις του προγράμματος Pilates.
- Η πειραματική ομάδα έπρεπε να έχει διαρκή και συστηματική παρουσία στα δεκαέξι (16) μαθήματα του παρεμβατικού προγράμματος Pilates, τα οποία θα πραγματοποιούνταν στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων της ψυχοκοινωνικής δομής, ενώ η ομάδα ελέγχου να συμμετέχει ανελλιπώς στις υπόλοιπες καθημερινές ψυχαγωγικές δραστηριότητες της δομής.
- Η διαδικασία των μετρήσεων έγινε σε αίθουσα πολλαπλών χρήσεων της ψυχοκοινωνικής δομής.
- Το πρόγραμμα διήρκησε συνολικά οκτώ εβδομάδες. Άρχισε την Τρίτη 13 Φεβρουαρίου 2024 και ολοκληρώθηκε στις 5 Απριλίου του 2024.
- Και οι δύο ομάδες (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου) δεν είχαν προηγούμενη επαφή από πρόγραμμα Pilates.

1.4. Περιορισμοί της έρευνας

Βασικοί περιορισμοί της έρευνας ήταν ότι: 1) η εφαρμογή του προγράμματος υλοποιήθηκε σε ένα περιορισμένο δείγμα ατόμων με ψυχικές νόσους. 2) Ο αριθμός των συμμετεχόντων ήταν μικρός, εξαιτίας διαφόρων ψυχολογικών συμπτωμάτων που αντιμετώπιζαν ορισμένα άτομα με ψυχικές νόσους που διέμεναν στη συγκεκριμένη δομή ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης. 3) Από την έρευνα αποκλείστηκαν όσα άτομα με ψυχώσεις είχαν ανεπαρκές επίπεδο επικοινωνίας ή συμμετείχαν ήδη σε πρόγραμμα αποκατάστασης. 4) Το δείγμα προερχόταν μόνο από την πόλη των Τρικάλων και διέμενε στην συγκεκριμένη ψυχοκοινωνική δομή για άτομα με χρόνιες ψυχικές διαταραχές του Νοσοκομείου Τρικάλων, οπότε τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν για όλο τον πληθυσμό με ψυχικές διαταραχές.

1.5. Ερευνητικές υποθέσεις

Οι υποθέσεις της έρευνας διαμορφώνονται ως εξής:

- Αναμένεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις της πειραματικής ομάδας στις δοκιμασίες της λειτουργικής ικανότητας ανάμεσα στα δύο χρονικά σημεία (πριν και μετά την παρέμβαση).
- Αναμένεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο σκορ της πειραματικής ομάδας στην κλίμακα υποκειμενικών εμπειριών άσκησης στα τρία χρονικά σημεία μέτρησης (πριν και μετά την 1^η, 8^η και 16^η συνεδρία).
- Θα υπάρξουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης του προγράμματος ανάμεσα στις δύο ομάδες (πειραματικής και ελέγχου).

1.6. Θεωρητικοί ορισμοί

- **Μέθοδος ‘Pilates’:** μορφή άσκησης, η οποία επικεντρώνεται στην ευλυγισία των μυών, στην κινητικότητα των αρθρώσεων και στη γενική ενδυνάμωση μέσω του ολικού εύρους κίνησης όλων των αρθρώσεων (Álvarez Barbosa et al., 2016).
- **Ψυχικές Νόσοι:** σύνολο ψυχολογικών συμπτωμάτων και ενοχλήσεων τα οποία δυσχεραίνουν την καθημερινότητα του ατόμου και προκαλούν αισθήματα

προσωπικής δυσφορίας, καθώς και δυσκολία στις διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου (Μάνος, 1997).

- **Μυϊκή δύναμη:** η ικανότητα του ατόμου να επενεργεί σε εξωτερικές δυνάμεις ή στο ίδιο το βάρος του σώματός του, μέσω της μυϊκής του δραστηριότητας (Κέλλης, 2002).
- **Λειτουργική ικανότητα:** χαρακτηρίζει την επάρκεια του ατόμου να εκτελεί με ασφάλεια, ενεργητικότητα και επιτυχία οποιουδήποτε είδους σωματική δραστηριότητα και πράξη. Αξιολογείται, μέσα από δοκιμασίες σε βασικές συνιστώσες της σωματικής επάρκειας, όπως η αερόβια ικανότητα, η μυϊκή δύναμη και ισχύ, η ευκινησία και ευλυγισία (Koufaki, & Kouidi, 2010).
- **Ψυχολογική υγεία – ευεξία:** ο τρόπος με τον οποίο το άτομο αξιολογεί την ικανοποίηση από τη ζωή του, τη διάθεσή του, καθώς και τα συναισθήματά του (Berger, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΣ PILATES

2.1. Ιστορία, ορισμός και βασικές αρχές της μεθόδου Pilates

Το Pilates αναφέρεται σε μια μέθοδο σωματικής άσκησης η οποία ιδρύθηκε από τον Γερμανό Joseph Hubertus Pilates κατά τη διάρκεια του 1920. Κατά την εμφάνιση της μεθόδου, ο ίδιος την ονόμασε «Τέχνη του ελέγχου» (Contrology), επειδή οι ασκήσεις προσέδιδαν μεγάλη βαρύτητα στον έλεγχο της θέσης και της κίνησης του σώματος, καθώς και στη χαλάρωση της σκέψης. Το σώμα διατηρείται δυνατό και ευλύγιστο, καθώς οι μύες γυμνάζονται σε όλο τους το εύρος και αποκτούν σωστή λειτουργικότητα (Isacowitz & Clippinger, 2011).

Όπως αναφέρεται στην ιστορική αναδρομή, ο Joseph H. Pilates είχε περάσει δύσκολα παιδικά χρόνια και αναζητούσε συνεχώς τρόπους άσκησης για να μπορεί να αποκτήσει ένα υγιή, δυνατό σώμα και νου, καθώς υπέφερε από άσθμα, ρευματισμούς και ραχίτιδα. Η αντίληψή του ήταν ότι η σωστή υγεία ξεκινάει από τη παιδική ηλικία, δίνοντας έμφαση στη σωστή στάση του σώματος με την ενδυνάμωση των μυών του πυρήνα και τη χρήση της αναπνοής (Latey, 2001). Τον κύριο ρόλο τον κατέχει ο πυρήνας, ο οποίος αποτελείται από τους κοιλιακούς μύες, την οσφυϊκή χώρα και τους γλουτιαίους και κατά τον δημιουργό Pilates ονομάζεται “Powerhouse”. Η ενδυνάμωση του κορμού είναι ζωτικής σημασίας, αφού υποστηρίζει την σπονδυλική στήλη, τα εσωτερικά όργανα και την ορθή στάση του κορμού. Η μέθοδος Pilates αποτελεί κάτι περισσότερο από έναν απλό τρόπο εκγύμνασης, καθώς εστιάζει στη συνεργασία του σώματος και της σκέψης, ενώ παράλληλα η αναπνοή καθορίζει τον συντονισμό των κινήσεων (Isacowitz & Clippinger 2011; Latey, 2001). Η συγκεκριμένη μέθοδος στοχεύει στην σταθεροποίηση της σπονδυλικής στήλης και της οσφυϊκής μοίρας, στη συμμετρική στάση του σώματος, στην ενδυνάμωση και ταυτόχρονα διάταση των μυών και στον έλεγχο της αναπνοής (Gagnon 2005).

Κάθε συνεδρία της μεθόδου pilates προσαρμόζεται σύμφωνα με τις ανάγκες του ασκούμενου και μπορεί να έχει διάρκεια μία ώρα. Απευθύνεται σε κάθε ηλικιακή κατηγορία ακόμη και με χαμηλά επίπεδα κινητικής ικανότητας, επιδιώκοντας τη βελτίωση όλου του σώματος. Το ασκησιολόγιο της μεθόδου Pilates είναι αρκετό και συγκεκριμένα έχουν σχεδιαστεί από τον ίδιο τον Joseph Pilates, πάνω από 500 ασκήσεις οι οποίες έχουν στόχο την εκγύμναση και επιμήκυνση των μυών. Οι ασκήσεις ποικίλουν σε βαθμό δυσκολίας και μπορεί να είναι μεγάλης ή μικρής έντασης, αργές ή

γρήγορες (Isacowitz & Clippinger, 2011). Το ασκησιολόγιο ταξινομείται σε δύο κατηγορίες, είτε σε ασκήσεις εδάφους με μικρό εξοπλισμό, είτε σε μηχανήματα σχεδιασμένα από τον δημιουργό. Οι ασκήσεις εστιάζουν στην ενδυνάμωση, στη σταθεροποίηση του σώματος, στον έλεγχο των μυών και στην ευκαμψία και δύναται να εκτελεστούν είτε από όρθια θέση, ή/και από γονατιστή θέση, θέση ημιγονάτισης, εδραία, ύπτια και πρηνή θέση (Latey, 2001).

Οι βασικές αρχές της μεθόδου Pilates είναι οι εξής (Isacowitz & Clippinger, 2011):

- α) η αναπνοή πρέπει να είναι βαθιά και πλευρική. Γίνεται χρήση και κινητοποίηση των θωρακικών μυών, επιτυγχάνοντας πλευρική διόγκωση του θώρακα και αποφυγή της διόγκωσης της κοιλιακής χώρας. Η τεχνική της πλευρικής αναπνοής έχει ως στόχο την προστασία και σταθεροποίηση της οσφυϊκής περιοχής της σπονδυλικής στήλης,
- β) ο έλεγχος του κέντρου βάρους του σώματος, με στόχο τη σταθεροποίηση του κορμού, τη μυϊκή ενδυνάμωση και την ευλυγισία,
- γ) η ροή της κίνησης, δηλαδή η αλληλουχία των κινήσεων και η εναλλαγή των στάσεων του σώματος,
- δ) η απόλυτη αυτοσυγκέντρωση, η οποία απαιτεί την συνεργασία σώματος και πνεύματος,
- ε) ο έλεγχος και ο συντονισμός των μυϊκών συσπάσεων,
- στ) η ακρίβεια στη γνώση των ορίων της κάθε άσκησης.

Όσον αφορά τον τρόπο εκτέλεσης, υπάρχουν τρία είδη Pilates:

- 1) Pilates mat: οι ασκούμενοι εκτελούν τις ειδικές ασκήσεις Pilates στο στρώμα χωρίς καθόλου εξοπλισμό.
- 2) Pilates props: οι ασκούμενοι χρησιμοποιούν μικρό και διαφορετικό εξοπλισμό, όπως μπάλες, λάστιχα, στεφάνια και rollers. Μέσω αυτών των οργάνων, προσφέρεται μια διαβάθμιση στη δυσκολία των ασκήσεων και βοηθούν στη σταθεροποίηση των αρθρώσεων, στην ενδυνάμωση και στην ευλυγισία.
- 3) Pilates equipment: γίνεται χρήση εξειδικευμένων οργάνων, όπως είναι τα Reformer, Cadillac, Wunda chair και Barrel. Ιδιαίτερα, το Reformer χρησιμοποιείται συχνά και μέσω του συστήματος τροχαλίας και ελατήριων διαβαθμισμένης αντίστασης που διαθέτει, βοηθάει στην εξάλειψη της βαρύτητας. Το αποτέλεσμα είναι η διευκόλυνση του ασκούμενου να εκτελεί το ασκησιολόγιο από μια ποικιλία θέσεων και στάσεων (Isacowitz & Clippinger, 2011).

2.2. Οφέλη εφαρμογής της μεθόδου Pilates στη σωματική και ψυχική υγεία

Τα τελευταία χρόνια, η μέθοδος Pilates κερδίζει ολοένα και μεγαλύτερη αναγνώριση για τα οφέλη της στον τομέα της αποκατάστασης και πρόληψης μυοσκελετικών και κατά συνέπεια λειτουργικών προβλημάτων. Επίσης, αρκετές είναι οι επιστημονικές μελέτες που έχουν εφαρμόσει τη μέθοδο pilates και έχουν αναφέρει ψυχικά οφέλη, καθώς και οφέλη στην ποιότητα ζωής τόσο σε υγιείς όσο και σε ασθενείς πληθυσμούς. Η μέθοδος επικεντρώνεται στην ευλυγισία των μυών, στη γενική ενδυνάμωση και στην κινητικότητα των αρθρώσεων και επιφέρει λειτουργικές προσαρμογές στα διάφορα συστήματα.

Όσον αφορά τα ψυχικά οφέλη, έρευνες έχουν αναφέρει ότι η ποιότητα ζωής των ασκούμενων επηρεάζεται σημαντικά από τη συμμετοχή σε προγράμματα Pilates. Συγκεκριμένα, οι Leopoldino και οι συνεργάτες του (2013), σε μια παρέμβαση που έκαναν με διάρκεια 12 μήνες σε άτομα που έκαναν καθιστική ζωή, έδειξαν βελτίωση όχι μόνο στη ποιότητα ζωής τους, αλλά ακόμα και στη ποιότητα του ύπνου (Leopoldino et al., 2013). Σε ασθενείς πληθυσμούς και ιδιαίτερα σε γυναίκες με καρκίνο του μαστού, υπάρχουν πολλές μελέτες που αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο το Pilates επιφέρει βελτίωση της ποιότητας ζωής των γυναικών που υποβλήθηκαν σε μαστεκτομή, καθώς επίσης και στην πρόληψη της κατάθλιψης που δημιουργείται ύστερα από μια τέτοια σοβαρή επέμβαση (Stan et al., 2012). Επιπλέον, οι ασκήσεις Pilates αποτελούν μια αποτελεσματική και ασφαλή επιλογή άσκησης για τις γυναίκες που αναρρώνουν από επεμβάσεις μαστεκτομής (Keays et al., 2008).

Άλλη σχετική έρευνα των Eyigor και των συνεργατών του (2010), εξέτασε τις επιδράσεις του Pilates, ως μια νέα προσέγγιση, στη λειτουργική ικανότητα, κόπωση, κατάθλιψη και ποιότητα ζωής των ασθενών με καρκίνο του μαστού. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το Pilates είναι αποτελεσματική και ασφαλής μορφή άσκησης για γυναίκες ασθενείς με καρκίνο του μαστού. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα αξιολόγησε πριν και μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος Pilates, την ποιότητα ζωής και την κατάθλιψη, την ευκαμψία, την φυσική κατάσταση και την παχυσαρκία σε 52 γυναίκες με καρκίνο του μαστού. Τα τεστ που χρησιμοποιήθηκαν ήταν η 6-λεπτη διαδικασία βάρδισης (6MWT), το ερωτηματολόγιο κατάθλιψης (Beck Depression Index) και η κλίμακα της ποιότητας ζωής (EORTC - QLQ). Στην πειραματική ομάδα που εφάρμοσε το πρόγραμμα Pilates, διαπιστώθηκε βελτίωση τόσο στην 6-λεπτη

δοκιμασία βάδισης, όσο και στην κλίμακα της ποιότητας ζωής (EORTC QLQ), καθώς και στο ερωτηματολόγιο κατάθλιψης (BDI), σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου όπου δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή (Eyigor et al., 2010).

Σε άλλες μελέτες που έγιναν σε ασθενείς με τη νόσο του Parkinson, η εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος Pilates φάνηκε να φέρνει θετική επίδραση σε μεταβλητές που σχετίζονται με τη φυσική κατάσταση και τη λειτουργική ικανότητα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση στην αντοχή των άνω και κάτω άκρων (Cancela et al., 2018; Mollinedo Cardalda et al., 2018), στην ευκαμψία των κάτω άκρων (Cancela et al., 2018; Mehrholz et al., 2015), την αερόβια αντοχή (Cancela et al., 2018), τον δείκτη μάζας σώματος (Mollinedo Cardalda et al., 2018), την οσφυϊκή πυελική σταθερότητα (Mehrholz et al., 2015), καθώς και βελτιώσεις στην ισορροπία των συμμετεχόντων (Mehrholz et al., 2015; Bakhshayesh, Sayyar, & Daneshmandi, 2017).

Μία άλλη νόσος, η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) συμβάλλει στη μείωση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών. Ο στόχος της μελέτης των Marandi και συνεργατών του (2013), ήταν να συγκρίνουν την επίδραση της μεθόδου Pilates σε σχέση με την προπόνηση σε νερό για μια περίοδο 12 εβδομάδων, πάνω στη δυναμική ισορροπία ασθενών με ΣΚΠ. Τα αποτελέσματα αναφέρουν ότι και οι δύο τύποι των ασκήσεων είχαν θετικές επιπτώσεις στην αύξηση της δυναμικής ισορροπίας. Ωστόσο, η εφαρμογή του προγράμματος Pilates είχε επιπλέον θετική επίδραση και στην ποιότητα της ζωής αυτών των ασθενών. Συνεπώς, θα μπορούσε να εφαρμοστεί ως συμπληρωματική θεραπεία μαζί με τη φαρμακευτική τους αγωγή (Marandi et al., 2013).

Παρόμοια μελέτη με είκοσι ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την παρεμβατική και την ομάδα ελέγχου, εφάρμοσαν και οι Küçük και συνεργάτες του (2016). Πριν και μετά την εφαρμογή ενός προγράμματος clinical pilates, αξιολόγησαν τα επίπεδα κατάθλιψης (Beck Depression Inventory), την ποιότητα ζωής από τη νόσο (Multiple Sclerosis International Quality of Life), την κόπωση (Τροποποιημένη Κλίμακα Επιπτώσεων Κόπωσης), την λειτουργική ισορροπία (Berg Balance Scale), καθώς και την δυναμική ισορροπία (Timed up and go test). Στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν για την παρεμβατική ομάδα όσον αφορά την στατική και δυναμική ισορροπία, τον δείκτη της κούρασης, καθώς και στα επίπεδα της κατάθλιψης και της ποιότητας ζωής. Ωστόσο, στην ομάδα ελέγχου δεν σημειώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (Küçük et al., 2016).

Όσον αφορά στη χρήση του Pilates στην αποκατάσταση ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια, η μελέτη των Guimarães και των συνεργατών (2012), υποστηρίζει ότι η μέθοδος Pilates μπορεί να αποτελέσει ευεργετική συμπληρωματική θεραπεία, ταυτόχρονα με την φαρμακευτική αγωγή, ενισχύοντας την λειτουργική ικανότητα των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Στην έρευνα συμμετείχαν 16 ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν σε ομάδα ελέγχου και πειραματική. Η ομάδα ελέγχου παρακολούθησε ένα συμβατικό πρόγραμμα για καρδιακή αποκατάσταση (15 λεπτά προθέρμανση, 30 λεπτά αερόβιας άσκησης και 15 λεπτά διατατικές ασκήσεις), ενώ η πειραματική ομάδα, τη μέθοδο Pilates. Η μελέτη διήρκεσε 16 εβδομάδες και το πρόγραμμα ήταν δύο φορές την εβδομάδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, που ακολούθησαν το πρόγραμμα Pilates, αύξησαν τη μέγιστη VO₂ συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου η οποία συμμετείχε μόνο στο συμβατικό πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης (Guimarães et al., 2012).

Ο σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής της Χατζηιωάννου (2016), ήταν να μελετηθεί η επίδραση ενός προγράμματος γύμνασης με τη μέθοδο Pilates στη λειτουργική ικανότητα ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια. Το ασκησιολόγιο είχε σχεδιαστεί με στόχο να αυξήσει τη μυϊκή δύναμη και αντοχή, την ευλυγισία καθώς και να βελτιώσει τη στάση του σώματος και την ισορροπία. Συμμετείχαν δύο ομάδες, γυναίκες και άνδρες ηλικίας 65 - 80 ετών, οι οποίες παρακολούθησαν 6μηνο πρόγραμμα Pilates, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα. Η ομάδα Α αποτελούνταν από 15 ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια, ενώ η ομάδα Β από 17 υγιείς. Οι μετρήσεις, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση, ήταν σωματομετρικές, δοκιμασίες πεδίου για εκτίμηση της λειτουργικής ικανότητάς τους, όπως το 6/λεπτο τεστ βαδίσματος (Six Minute Walking Test), η δοκιμασία κοιλιακών (sit to stand), η κλίμακα λειτουργικής ισορροπίας (BBS), η δυναμομέτρηση άνω και κάτω άκρων, η δοκιμασία ευκαμψίας (sit and reach), καθώς και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου SF36 για αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η 6μηνη συστηματική γύμναση με τη μέθοδο Pilates σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια βελτιώνει σημαντικά την ευλυγισία των αρθρώσεων και τη μυϊκή δύναμη των άνω και κάτω άκρων, γεγονός που τους καθιστά πιο ικανούς να εκτελούν καθημερινές δραστηριότητες και έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής τους.

Μία άλλη κατηγορία ατόμων με αναπηρία είναι και τα άτομα με οπτική αναπηρία. Σκοπός της έρευνας της Καϊμακάμη (2022), ήταν να εξετάσει αν οι γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία, οι οποίες συμμετείχαν σε clinical Pilates, είχαν

καλύτερη ισορροπία και καλύτερη ποιότητα ζωής από τις γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία, οι οποίες δεν γυμνάζονταν. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 40 γυναίκες τρίτης ηλικίας με οπτική αναπηρία (20 εκ των οποίων έκαναν Pilates και 20 που δεν έκαναν Pilates) και η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής τους έγινε με τα ερωτηματολόγια ‘National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire-25’ και ‘SF-12’, ενώ για την αξιολόγηση της ισορροπίας των γυναικών χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα ισορροπίας Berg balance scale. Αν και τα αποτελέσματα δεν ανέφεραν κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στη ποιότητα ζωής των γυναικών που έκαναν pilates και αυτών που δεν έκαναν, ωστόσο, η ισορροπία των γυναικών με οπτική αναπηρία που πήραν μέρος στο πρόγραμμα pilates ήταν βελτιωμένη συγκριτικά με αυτές που δεν έκαναν pilates.

Επιπλέον, στη διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται ότι η ισορροπία βελτιώθηκε με τη μέθοδο Pilates και σε άλλα δείγματα με οπτική αναπηρία. Πιο συγκεκριμένα, σε έρευνες που πραγματοποίησαν clinical pilates σε ένα πρόγραμμα οκτώ εβδομάδων, παρατήρησαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη στατική και δυναμική ισορροπία των ατόμων με τύφλωση της ομάδας παρέμβασης (Mavrouniotis, et al., 2013; Larsson & Frändin, 2006).

Είναι αποδεδειγμένο ότι η μέθοδος Pilates δυναμώνει τον πυρήνα του σώματος και βοηθάει στην αντιμετώπιση διαφόρων μυοσκελετικών προβλημάτων. Σχετική έρευνα των Kim και συνεργατών του (2014), εξέτασε τα πιθανά οφέλη της εφαρμογής ενός προγράμματος Pilates, διάρκειας 12 εβδομάδων σε 131 αγρότες με μυοσκελετικά προβλήματα. Τα αποτελέσματα ανέφεραν βελτίωση στη σταθερότητα του σώματος, καθώς και μείωση του πόνου μετά από 12 εβδομάδες συμμετοχής σε πρόγραμμα pilates (Kim et al., 2014). Επιπλέον, μια τυχαίοποιημένη μελέτη των Rydeard και συνεργατών του (2006), διεξήχθη για να προσδιορίσει την επίδραση του pilates στη μείωση του πόνου της οσφυαλγίας, σε τριάντα εννέα (39) σωματικά δραστήριους συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα ανέφεραν βελτίωση της ευλυγισίας, της ιδιοδεκτικότητας, καθώς και της γενικής υγείας των ασκούμενων (Rydeard et al., 2006).

Τέλος, η εφαρμογή προγραμμάτων Pilates ερευνήθηκε και σε δείγμα πενήντα τριών (53) ηλικιωμένων πάνω από 60 ετών, σε παραμέτρους που αφορούσαν την ισορροπία και κατά συνέπεια τον κίνδυνο των πτώσεων (Álvarez Barbosa et al., 2016). Στην μελέτη, οι ηλικιωμένοι χωρίστηκαν σε 2 ομάδες (ομάδα ελέγχου και πειραματική) και παρακολούθησαν μαθήματα pilates για την πρόληψη των πτώσεων, για διάστημα 12 εβδομάδων με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα. Στα αποτελέσματα παρατηρήθηκε

ότι η μέθοδος pilates μειώνει τον κίνδυνο για πτώσεις, καθώς υπήρξε μία στατιστικώς σημαντική βελτίωση στην ισορροπία, τη δύναμη των κάτω άκρων και στην ευλυγισία στην ομάδα παρέμβασης, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που δεν υπήρξε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά (Álvarez Barbosa et al., 2016). Παρόμοια αποτελέσματα αναφέρουν και άλλες σχετικές έρευνες, με το πρόγραμμα pilates να βελτιώνει τη φυσική κατάσταση των ηλικιωμένων, την ισορροπία, την ποιότητα ζωής και να μειώνει τον κίνδυνο των πτώσεων (Bullo et al., 2015; Barker et al., 2015; Pata et al., 2014).

Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας η μέθοδος Pilates με τις κατάλληλες προσαρμογές προσφέρει σημαντικές βελτιώσεις τόσο στις σωματικές ικανότητες όσο και στην ποιότητα ζωής υγιών και ασθενών πληθυσμών. Μέχρι σήμερα τόσο στην Ελληνική όσο και στην διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχει κάποια σχετική έρευνα που να αφορά προσαρμοσμένα προγράμματα Pilates για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας και της ψυχολογικής υγείας - ευεξίας ασθενών με χρόνια ψυχική διαταραχή. Γι' αυτό το σκοπό ήταν αναγκαίο να διερευνηθεί ο βαθμός αλληλεπίδρασης της μεθόδου Pilates στην λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία – ευεξία ατόμων με χρόνια ψυχική διαταραχή ώστε να διαπιστωθεί η αξιοπιστία και εγκυρότητα του προγράμματος Pilates ως προς τις βελτιώσεις που μπορεί να παράσχει ως προς τους παράγοντες αυτούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

3.1. Εννοιολογική προσέγγιση των ψυχικών διαταραχών

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως ψυχική υγεία ορίζεται η κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας, κατά την οποία το άτομο αντιλαμβάνεται το εύρος των ικανοτήτων του και νιώθει ικανό να αντιμετωπίσει την καθημερινότητά του, συνεισφέροντας παραγωγικά στο κοινωνικό σύνολο. Η διατήρηση της ψυχικής υγείας αποτελεί βασικό σημείο σε κάθε στάδιο της ζωής του ανθρώπου, προκειμένου να είναι εφικτή η ομαλή διαβίωσή του (Rössler, 2016).

Οι ψυχικές ασθένειες σχετίζονται με διαταραχή της ψυχικής ισορροπίας και χαρακτηρίζονται συχνά από διακυμάνσεις στη διάθεση, στη σκέψη και στη συμπεριφορά, οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την λειτουργικότητα του ατόμου, καθώς και την ικανότητά του να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής (Aruna et al., 2016). Οι ψυχικές παθήσεις είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης ψυχο-βιολογικών (ενδογενείς παράγοντες) και περιβαλλοντικών παραγόντων (εξωγενείς παράγοντες), ενώ δεν αποκλείεται και ο συνδυασμός αυτών και εκδηλώνονται με διαφορετικά συμπτώματα, άλλοτε σε μικρότερο, άλλοτε σε μεγαλύτερο βαθμό σε κάθε πάσχοντα. Πιο συγκεκριμένα, οι ενδογενείς παράγοντες αναφέρονται σε αίτια βιολογικά και κληρονομικότητας, όπως πιθανοί τραυματισμοί του εγκεφάλου καθώς και η ποιότητα ζωής του ατόμου, τα οποία ενδεχομένως να επηρεάσουν την ψυχική υγεία ενός ατόμου. Από την άλλη, οι εξωγενείς παράγοντες αφορούν κοινωνικά και ψυχολογικά αίτια, όπως είναι το άγχος, η κακοποίηση, η κοινωνική απόρριψη, ο κοινωνικός αποκλεισμός και η δυσχερής οικονομική κατάσταση, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν στην εμφάνιση κάποιας ψυχικής διαταραχής (Holahan et al., 2005).

Τα συμπτώματα των ψυχικών διαταραχών μπορούν να εμφανιστούν ξαφνικά ή γίνονται έντονα μετά από μια περίοδο φυσιολογικής ζωής. Τα κυριότερα συμπτώματα είναι η ψυχική ένταση, η συναισθηματική αστάθεια, οι ψευδαισθήσεις ή οι παραληρητικές ιδέες, η διαταραγμένη συμπεριφορά και η μειωμένη επίγνωση της πραγματικότητας. Οι πιο πολλοί ασθενείς εμφανίζουν τα πρώτα συμπτώματα κατά τα πρώτα χρόνια της εφηβικής τους ηλικίας. Ωστόσο, η έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πασχόντων (Kim, 2016).

3.2. Κατηγοριοποίηση των ψυχικών διαταραχών

Τα δύο ευρέως εδραιωμένα συστήματα με στόχο την ταξινόμηση των ψυχικών διαταραχών είναι το κεφάλαιο V της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νοσημάτων (ICD-10), η οποία και έχει δημιουργηθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO) καθώς και το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5), το οποίο και δημιουργήθηκε από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία (APA) (Rössler, 2016).

Σύμφωνα με το κεφάλαιο V της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νοσημάτων (ICD-10), τα ψυχικά νοσήματα διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

(α) σε οργανικές διαταραχές: αφορούν διαταραχές με αιτιολογία τραυματισμούς ή εγκεφαλικές παθήσεις, (β) σε ψυχικά νοσήματα: κυριότερη αιτιολογία είναι η χρήση ψυχοδραστικών ουσιών, οι οποίες είτε έχουν συνταγογραφηθεί από εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας, είτε όχι. (γ) σε σχιζοφρενικές και παραληρηματικές διαταραχές: οι κυριότερες μορφές είναι η σχιζοτυπική διαταραχή, η οξεία ψυχωτική διαταραχή και η παραληρηματική διαταραχή. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα συμπτώματα όπως οι ψευδαισθήσεις και οι παραληρηματικές ιδέες δυσχεραίνουν την λειτουργικότητα του πάσχοντα. (δ) σε συναισθηματικές διαταραχές: αφορούν παθήσεις με μεταβολή του συναισθήματος, με την παρουσία άγχους και με τάση για κατάθλιψη. (ε) σε νευρωτικές και αγχώδεις διαταραχές: αφορούν διαταραχές που σχετίζονται κύρια με το άγχος και δυσκολεύουν την καθημερινότητα του ατόμου. (στ) σε διαταραχές της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς: ανάρμοστες συμπεριφορές και δυσκολία του ατόμου να διατηρήσει κοινωνικές σχέσεις. (ζ) σε νοητικές διαταραχές: αφορούν καταστάσεις που χαρακτηρίζονται από εξασθένηση των νοητικών ικανοτήτων του ατόμου (Rössler, 2016).

Αντίστοιχα το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5), το οποίο και δημιουργήθηκε από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία (APA), κατηγοριοποιεί τις ασθένειες βασιζόμενο σε θέματα πολιτισμικού υπόβαθρου και διαμορφώνει πέντε (5) άξονες ασθενειών: (α) Άξονας I: αφορά το σύνολο των ψυχικών διαταραχών, όπως οι αγχώδεις διαταραχές, η κατάθλιψη, η διπολική διαταραχή, η σχιζοφρένεια και οι νευρογενείς διαταραχές της όρεξης (νευρική βουλιμία και νευρική ανορεξία). (β) Άξονας II: αναφέρεται στις διαταραχές της προσωπικότητας, όπως είναι οι αντικοινωνικές διαταραχές, η ναρκισσιστική διαταραχή, η ψυχαναγκαστική διαταραχή, η σχιζότυπη διαταραχή και οι διανοητικές

αναπηρίες. (γ) Άξονας III: αναφέρεται σε βλάβες του εγκεφάλου. (δ) Άξονας IV: αναφέρεται σε περιβαλλοντικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες που ενδεχομένως να προκαλέσουν την εκδήλωση ψυχικών νοσημάτων. (ε) Άξονας V: σχετίζεται με την ατομική, κοινωνική και εργασιακή λειτουργικότητα του ατόμου (Wei et al., 2015).

Και τα δύο συστήματα ταξινόμησης συγκλίνουν αναφορικά με τις κατηγορίες καθώς και την περιγραφή των νοσημάτων, ωστόσο διαφέρουν στον τρόπο παρουσίασης των νοσημάτων (Rössler, 2016).

3.3. Χαρακτηριστικά ατόμων με ψυχικές διαταραχές

Οι ψυχικές διαταραχές περιλαμβάνουν μια ομάδα διαταραχών με ετερογενείς αιτιολογίες και, αντιστοίχως, ασθενείς των οποίων η κλινική τους εικόνα ποικίλλει (Fuller, 2015; Metzl & MacLeish, 2015). Καταρχήν, όσον αφορά τις ψυχωτικές διαταραχές, με κυριότερη νόσο την σχιζοφρένεια, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ασθενών είναι η απώλεια του ελέγχου της πραγματικότητας και η έλλειψη επίγνωσης αυτής της απώλειας. Τα σημεία και τα συμπτώματα μεταβάλλονται και περιλαμβάνουν διαταραχές στην αντίληψη, το συναίσθημα, τον λόγο/ομιλία, τη σκέψη και τη συμπεριφορά. Όσον αφορά τις συναισθηματικές διαταραχές και τις διαταραχές της διάθεσης, περιλαμβάνουν διαταραχές όπως την καταθλιπτική διαταραχή και τη διπολική διαταραχή. Στην καταθλιπτική διαταραχή ο ασθενής παρουσιάζει αλλαγές στην όρεξη και στο βάρος, αλλαγές στον ύπνο και τη δραστηριότητα, έλλειψη ενέργειας, συναισθήματα ενοχής, προβλήματα σκέψης και λήψης αποφάσεων και επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου ή αυτοκτονίας. Αντίθετα στη διπολική διαταραχή, ο ασθενής παρουσιάζει καθημερινές εναλλαγές επεισοδίων μείζονος κατάθλιψης και μανίας. Όσον αφορά τις διαταραχές άγχους, οι ασθενείς διακατέχονται από πανικό και από διάφορες φοβικές διαταραχές όπως αγοραφοβία και κοινωνική φοβία. Αναφορικά με τις διαταραχές προσωπικότητας, εμφανίζονται κυρίως στην εφηβεία και τα χαρακτηριστικά των ατόμων προκαλούν δυσλειτουργία ή υποκειμενική δυσφορία στην διαπροσωπική λειτουργία. Η διαταραχή προσωπικότητας είναι επίσης ένας παράγοντας προδιάθεσης για άλλες ψυχιατρικές διαταραχές (π.χ. χρήση ουσιών, αυτοκτονία, συναισθηματικές διαταραχές, διαταραχές ελέγχου της παρόρμησης, διαταραχές διατροφής και διαταραχές άγχους) (Rössler, 2016; Fuller, 2015, Metzl & MacLeish, 2015).

Συνοψίζοντας, αναφορικά με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ψυχικά

ασθενών, χαρακτηρίζονται από ευερεθιστότητα, άγχος, επιθετικότητα, καταθλιπτικά συναισθήματα και κυκλοθυμικές εκφράσεις. Επιπλέον, τα άτομα που πάσχουν από ψυχικές διαταραχές έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, δυσκολίες στη διατήρηση κοινωνικών σχέσεων, λαμβάνουν μικρές ικανοποιήσεις από τη ζωή τους και έχουν μειωμένη ενέργεια (White et al., 2017). Παράλληλα, εμφανίζουν συχνά παρενέργειες της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνουν, οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν τις κινητικές και άλλες σωματικές τους λειτουργίες. Επιπλέον συνυπάρχει αυξημένη σωματική συννοσηρότητα όπως, για παράδειγμα, αναπνευστικές, μεταβολικές και καρδιαγγειακές ασθένειες οι οποίες συνδέονται με την παχυσαρκία, το κάπνισμα, τον ανθυγιεινό τρόπο ζωής και την υποκινητικότητα. Όλα τα παραπάνω συμβάλλουν σε χαμηλότερο προσδόκιμο ζωής κατά 10-15 έτη σχετικά με τον γενικό πληθυσμό (Lin et al., 2011; Scott & Happell, 2011; Dunn & Jewell, 2010; Scott et al., 2008).

3.4. Προσεγγίσεις διαχείρισης των ψυχικών διαταραχών

Το κύριο ρόλο για τον έλεγχο των ψυχικών διαταραχών τον έχει ο επαγγελματίας υγείας, ο οποίος με βάση το προσωπικό ιστορικό του ψυχικά πάσχοντα, προσπαθεί να εστιάσει στην αιτιολογία του προβλήματος και να αποσαφηνίσει την συμπτωματολογία του ασθενή. Με σκοπό την έγκυρη διάγνωση της ψυχικής νόσου, ο επαγγελματίας υγείας συνυπολογίζει τη διάρκεια, την συχνότητα και την ένταση των συμπτωμάτων που εκδηλώνει ο ασθενής (Henderson, EvansLacko & Thornicroft, 2013). Στη συνέχεια, διαμορφώνει το κατάλληλο σχέδιο δράσης, το οποίο συνήθως περιλαμβάνει την χρήση κατάλληλων φαρμακευτικών σκευασμάτων, καθώς και την διενέργεια συνεδριών παρακολούθησης ή σε αρκετά σοβαρές περιπτώσεις, προτείνεται η ιδρυματοποίηση του ψυχικά ασθενούς (De Hert, Detraux & Vancampfort, 2018). Η φαρμακευτική αγωγή που συνιστά ο θεράπων ιατρός είναι φάρμακα όπως αντιψυχωτικά, σταθεροποιητές της διάθεσης, επιλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRI), και βενζοδιαζεπίνες. Ο συνδυασμός φαρμακευτικής αγωγής και η παρακολούθηση της πορείας του ασθενούς μέσω των ψυχοθεραπευτικών συναντήσεων θεωρείται σημαντικός για την σταθερότητα της κατάστασης του ασθενούς (Henderson, Evans-Lacko & Thornicroft, 2013).

Ωστόσο, σύγχρονες βιβλιογραφικές έρευνες τεκμηριώνουν πλέον και τη χρήση της σωματικής άσκησης στην ολιστική θεραπεία των ψυχικών διαταραχών, και έχουν αναφέρει ότι η μακροχρόνια σωματική άσκηση επιφέρει σωματικά, ψυχολογικά και

κοινωνικά οφέλη στα άτομα με ψυχικές διαταραχές, ενώ ταυτόχρονα βελτιώνει τις νοητικές λειτουργίες και τη γενικότερη λειτουργικότητά τους μέσω ορισμένων νευροβιολογικών μηχανισμών. Τα σωματικά οφέλη, περιλαμβάνουν τον έλεγχο του βάρους και της παχυσαρκίας, περισσότερη αντοχή, ελαστικότητα των μυών, προστασία και πρόληψη ασθενειών που αφορούν την καρδιακή λειτουργία καθώς και πρόληψη ανάπτυξης υπέρτασης, και διαβήτη τύπου 2. Στα ψυχολογικά οφέλη συγκαταλέγονται η ψυχική ευεξία, η μείωση του άγχους και της κατάθλιψης, η καλύτερη αυτοσυγκέντρωση, αυτοπεποίθηση και γενικά μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Στα κοινωνικά οφέλη ανήκουν οι καλές διαπροσωπικές σχέσεις, οι θετικές στάσεις προς τους άλλους, η καλύτερη διάθεση για ομαδική δουλειά και συνεργασία (Ashdown-Franks et al., 2019; Zschucke et al., 2013).

3.5. Η επίδραση της άσκησης στη σωματική υγεία των ασθενών με ψυχικές διαταραχές

Αρκετές έρευνες έχουν αναφέρει τα σωματικά οφέλη που προκύπτουν από τη συμμετοχή των ατόμων με ψυχικές διαταραχές σε προγράμματα άσκησης. Η άσκηση μπορεί να βελτιώσει μεταξύ άλλων την καρδιοαναπνευστική ικανότητα και τη λειτουργία του σώματος και επομένως να βελτιώσει την συνολική ποιότητα της ζωής του ψυχικά πάσχοντος (Carek, Laibstain, & Carek, 2011; Knapen et al., 2014; Xie, Wu, Sun et al., 2021). Τα άτομα με ψυχώσεις και ιδιαίτερα τα άτομα με σχιζοφρένεια, εμφανίζουν συχνά μεταβολικό σύνδρομο, το οποίο χαρακτηρίζεται από αυξημένη αρτηριακή πίεση, δυσλιπιδαιμία και μειωμένη γλυκόζη λόγω των παρενεργειών της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνουν και του ανθυγιεινού τρόπου ζωής που οφείλεται στα ψυχιατρικά συμπτώματα, με αποτέλεσμα να έχουν χαμηλότερη μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου σε σχέση με τους ασθενείς χωρίς μεταβολικό σύνδρομο (Vancampfort et al., 2015).

Με στόχο την πρόβλεψη και την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων, διενεργήθηκαν μελέτες, που ασχολήθηκαν με το αν και κατά πόσο μπορεί η αερόβια άσκηση να επηρεάσει το αυξημένο σωματικό βάρος σε ασθενείς με σχιζοφρένεια. Η έρευνα των Methapatara και των συνεργατών του (2011), αξιολόγησαν την επίδραση της βηματομέτρησης σε παχύσαρκους ασθενείς με σχιζοφρένεια. Το δείγμα τους αποτέλεσαν 64 ασθενείς με σχιζοφρένεια, οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδα παρέμβασης (n=32) και ομάδα ελέγχου (n=32). Σε κάθε άτομο της ομάδας παρέμβασης

δόθηκε ένας βηματομετρητής, καθώς και οδηγίες να εκτελούν για διάστημα μιας εβδομάδας 3.000 βήματα την ημέρα. Στην ομάδα ελέγχου δόθηκαν οδηγίες για έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Στη συνέχεια, από την δεύτερη μέχρι και την δωδέκατη εβδομάδα, οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης έπρεπε να εκτελούν καθημερινά 5.000 – 8.000 βήματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες το 68,75% της ομάδας παρέμβασης μείωσαν το σωματικό τους βάρος, καθώς επίσης μειώθηκε και ο δείκτης μάζας σώματος κατά 0,78kg/m². Τα αποτελέσματα για την ομάδα ελέγχου έδειξαν ότι μόνο το 31,25% των συμμετεχόντων μπόρεσε να μειώσει το σωματικό βάρος σύμφωνα με τις υποδείξεις για σωστές διατροφικές συνήθειες (Methapatara et al., 2011).

Μια ακόμη έρευνα που ως αντικείμενο μελέτης είχε την επίδραση της αερόβιας άσκησης στη σωματική υγεία των ασθενών με σχιζοφρένεια, ήταν των Beebe και συνεργατών του (2005) και στην οποία συμμετείχαν 12 ασθενείς με σχιζοφρένεια. Τα άτομα χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ισάριθμες ομάδες. Η μια ομάδα συμμετείχε σε ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης (περπάτημα) των 30 με 60 λεπτών, το οποίο πραγματοποιούνταν τρεις φορές την εβδομάδα και είχε διάρκεια 4 μήνες, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν παρακολούθησε κάποιο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης. Οι ασθενείς και των δύο ομάδων αξιολογήθηκαν με βάση την 6/λεπτη δοκιμασία βαδίσματος, τον δείκτη μάζας σώματος, το σωματικό τους λίπος και την κλίμακα PANSS. Η ομάδα της αερόβιας άσκησης σημείωσε αύξηση 10% στην 6/λεπτη δοκιμασία βαδίσματος, μείωση 1,3% στο δείκτη μάζας σώματός της, και μείωση του σωματικού λίπους 3,7%. Αντίθετα, η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε κάποιες σημαντικές αλλαγές στις παραπάνω παραμέτρους (Beebe et al., 2005).

Άλλη έρευνα των Abdel-Baki και συνεργατών του (2013), η οποία χρησιμοποίησε ένα πρόγραμμα υψηλής έντασης διαλειμματικής αερόβιας προπόνησης σε 25 ασθενείς με σχιζοφρένεια ανέφερε ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Η έρευνα εφάρμοσε ένα πρόγραμμα άσκησης, διάρκειας 14 εβδομάδων, με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα, το οποίο περιλάμβανε 40 λεπτά έντονης αερόβιας άσκησης (5 λεπτά προθέρμανση, 10 φορές X 30 δευτερόλεπτα τρέξιμο, το οποίο εναλλάσσονταν με περπάτημα και 5 λεπτά αποθεραπεία). Τα 40 λεπτά άσκησης γίνονταν στο 80-95% του μέγιστου καρδιακού παλμού του εκάστοτε ασθενή, κατά τη διάρκεια του τρεξίματος και στο 50-65% κατά τη διάρκεια του περπατήματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν μείωση 4,3cm στην περιφέρεια της μέσης των συμμετεχόντων, ωστόσο δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση του βάρους ή του δείκτη μάζας σώματός τους. Οι

συμμετέχοντες σημείωσαν μείωση και στο καρδιακό παλμό ηρεμίας, κατά 8,6bpm και αύξηση της πρόσληψης μέγιστου όγκου οξυγόνου κατά 38%, σε σχέση πάντα με τις αρχικές τιμές (Abdel-Baki et al., 2013).

Παρόμοια έρευνα, η οποία εφάρμοσε 25 λεπτά έντονης αερόβιας άσκησης, για 8 εβδομάδες, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα, σε 20 ασθενείς με χρόνια σχιζοφρένεια ανέφερε αύξηση της πρόσληψης μέγιστου όγκου οξυγόνου των συμμετεχόντων, καθώς και στατιστικά σημαντική μείωση του σωματικού τους βάρους και του δείκτη μάζας σώματός τους (Wu et al., 2015). Από τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών φαίνεται ότι η άσκηση βελτιώνει τη φυσική κατάσταση των ατόμων με ψυχικές νόσους, μειώνει το σωματικό τους βάρος καθώς και τον δείκτη μάζας σώματός τους, και προλαμβάνει τα συνοδά προβλήματα του μεταβολικού συνδρόμου. Ωστόσο, ανάλογα την κάθε ψυχική διαταραχή, πρέπει να διαφοροποιείται η ένταση, η ποσότητα και η διάρκεια των παρεμβατικών προγραμμάτων άσκησης.

3.6. Η επίδραση της άσκησης στην ψυχική υγεία των ασθενών με ψυχικές διαταραχές

Η επίδραση της άσκησης στα άτομα με ψυχικές διαταραχές φαίνεται να έχει μεγάλο αντίκτυπο στη βελτίωση και στη μείωση των συμπτωμάτων της νόσου, στη βελτίωση της ψυχικής ευεξίας, καθώς και της γενικής ψυχοπαθολογίας των ασθενών όπως αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, βελτίωση της διάθεσης, της αυτοεκτίμησης και της αντιλαμβανόμενης εικόνας του σώματος, καθώς και μείωση των αγχωτικών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Zamani Sani, 2016; Rodgers et al., 2014).

Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα των Wipfli και των συνεργατών του (2008), έδειξε ότι η συμμετοχή ατόμων με αγχώδεις διαταραχές σε προγράμματα αερόβιας και αναερόβιας άσκησης επιφέρει μείωση του άγχους τους παρόμοια με αυτή που επιφέρει και η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία (Wipfli, Rethorst, & Landers, 2008). Η έρευνα των Ströhle και συνεργατών (2009), ανέφερε ότι η συμμετοχή ασθενών με διαταραχή πανικού σε βραχύχρονο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης (δαπεδοεργόμετρο, 30 λεπτά, ένταση 70% της VO₂max) μείωσε το άγχος τους και τις κρίσεις πανικού (Ströhle et al., 2009). Όσον αφορά σε ασθενείς με διαταραχή μετατραυματικού στρες, έχει αναφερθεί επίσης, η θετική επίδραση της αερόβιας άσκησης και της βάδισης με μέτρια ένταση, στη μείωση των αγχωτικών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων τόσο σε παιδιά (Newman & Motta, 2007), όσο και σε έφηβους και ενήλικες (Diaz & Motta,

2008; Manger & Motta, 2005).

Επίσης, άτομα με γενικευμένη αγχώδη διαταραχή εμφάνισαν μείωση στο άγχος και στην ευερεθιστότητά τους μετά από τη συμμετοχή τους σε συνδυαστικά προγράμματα ασκήσεων με αντιστάσεις και αερόβια άσκηση (Herring et al., 2012; Herring et al., 2011). Ακόμη μία μελέτη που ασχολήθηκε με την επίδραση της άσκησης σε ασθενείς με κοινωνική φοβία, ανέφερε μείωση στο κοινωνικό άγχος και στην κατάθλιψη των συμμετεχόντων, τόσο με τη λήξη του παρεμβατικού προγράμματος όσο και τρεις μήνες αργότερα (follow up) (Jazaieri et al., 2012).

Όσον αφορά τις συναισθηματικές διαταραχές, έρευνες έδειξαν ότι, η συμμετοχή ασθενών, που έχουν διαγνωσθεί με μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο, σε προγράμματα άσκησης επιφέρει μεγάλη μείωση των καταθλιπτικών τους συμπτωμάτων, η οποία μπορεί να συγκριθεί με εκείνη της αντικαταθλιπτικής φαρμακευτικής αγωγής (Rimer et al., 2012; Dinas, Koutedakis & Flouris, 2011). Παρόμοια αποτελέσματα έδειξαν και έρευνες που συμπεριέλαβαν ασθενείς με διπολική διαταραχή σε αερόβια προγράμματα άσκησης, αναφέροντας μείωση στο στρες, καθώς και στα καταθλιπτικά και αγχωτικά τους συμπτώματα (Wright, Everson-Hock & Taylor, 2009; Ng, Dodd & Berk, 2007).

Ενθαρρυντικά είναι και τα αποτελέσματα σε ασθενείς με σχιζοφρένεια/ψύχωση από τη συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης, όπου έρευνες ανέφεραν μείωση των αρνητικών συμπτωμάτων, αυξημένη λειτουργική ικανότητα, και βελτίωση της φυσικής κατάστασης των συμμετεχόντων (Marzolini et al., 2009; Pajonk et al., 2010). Τέλος, καλύτερη επίδραση και περισσότερα οφέλη έχει η συμμετοχή των ατόμων με ψυχικές νόσους σε μεγάλης διάρκειας προγράμματα, παρά σε σύντομης διάρκειας παρεμβάσεις άσκησης (Mandolesi et al., 2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1. Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν 13 ενήλικες, διαγνωσμένοι από κρατικό φορέα με κάποια μορφή ψυχικής διαταραχής και ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα των 60-65 ετών (N=4 γυναίκες και N=9 άντρες). Όλοι τους διέμεναν σε ψυχοκοινωνική δομή του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων. Η διαδικασία συλλογής του δείγματος έγινε με τη συνεργασία του προσωπικού της ψυχοκοινωνικής δομής, όπου παρουσιάστηκε ο σκοπός της έρευνας και αναλύθηκε η διαδικασία. Όλα τα άτομα που επιλέχθηκαν ήταν λειτουργικά ανεξάρτητα, ώστε να μπορούν να συμμετέχουν με ασφάλεια στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες, καθώς και κάποιοι από τους κηδεμόνες των συμμετεχόντων, συμπλήρωσαν μια έντυπη συγκατάθεση συμμετοχής στο πρόγραμμα, η οποία ανέφερε το τι περιλάμβαναν οι μετρήσεις, καθώς και διαβεβαίωση ότι τα προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων θα ήταν απόρρητα και πήραν μέρος στις αρχικές μετρήσεις. Στη συνέχεια, χωρίστηκαν με τυχαία δειγματοληψία στην πειραματική ομάδα (N = 7) και στην ομάδα ελέγχου (N = 6).

4.2. Όργανα μέτρησης

Τα όργανα μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής:

α) για την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκαν δοκιμασίες από το κινητικό τεστ “Fullerton Fitness Test” (Róžańska-Kirschke, Kocur, Wilk & Dylewicz, 2006), μια φορά, πριν την έναρξη του παρεμβατικού προγράμματος Pilates και μία φορά, μετά την ολοκλήρωση του παρεμβατικού προγράμματος. Οι δοκιμασίες του συγκεκριμένου τεστ αφορούσαν: i) 2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός (two minute step test) (πόσες άρσεις ποδιών εκτελεί σε 2 λεπτά), ii) 30’’ άρση από κάθισμα-όρθια θέση-κάθισμα (30 second chair stand) (δύναμη ποδιών, πόσες επαναλήψεις εκτελεί σε 30’’), iii) σήκωμα από καρέκλα, περπάτημα 2,5 μ. και επιστροφή στην καθιστή θέση (8 foot up & go) (δυναμική ισορροπία, μέτρηση του χρόνου που διανύει), iv) κάμψη δικεφάλου με αλτηράκι 2Kg (arm curl) (δύναμη χεριών και αριθμός επαναλήψεων σε 30’’), v) δίπλωση κορμού σε καρέκλα (chair sit and reach) (ευλυγισία του κορμού, μέτρηση της δίπλωσης) (Παράρτημα IV).

β) για την αξιολόγηση της ψυχολογικής υγείας – ευεξίας όλων των συμμετεχόντων, χορηγήθηκε η Κλίμακα Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης (Subjective Exercise Experiences Scale (SEES) (McAuley & Courneya, 1994), προσαρμοσμένη για τον ελληνικό πληθυσμό (Μαυροβουνιώτης, Αργυριάδου & Παπαϊωάννου, 2010). Η συγκεκριμένη κλίμακα δόθηκε πέντε λεπτά πριν την έναρξη και πέντε λεπτά μετά τη λήξη της 1^{ης}, 8^{ης} και 16^{ης} συνεδρίας (Παράρτημα V). Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα δύο εργαλεία μέτρησης.

4.2.1. Κινητικό τεστ ‘Fullerton Fitness Test’

Το κινητικό τεστ ‘Fullerton Fitness Test’ (Róžańska-Kirschke, Kocur, Wilk & Dylewicz, 2006), είναι ένα παγκόσμιο εργαλείο μέτρησης, όπου εφαρμόζεται κυρίως σε ηλικιωμένα άτομα μεταξύ 60 και 84 χρονών, για όσους έχουν περιορισμένη λειτουργικότητα, αλλά και για όσους είναι κινητικά δραστήριοι. Στη συγκεκριμένη έρευνα, το ‘Fullerton Fitness Test’ εφαρμόστηκε για την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας των συμμετεχόντων με χρόνιες ψυχικές νόσους. Οι πέντε (5) δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: 1) 30 δευτερόλεπτα άρση από κάθισμα και κάθισμα (30 Second chair stand), 2) Κάμψη δικεφάλου, 3) Δίπλωση κορμού σε καρέκλα (Chair Sit and Reach), 4) Άρση από καρέκλα, περπάτημα περίπου 2,5 μέτρα και επιστροφή στην καθιστή θέση (8 foot up & go), 5) 2 λεπτος επιτόπιος βηματισμός (2 minute step test). Οι παραπάνω δοκιμασίες αξιολογούσαν τη δύναμη του άνω και κάτω μέρους του σώματος, την δυναμική ισορροπία, την αντοχή, την ευλυγισία και τον κινητικό συντονισμό (Rozanska et al., 2006; Purath, Buchholz & Kark, 2009; Toraman & Yildirim, 2010).

Για την εφαρμογή των δοκιμασιών του ‘Fullerton Fitness Test’ δεν απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός, παρά μόνο ένα χρονόμετρο, αλτηράκια, μια καρέκλα και ένας χάρακας. Η διάρκεια εφαρμογής των παραπάνω δοκιμασιών είναι 10 λεπτά περίπου και είναι στη διάθεση για χρήση από τους επαγγελματίες υγείας σε κέντρα αποκατάστασης, σε κέντρα ημερήσιας φροντίδας και σε νοσοκομεία (Hernandez & Rose, 2008; Schott, 2011). Έρευνες έχουν δείξει ότι το ‘Fullerton Fitness Test’ μπορεί επίσης να βοηθήσει στην αξιολόγηση παραγόντων που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων, για βασικές καθημερινές ανάγκες, όπως το περπάτημα, για να πιάσουν ένα αντικείμενο από κάποιο ύψος, να ανέβουν σκαλοπάτια ή ακόμα να σηκωθούν από μια καρέκλα (Rozanska et al., 2006; Purath et al., 2009; Rose, Jones &

Lucchese, 2011).

Το Fullerton fitness test παρουσιάζει καλή αξιοπιστία με τιμές από 0.81 έως 0.96 (Rikli & Jones, 1999a). Υπάρχουν νόρμες τόσο για άντρες όσο και για γυναίκες, ταξινομημένες σε πέντε ηλικιακές κατηγορίες (60-64, 65-69, 70-74, 75-79 και 80-84), όπου με βάση την ηλικία αποτιμώνται τα αποτελέσματα των εξεταζόμενων (Rikli & Jones, 1999a).

4.2.2.Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης

Η Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης (Subjective Exercise Experiences Scale, SEES) (McAuley & Courneya, 1994), προσαρμοσμένη για τον ελληνικό πληθυσμό (Μαυροβουνιώτης, Αργυριάδου & Παπαϊωάννου, 2010), αποτελεί κλίμακα αυτοαναφοράς 12 ερωτήσεων που συνθέτουν τρεις παράγοντες υγείας – ευεξίας: α) θετική ευεξία, με 4 στοιχεία (σπουδαία, θετικά, δυνατός/ή, υπέροχα), β) ψυχολογική δυσφορία, με 4 στοιχεία (απαίσια, άκεφα, αποθαρρυνμένος/η, δυστυχισμένος/η) και γ) κόπωση, με 4 στοιχεία (εξασθενημένος/η, εξαντλημένος/η, αποκαμωμένος/η, κουρασμένος/η). Η κλίμακα απαντάται σε μια επταβάθμια κλίμακα, ανάλογα με το πώς αισθάνεται ο συμμετέχων εκείνη τη στιγμή. Το 1 αντιπροσωπεύει το ‘καθόλου’, το 2 ‘ελάχιστα’, το 3 ‘λίγο’, το 4 ‘μέτρια’, το 5 ‘πολύ’, το 6 ‘αρκετά’ και το 7 ‘πάρα πολύ’. Οι πρώτοι δύο παράγοντες, η Θετική Ευεξία (Positive Well-Being) και το Ψυχολογικό δυσφορία (Psychological Distress) αφορούν την ψυχολογική υγεία-ευεξία, καθώς ανταποκρίνονται θετικά ή αρνητικά σε ερωτήσεις που σχετίζονται με αυτήν, ενώ η τελευταίος παράγοντας αφορά τους υποκειμενικούς δείκτες της κόπωσης (fatigue). Η κλίμακα SEES φαίνεται να παρουσιάζει ικανοποιητική αξιοπιστία καθώς ο συντελεστής α του Cronbach κυμαίνεται από 0.77 έως και 0.84 (Bartholomew, Morisson & Ciccolo, 2005), ενώ και η ελληνική προσαρμογή του SEES έχει χρησιμοποιηθεί σε αρκετές έρευνες (Charalampopoulos, et al., 2016; Fotiadi, et al., 2017; Panagopoulou, et al., 2016).

Η αποτύπωση των απαντήσεων γίνεται περίπου πέντε λεπτά πριν το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης και αμέσως μετά τη λήξη του προγράμματος παρέμβασης. Η κλίμακα είναι εύκολο να απαντηθεί, αν και τις περισσότερες φορές υπάρχει καθοδήγηση από τον εξεταστή.

4.3. Διαδικασία μέτρησης

Για την προσέγγιση των συμμετεχόντων, αρχικά ζητήθηκε άδεια από την επιστημονικά υπεύθυνη της ψυχοκοινωνικής δομής και στη συνέχεια, από το Επιστημονικό και Διοικητικό Συμβούλιο του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων, με σχετικά έγγραφα τα οποία ενημέρωναν για το πλαίσιο και τους σκοπούς της έρευνας και διαβεβαίωναν για την τήρηση της πλήρους ανωνυμίας των συμμετεχόντων (Παράρτημα ΙΙΙ). Επιπλέον, δόθηκε έντυπο συγκατάθεσης συμμετοχής στην έρευνα, στους συμμετέχοντες οι οποίοι πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής ή στους κηδεμόνες τους (Παράρτημα ΙΙ).

4.3.1. Αρχική αξιολόγηση

Οι δεκατρείς (13) ηλικιωμένοι με ψυχικές νόσους ($n=7$) και ($n=6$), ηλικίας 60-65 ετών, που επιλέχθηκαν για τη συμμετοχή στην έρευνα, αξιολογήθηκαν αρχικά με τις πέντε δοκιμασίες που επιλέχθηκαν από το κινητικό τεστ “Fullerton Fitness Test” (Rózańska-Kirschke, Kocur, Wilk & Dylewicz, 2006), για να εκτιμηθεί η λειτουργική τους ικανότητα. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στην κλειστή αίθουσα πολλαπλών χρήσεων της ψυχοκοινωνικής δομής με την παρουσία της ερευνήτριας και της επιβλέποντος της πτυχιακής.

Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν λάβει οδηγίες από την προηγούμενη ημέρα της αξιολόγησης, να φορούν αθλητικά παπούτσια και αθλητικά ρούχα, να αποφύγουν βαριές δραστηριότητες, όπως επίσης να επιλέξουν ένα ελαφρύ γεύμα μια ώρα πριν τις κινητικές δοκιμασίες. Επίσης, δόθηκαν οδηγίες να προσέρχονται ατομικά στην κλειστή αίθουσα, με τη συνοδεία της προϊσταμένης της ψυχοκοινωνικής δομής και με το τέλος της αξιολόγησης να επιστρέφουν στον καθημερινό τους χώρο και να ερχόταν ο επόμενος, έτσι ώστε να μην γνωρίζουν τις κινητικές δοκιμασίες στις οποίες θα υποβάλλονταν.

Κατά τη διάρκεια όλων των μετρήσεων, έγιναν οι απαραίτητες τροποποιήσεις στο χώρο, ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια όλων των συμμετεχόντων και μειώθηκαν στο ελάχιστο οι εξωτερικοί θόρυβοι για να μην διασπάται η προσοχή τους κατά την εκτέλεση των δοκιμασιών. Πριν από την εκτέλεση της κάθε κινητικής δοκιμασίας, η ερευνήτρια παρείχε ακριβείς οδηγίες για την σωστή εκτέλεση, καθώς επίσης, τονίστηκε σε όλους να κάνουν ό,τι καλύτερο μπορούν, χωρίς ωστόσο να πιέσουν τους εαυτούς τους σε σημείο υπερπροσπάθειας.

Την ημέρα της αρχικής αξιολόγησης, ο κάθε συμμετέχων προσέρχονταν στην

κλειστή αίθουσα και έκανε για 5 λεπτά προθέρμανση με διατατικές ασκήσεις, με στόχο να ακολουθήσουν οι δοκιμασίες του κινητικού τεστ 'Fullerton Fitness Test'. Για την διευκόλυνση του κινητικού τεστ, όλες οι δοκιμασίες οργανώθηκαν κυκλικά με την εξής σειρά:

1) 30 δευτερόλεπτα άρση από κάθισμα, κάθισμα (30 Second chair stand):

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί τη δύναμη του κάτω μέρους του σώματος και περιλάμβανε σήκωμα από την καρέκλα και κάθισμα σε αυτή ξανά (ύψους 44 εκ.). Η έναρξη της δοκιμασίας ήταν από καθιστή θέση με τα πόδια να ακουμπάνε στο έδαφος και τα χέρια ήταν σταυρωμένα στο στήθος. Με το σύνθημα του εξεταστή ο συμμετέχων ξεκινούσε να κάνει όσες επαναλήψεις μπορούσε στη διάρκεια των 30 δευτερολέπτων. Σε περίπτωση που ο χρόνος τελείωνε και ο εξεταζόμενος βρισκόταν σε όρθια θέση, τότε αυτό μετρούσε υπέρ του στη βαθμολογία της δοκιμασίας (Rozanka-Kirschke et al., 2006).

2) Κάμψη δικεφάλου (Arm Curl):

Η δοκιμασία αυτή αξιολογεί τη δύναμη και την αντοχή του άνω μέρους του κορμού. Ο εξεταζόμενος καθόταν σε μία καρέκλα με ύψος 44 εκατοστά. Η πλάτη του ήταν τεντωμένη και ακουμπούσε πίσω στο κάθισμα. Με το κυρίαρχο χέρι, 2 κιλά για τις γυναίκες και 3,5 για τους άντρες, έκαναν κάμψεις για 30 δευτερόλεπτα. Το χέρι ξεκινούσε τεντωμένο προς το έδαφος από πλήρη έκταση και ερχόταν σε πλήρη κάμψη. Ο εξεταστής κρατούσε με τις άκρες των δακτύλων το μέσο του βραχίονα του εξεταζόμενου ώστε να τον βοηθήσει να σταθεροποιήσει το χέρι και να αποφευχθεί η υπερδιάταση του δικεφάλου. Όταν κρινόταν απαραίτητο ο εξεταστής τοποθετούσε το δεύτερο χέρι του πίσω από τον αγκώνα του εξεταζόμενου για να βεβαιωθεί για την πλήρη έκταση του αγκώνα. Ο συνολικός αριθμός επαναλήψεων που γινόταν σε 30 δευτερόλεπτα αποτελούσαν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας (Rozanka-Kirschke et al., 2006).

3) Δίπλωση κορμού σε καρέκλα (Chair Sit and Reach):

Η δοκιμασία ευλυγισίας για το κάτω μέρος του κορμού. Αρχικά καθορίζει την ελαστικότητα των τενόντων του ισχίου. Ο εξεταζόμενος κάθεται στην άκρη της καρέκλας, με το ένα πόδι τεντωμένο ακουμπώντας τη φτέρνα στο έδαφος και το άλλο πόδι λυγισμένο ακουμπώντας όλο το πέλμα κάτω. Ο εξεταζόμενος εκτελούσε κάμψη του κορμού προς τα εμπρός με το κεφάλι στην ευθεία του σπονδυλικού άξονα. Τα χέρια είναι το ένα πάνω στο άλλο (το μεσαίο δάχτυλο στο ίδιο ύψος) και προσπαθεί να ακουμπήσει τα δάχτυλα των ποδιών του. Η κάμψη πρέπει να διαρκεί 2 δευτερόλεπτα.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας αποφεύχθηκαν οι δυναμικές κινήσεις. Η απόσταση μετρείται από το μεσαίο δάκτυλο μέχρι το πρώτο δάκτυλο του ποδιού. Θετική εκτίμηση είναι εάν τα δάκτυλα των χεριών ξεπερνάνε αυτά των ποδιών και συμβολίζεται με +, ενώ αρνητική εάν τα δάκτυλα των χεριών δεν ξεπερνάνε αυτά των ποδιών και συμβολίζεται με -. Η εκτίμηση δίνεται με ακρίβεια 0.5 εκατοστών (Rozanka-Kirschke et al., 2006).

4) Σήκωμα από καρέκλα, περπάτημα 2,44 μέτρων και επιστροφή στην καθιστή θέση (8 Foot Up & Go):

Είναι μια σύνθετη δοκιμασία συντονισμού. Φανερώνει την ευκινησία και τη δυναμική ισορροπία σε σχέση με την ισορροπία του εξεταζόμενου. Η δοκιμασία ξεκινάει από καθιστή θέση σε καρέκλα. Τα χέρια ακουμπάνε στα γόνατα και τα πόδια στο έδαφος. Με το σύνθημα του εξεταστή, ο εξεταζόμενος σηκώνεται όσο πιο γρήγορα μπορεί από την καρέκλα και διανύει μια απόσταση που είναι 2,44 μέτρα από την άκρη της καρέκλας μέχρι έναν πόλο και επιστρέφει όσο το δυνατόν πιο γρήγορα στην καθιστή θέση. Στην απόσταση που εκτελούσε ο εξεταζόμενος δεν υπήρχαν εμπόδια, συμπεριλαμβανομένου και του χώρου γύρω από τον πόλο επιτρέποντας την εκτέλεση της στροφής γύρω από αυτόν. Ο χρόνος μετρούσε από την ώρα που δινόταν το σύνθημα, αδιάφορα αν ο εξεταζόμενος δεν αντιδρούσε αμέσως, ολοκλήρωνε τη στροφή και επέστρεφε στην καθιστή θέση. Ο χρόνος που χρειαζόταν να εκτελέσει την δοκιμασία είναι με ακρίβεια 1/10 του δευτερολέπτου για να καθιστά το αποτέλεσμα σωστό (Rozanka-Kirschke et al., 2006).

5) 2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός (2 minute step test):

Αυτό το τεστ είναι μια εναλλακτική μορφή της δοκιμασίας (6 minute walk test) το οποίο χρησιμοποιείται για άτομα που έχουν προβλήματα ισορροπίας. Η δοκιμασία ξεκινάει με τον εξεταστή να σημειώνει στον τοίχο το σημείο στο οποίο ο εξεταζόμενος πρέπει να σηκώσει το πόδι του. Αυτό το σημείο θα πρέπει να βρίσκεται ανάμεσα από την επιγονατίδα και την λαγόνιο ακρολοφία. Ο εξεταζόμενος ξεκινάει τη δοκιμασία σηκώνοντας εναλλάξ τα πόδια μέχρι το σημείο που είναι σημειωμένο. Τα άτομα που χρειάζονται στήριγμα στο περπάτημα μπορούν να ακουμπάνε ή να στηρίζονται σε ένα τοίχο ή σε κάτι άλλο σταθερό. Ο εξεταστής μετράει κάθε φορά που το δεξιό πόδι σηκώνεται και ενημερώνει τον εξεταζόμενο για τον χρόνο μετά το πέρας του πρώτου λεπτού και 30 δευτερολέπτων πριν τελειώσει ο χρόνος. Ο εξεταζόμενος κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας μπορεί να κάνει παύση εάν κουραστεί και να συνεχίσει αν τα δύο λεπτά δεν έχουν περάσει. Το νούμερο από τις σωστά εκτελεσμένες άρσεις είναι

και το αποτέλεσμα του τεστ (Rozanka-Kirschke et al., 2006).

‘Κλίμακα Υποκειμενικών Εμπειριών της Άσκησης’: Η συμπλήρωση της “Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης” (Subjective Exercise Experiences Scale, SEES) έγινε πέντε λεπτά πριν την έναρξη και πέντε λεπτά μετά την εφαρμογή του προγράμματος Pilates κατά την 1^η, 8^η και 16^η συνεδρία. Η ερευνήτρια και η επιβλέπουσα της πτυχιακής, διάβαζαν μία-μία τις ερωτήσεις σε κάθε συμμετέχοντα τόσο της πειραματικής όσο και της ομάδας ελέγχου και ζητούσαν από τον κάθε εξεταζόμενο να απαντήσει σε μια κλίμακα από το 1 έως και το 7 με βάση τον αριθμό που τους αντιπροσωπεύει καλύτερα, δείχνοντας πως αισθάνονται εκείνη τη στιγμή. Ο συνολικός χρόνος του κάθε συμμετέχοντα για τη συμπλήρωση της Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης ήταν περίπου 3 λεπτά.

Μετά την αρχική αξιολόγηση, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία στην πειραματική ομάδα (n=7) και στην ομάδα ελέγχου (n=6). Λίγο πριν την έναρξη της 1^{ης} συνεδρίας, καθώς και μετά τη λήξη της, όλοι οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων (πειραματική και ελέγχου) συμπλήρωσαν την Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας, συμμετείχαν στο παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates για 8 εβδομάδες, με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, διάρκειας 60 λεπτών η κάθε συνεδρία, ενώ οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου στο διάστημα των 8 εβδομάδων δεν συμμετείχαν σε κάποια οργανωμένη φυσική δραστηριότητα. Οι δραστηριότητες που εκτελούσε η ομάδα ελέγχου αυτό το διάστημα ήταν τα επιτραπέζια παιχνίδια, οι χειροτεχνίες, οι κοινωνικές συναθροίσεις και οι σύντομοι περίπατοι στο προαύλιο της ψυχοκοινωνικής δομής με τη βοήθεια του νοσηλευτικού προσωπικού της δομής.

4.3.2. Παρεμβατικό πρόγραμμα

Για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας καθώς και της ψυχολογικής υγείας - ευεξίας των ασθενών με χρόνια ψυχική διαταραχή, δημιουργήθηκε ένα παρεμβατικό πρόγραμμα ασκήσεων Pilates, διάρκειας δεκαέξι (16) συνεδριών με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα.

Συγκεκριμένα, οι πρώτες 2 συνεδρίες αφορούσαν την εκμάθηση της σωστής διαφραγματικής και πλευρικής αναπνοής και προς αυτόν το σκοπό, εκτελέστηκαν ασκήσεις βελτίωσης και ελέγχου της αναπνοής. Οι 4 επόμενες συνεδρίες αφορούσαν ασκήσεις pre- pilates με έμφαση στη στατική ισορροπία, διατηρώντας ταυτόχρονα την αναπνοή. Ακολούθησαν 4 συνεδρίες που αφορούσαν την ενδυνάμωση κορμού

(θωρακικών, κοιλιακών, ραχιαίων), συνδυάζοντας ταυτόχρονα και ασκήσεις ευκαμψίας - ευλυγισίας. Οι επόμενες 4 συνεδρίες περιλάμβαναν ενδυνάμωση άνω και κάτω άκρων σε συνδυασμό με ασκήσεις κορμού. Στη συνέχεια ακολούθησαν 2 συνεδρίες, οι οποίες συνδύαζαν όλα τα παραπάνω, αναπνοή, ασκήσεις ισορροπίας, ενδυνάμωση κορμού, ενδυνάμωση άνω - κάτω άκρων, καθώς και ασκήσεις ευκαμψίας (Παράρτημα VI).

Ο αθλητικός εξοπλισμός που επιλέχθηκε είχε ως στόχο να βοηθήσει στην εκτέλεση των ασκήσεων Pilates, όπως mini μπάλες γυμναστικής, δαχτυλίδια, τουβλάκια και στρώματα. Υπήρχε ποικίλο ασκησιολόγιο στο πρόγραμμα παρέμβασης σε καθιστή θέση, σε όρθια θέση, ημιγονάτιση, πρηνή, ύπτια, πλάγια θέση, καθώς και σε τετραποδική στήριξη. Πιο συγκεκριμένα, για τις πρώτες συνεδρίες που αφορούσαν τη βελτίωση της στατικής ισορροπίας και της ενδυνάμωσης του κορμού, χρησιμοποιήθηκαν κυρίως οι μπάλες και τα τουβλάκια. Σχετικά με τις συνεδρίες για τη βελτίωση των άνω και κάτω άκρων και της ευκαμψίας και ευλυγισίας χρησιμοποιήθηκαν τα δαχτυλίδια.

Κατά τη διεξαγωγή του προγράμματος Pilates υπήρξε αποτελεσματική συνεργασία των ασκούμενων, καθώς χρειάστηκε να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων μέσω ασκήσεων που απαιτούσαν συνασκούμενο. Η ερευνήτρια παρείχε συνεχή ανατροφοδότηση και επισήμανση σημαντικών σημείων, καθώς επίσης παρέχονταν συνεχώς επιβράβευση και ενθάρρυνση των συμμετεχόντων. Η επίδειξη των ασκήσεων γινόταν από την ερευνήτρια για την παροχή οπτικού ερεθίσματος, ενώ σε άλλες ασκήσεις υπήρχε μόνο το ακουστικό ερέθισμα για την εκτέλεση. Καθ' όλη την διάρκεια του μαθήματος υπήρχε χαλαρή μουσική που συνόδευε τους ασκούμενους για να βοηθήσει τόσο στο ρυθμό των ασκήσεων, όσο και στον ρυθμό της αναπνοής.

Η δομή της κάθε συνεδρίας ήταν τριμερής. Το πρώτο μέρος περιλάμβανε ασκήσεις προθέρμανσης, με αρκετές διατάσεις με ταυτόχρονη ρύθμιση της αναπνοής, ενώ η μουσική βοηθούσε τους συμμετέχοντες να μπορέσουν να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις των κινητικών ασκήσεων και δραστηριοτήτων του κυρίως μέρους που θα ακολουθούσε. Το δεύτερο μέρος - κύριο μέρος - ξεκινούσε με την επίδειξη της κάθε άσκησης από την ερευνήτρια και έπειτα γινόταν η εκτέλεση από τους ασκούμενους με 1 λεπτό διάλλειμα μεταξύ των ασκήσεων. Το τρίτο μέρος περιλάμβανε τη φάση της αποθεραπείας, στην οποία οι ασκούμενοι εκτελούσαν ασκήσεις διατατικές για να μπορέσουν να μειωθούν οι σφυγμοί και να χαλαρώσει το σώμα τους. Στο τέλος, ακολουθούσε συζήτηση σχετικά με την αξιολόγηση της προόδου τους, καθώς και τα

συναισθήματα που τους προκάλεσε το πρόγραμμα της εκάστοτε συνεδρίας.

Όλες οι συνεδρίες του παρεμβατικού προγράμματος Pilates διεξήχθησαν στην κλειστή αίθουσα της ψυχοκοινωνικής δομής, προκειμένου να διασφαλιστούν οι καλύτερες συνθήκες για την αποφυγή τραυματισμών, καθώς και για να περιοριστούν εξωτερικοί παράγοντες, οι οποίοι ενδεχομένως θα μπορούσαν να προκαλέσουν απώλεια της συγκέντρωσης των συμμετεχόντων με ψυχικές νόσους.

4.3.3. Τελική αξιολόγηση

Μετά το πέρας του παρεμβατικού προγράμματος Pilates, πραγματοποιήθηκε τελική αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας με τις δοκιμασίες του 'Fullerton Fitness Test', καθώς και της ψυχολογικής υγείας – ευεξίας όλων των συμμετεχόντων (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου), με την Κλίμακα Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης (Subjective Exercise Experiences Scale, SEES) (McAuley & Courneya, 1994), πέντε λεπτά πριν την έναρξη και πέντε λεπτά μετά τη λήξη της 16^{ης} συνεδρίας. Σκοπός ήταν να εντοπιστούν τυχόν διαφορές τόσο στην λειτουργική ικανότητα, όσο και στην ψυχολογική υγεία - ευεξία των συμμετεχόντων και των δύο ομάδων, πριν και μετά την παρέμβαση.

4.4. Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 29 και για κάθε παράμετρο που εξετάστηκε στην κάθε ομάδα, υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση με περιγραφική στατιστική. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε μη παραμετρικό έλεγχο Wilcoxon Signed Rank για τον εντοπισμό στατιστικά σημαντικών διαφορών στους παράγοντες των δοκιμασιών μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης και μη παραμετρικό t-test ανεξάρτητων δειγμάτων (Mann – Whitney U) για τον εντοπισμό στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ ομάδας παρέμβασης και ομάδας ελέγχου ως προς τις δοκιμασίες του κινητικού τεστ Fullerton Fitness Test και ως προς τους παράγοντες της κλίμακας 'Υποκειμενική Εμπειρία της Άσκησης'. Σε όλες τις αναλύσεις το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το $p < .05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Την ομάδα παρέμβασης αποτέλεσαν 4 άντρες και 3 γυναίκες (n=7) και την ομάδα ελέγχου 5 άντρες και 1 γυναίκα αντίστοιχα (n=6). Η ηλικία όλων των συμμετεχόντων (ομάδα παρέμβασης και ελέγχου) κυμαίνονταν από 60 έως 65 ετών. Το παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates διήρκησε 8 εβδομάδες (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων των δύο ομάδων της έρευνας.

	Ομάδα Παρέμβασης	Ομάδα Ελέγχου
Συμμετέχοντες	7	6
Φύλο	3♀ 4♂	1♀ 5♂
Ηλικία (έτη)	60-65	60-65
Διάρκεια προγράμματος (εβδομάδες)	8	8

5.2. Αποτελέσματα δοκιμασιών

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη δεσμίδα των δοκιμασιών του Fullerton Fitness Test κατά την αρχική και τελική μέτρηση. Παρατηρώντας τους μέσους όρους, διαπιστώνεται ότι η ομάδα παρέμβασης βελτίωσε τις επιδόσεις της σε όλες τις δοκιμασίες του Fullerton Fitness Test, ενώ ταυτόχρονα παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Η ομάδα παρέμβασης βελτίωσε στατιστικά σημαντικά το συνολικό της σκορ στον '2'λεπτο επιτόπιο βηματισμό' (M.O.=110.43 σε M.O.=210.86), στη δοκιμασία '30'' άρση από κάθισμα' (M.O.=14.29 σε M.O.=21.71), στη δοκιμασία 'Σήκω και Πήγαινε' (M.O.=6.83 σε M.O.=5.33), στην 'Κάμψη Δικεφάλου' (M.O.=15.14 σε M.O.=26.57) και στην 'Ευλυγισία Κορμού' (M.O.=-11.57 σε M.O.=-7.00). Αντίθετα η ομάδα ελέγχου, δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές μεταβολές από τις αρχικές στις τελικές μετρήσεις στο σκορ των δοκιμασιών του κινητικού τεστ: '2'λεπτος επιτόπιος βηματισμός' (M.O.=102.00 σε M.O.=97.33), στη δοκιμασία '30'' άρση από κάθισμα' (M.O.=15.00 σε M.O.=14.17), στη δοκιμασία 'Σήκω και Πήγαινε' (M.O.=8.45 σε M.O.=8.81), στην 'Κάμψη Δικεφάλου'

(M.O.=13.50 σε M.O.=12.67) και στην 'Ευλυγισία Κορμού' (M.O.= -18.16 σε M.O.= -18.66) (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων στις δοκιμασίες του κινητικού τεστ των δύο ομάδων στην αρχική και τελική μέτρηση.

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	1 ^η Μέτρηση	2 ^η Μέτρηση	1 ^η Μέτρηση	2 ^η Μέτρηση
2 minute step test	110.43 (±28.28)	210.86 (±33.60)	102.00 (±46.93)	97.33 (±47.08)
Chair stand 30 sec	14.29 (±2.92)	21.71 (±3.90)	15.00 (±5.06)	14.17 (±4.91)
8 Foot Up & Go	6.83 (±1.71)	5.33 (±0.78)	8.45 (±2.90)	8.81 (±3.24)
Arm curl 30 sec	15.14 (±5.46)	26.57 (±3.78)	13.50 (±9.54)	12.67 (±8.75)
Chair Sit & Reach	-11.57 (±12.14)	-7.00 (±9.29)	-18.16 (±14.91)	-18.66 (±14.71)

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους τρεις παράγοντες της Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης (SEES) πριν και μετά την εφαρμογή της 1ης συνεδρίας. Παρατηρώντας τους μέσους όρους διαπιστώνεται ότι η ομάδα παρέμβασης μετά τη πρώτη συνεδρία βελτίωσε το σκορ στον παράγοντα της «Θετικής Ευεξίας» (M.O.=12.71 σε M.O.=17.71), στον παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» (M.O.=16.14 σε M.O.=12.43), καθώς και στον παράγοντα «Κόπωση» (M.O.=16.86 σε M.O.=14.29). Αντίθετα η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές μεταβολές σε κανένα από τους παράγοντες της SEES (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 1ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.
Θετική Ευεξία πριν	12.71	3.09	14.17	.753
Θετική Ευεξία μετά	17.71	1.89	13.67	1.03
Ψυχολογικό Στρες πριν	16.14	1.77	18.50	1.04
Ψυχολογικό Στρες μετά	12.43	1.98	19.17	.98
Κόπωση πριν	16.86	1.77	18.83	.753

Κόπωση_μετά	14.29	1.11	19.50	1.04
-------------	-------	------	-------	------

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους τρεις παράγοντες της Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης (SEES) πριν και μετά την εφαρμογή της 8ης συνεδρίας. Παρατηρώντας τους μέσους όρους διαπιστώνεται ότι η ομάδα παρέμβασης μετά την όγδοη συνεδρία βελτίωσε το σκορ στον παράγοντα της «Θετικής Ευεξίας» (Μ.Ο.=13.57 σε Μ.Ο.=19.00), στον παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» (Μ.Ο.=15.14 σε Μ.Ο.=11.71), καθώς και στον παράγοντα «Κόπωση» (Μ.Ο.=15.57 σε Μ.Ο.=13.29). Αντίθετα η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές μεταβολές σε κανένα από τους παράγοντες της SEES (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 8ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.
Θετική Ευεξία πριν	13.57	3.55	13.50	.548
Θετική Ευεξία μετά	19.00	1.82	13.00	1.41
Ψυχολογικό Στρες πριν	15.14	1.46	18.33	.816
Ψυχολογικό Στρες μετά	11.71	2.43	18.50	.837
Κόπωση_πριν	15.57	1.98	19.33	.816
Κόπωση_μετά	13.29	1.70	19.67	.516

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τους τρεις παράγοντες της Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης (SEES) πριν και μετά την εφαρμογή της 16ης συνεδρίας. Παρατηρώντας τους μέσους όρους διαπιστώνεται ότι η ομάδα παρέμβασης μετά την δέκατη έκτη συνεδρία βελτίωσε το σκορ στον παράγοντα της «Θετικής Ευεξίας» (Μ.Ο.=15.71 σε Μ.Ο.=21.43), στον παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» (Μ.Ο.=13.43 σε Μ.Ο.=9.14), καθώς και στον παράγοντα «Κόπωση» (Μ.Ο.=13.86 σε Μ.Ο.=10.43). Αντίθετα η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές μεταβολές σε κανένα από τους παράγοντες της SEES (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων πριν και μετά την εφαρμογή της 16ης συνεδρίας στην Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.
Θετική Ευεξία πριν	15.71	2.75	13.17	.983
Θετική Ευεξία μετά	21.43	1.81	13.00	1.41
Ψυχολογικό Στρες πριν	13.43	1.512	18.83	1.472
Ψυχολογικό Στρες μετά	9.14	2.116	18.83	1.602
Κόπωση πριν	13.86	2.340	18.67	1.366
Κόπωση μετά	10.43	1.512	19.33	1.033

5.3. Μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon Signed Rank

Χρησιμοποιήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon Signed Rank για να ερευνηθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στους παράγοντες του κινητικού τεστ Fullerton Fitness Test πριν και μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην τελική μέτρηση, σε όλους τους παράγοντες του κινητικού τεστ. Πιο αναλυτικά, για τον «2' λεπτο επιτόπιο βηματισμό» ($z=-2.384$, $p<0.05$), για τη δοκιμασία «30'' άρση από κάθισμα» ($z=-2.384$, $p<0.05$), για τη δοκιμασία «Σήκω και Πήγαινε» ($z=-2.197$, $p<0.05$), για την «Κάμψη Δικεφάλου» ($z=-2.375$, $p<0.05$) και για την δοκιμασία «Ευλυγισία Κορμού» ($z=-2.032$, $p<0.05$) Αντίθετα για την ομάδα ελέγχου δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κάποια από τις παραπάνω δοκιμασίες του κινητικού τεστ (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των μεταβλητών μεταξύ των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου).

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	Z	P	Z	P
2 minute step test	-2.384	.017	-2.226	.105
Chair stand 30 sec	-2.384	.017	-2.236	.202

8 Foot Up & Go	-2.197	.028	-2.201	.155
Arm curl 30 sec	-2.375	.018	-1.633	.102
Chair Sit & Reach	-2.032	.042	-1.732	.083

Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε ο ίδιος έλεγχος Wilcoxon Signed Rank για να ερευνηθεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ των τριών παραγόντων της ‘Υποκειμενικής Κλίμακας Εμπειριών Άσκησης’ για κάθε ομάδα πριν και μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, κατά την 1η, 8η και 16η συνεδρία.

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι για την ομάδα παρέμβασης στην 1η μέτρηση, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο σκορ του παράγοντα «Θετική Ευεξία» ($z=-2.410$, $p<0.05$), στο σκορ του παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» ($z=-2.379$, $p<0.05$), καθώς και στο σκορ του παράγοντα «Κόπωση» ($z=-2.456$, $p<0.05$). Αντίθετα για την ομάδα ελέγχου δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κάποιον από τους παράγοντες της κλίμακας SEES (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 1η μέτρηση

Παράγοντες	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	Z	P	Z	P
Θετική Ευεξία	-2.410	.016	-1.342	.180
Ψυχολογικό Στρες	-2.379	.017	-2.000	.060
Κόπωση	-2.456	.014	-1.633	.102

Επιπλέον, από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι για την ομάδα παρέμβασης στην 2η μέτρηση, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο σκορ του παράγοντα «Θετική Ευεξία» ($z=-2.410$, $p<0.05$), στο σκορ του παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» ($z=-2.414$, $p<0.05$), και στο σκορ του παράγοντα «Κόπωση» ($z=-2.379$, $p<0.05$). Αντίθετα για την ομάδα ελέγχου δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κάποιον από τους παράγοντες της κλίμακας SEES (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 2η μέτρηση.

Παράγοντες	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	Z	P	Z	P
Θετική Ευεξία	-2.410	.016	.000	1.000
Ψυχολογικό Στρες	-2.414	.016	-.577	.564
Κόπωση	-2.379	.017	-1.000	.317

Τέλος, από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι για την ομάδα παρέμβασης στην 3η μέτρηση, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο σκορ του παράγοντα «Θετική Ευεξία» ($z=-2.384$, $p<0.05$), στο σκορ του παράγοντα «Ψυχολογικό Στρες» ($z=-2.375$, $p<0.05$), και στο σκορ του παράγοντα «Κόπωση» ($z=-2.410$, $p<0.05$). Αντίθετα για την ομάδα ελέγχου δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε κάποιον από τους παράγοντες της κλίμακας SEES (Πίνακας 9).

Πίνακας 9. Αποτελέσματα Wilcoxon Signed Rank τεστ για σύγκριση των παραγόντων μεταξύ των ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την 3η μέτρηση.

Παράγοντες	Ομάδα Παρέμβασης		Ομάδα Ελέγχου	
	Z	P	Z	P
Θετική Ευεξία	-2.384	.017	-.447	.655
Ψυχολογικό Στρες	-2.375	.018	.000	1.000
Κόπωση	-2.410	.016	-1.633	.102

5.4. Μη παραμετρικός έλεγχος δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (Mann-Whitney U test)

Χρησιμοποιήθηκε μη παραμετρικός έλεγχος δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (Mann-Whitney U test) για τον εντοπισμό στατιστικά σημαντικών διαφορών στην κατάταξη των τιμών των παραγόντων του κινητικού τεστ Fullerton Fitness Test, μεταξύ των δύο ομάδων (παρέμβασης και ελέγχου) κατά την αρχική και τελική μέτρηση. Στον πίνακα 10 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από το μη παραμετρικό t-test ανεξάρτητων

δειγμάτων (Mann-Whitney U) κατά την αρχική μέτρηση, όπου δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου σε κάποιο παράγοντα (Πίνακας 10).

Πίνακας 10. Ανάλυση διακύμανσης Mann-Whitney U κατά την αρχική μέτρηση μεταξύ των δύο ομάδων.

Μεταβλητές	Ομάδα	Mean Rank	Sum of ranks	Mann – Whitney U	Asymp.Sig.
2 minute step test (pre)	Παρέμβαση	7.50	52.50	17.50	.616
	Ελέγχου	6.42	38.50		
Chair stand 30 sec (pre)	Παρέμβαση	7.21	50.50	19.50	.827
	Ελέγχου	6.75	40.50		
8 foot Up & Go (pre)	Παρέμβαση	6.14	43.00	15.00	.391
	Ελέγχου	8.00	48.00		
Arm curl 30 sec (pre)	Παρέμβαση	7.50	52.50	17.50	.616
	Ελέγχου	6.42	38.50		
Chair Sit & Reach (pre)	Παρέμβαση	7.86	55.00	15.00	.389
	Ελέγχου	6.00	36.00		

Ωστόσο, η ανάλυση διακύμανσης Mann-Whitney U ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά την τελική μέτρηση σε όλους τους παράγοντες του κινητικού τεστ (Πίνακας 11).

Πίνακας 11. Ανάλυση διακύμανσης Mann-Whitney U κατά την τελική μέτρηση μεταξύ των δύο ομάδων.

Μεταβλητές	Ομάδα	Mean Rank	Sum of ranks	Mann – Whitney U	Asymp.Sig.
-------------------	--------------	------------------	---------------------	-------------------------	-------------------

2 minute step test (post)	Παρέμβαση	9.86	69.00	1.00	.004
	Ελέγχου	3.67	22.00		
Chair stand 30 sec (post)	Παρέμβαση	9.21	64.50	5.50	.025
	Ελέγχου	4.42	26.50		
8 foot Up & Go (post)	Παρέμβαση	4.43	31.00	3.00	.010
	Ελέγχου	10.00	60.00		
Arm curl 30 sec (post)	Παρέμβαση	1.57	67.00	3.00	.010
	Ελέγχου	4.00	24.00		
Chair Sit & Reach (post)	Παρέμβαση	8.57	60.00	10.00	.010
	Ελέγχου	5.17	31.00		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει και να διερευνήσει την επίδραση ενός προγράμματος γύμνασης με τη μέθοδο Pilates στη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία – ευεξία ατόμων με ψυχικές διαταραχές, τα οποία διέμεναν σε δομή ψυχοκοινωνικής αποκατάστασης. Μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις παραμέτρους της φυσικής κατάστασης που εξετάστηκαν, καθώς και σημαντική βελτίωση στην ψυχολογική υγεία – ευεξία των συμμετεχόντων της παρεμβατικής ομάδας.

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε μια δεσμίδα δοκιμασιών του κινητικού τεστ 'Fullerton Fitness Test' για να εκτιμήσει την λειτουργική ικανότητα ενήλικων με ψυχικές διαταραχές, πριν και μετά την εφαρμογή ενός προγράμματος άσκησης με τη μέθοδο Pilates. Το συγκεκριμένο τεστ αν και έχει χρησιμοποιηθεί από πολλούς ερευνητές για την αξιολόγηση φυσικών παραμέτρων ατόμων τρίτης ηλικίας, ωστόσο για πρώτη φορά χρησιμοποιείται σε δείγμα ατόμων με ψυχικές διαταραχές (Purath και συν., 2009; Thompson και συν., 2007; Belza και συν., 2006).

Πιο συγκεκριμένα, η δοκιμασία «2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός» (2 minute step test) χρησιμοποιήθηκε για να αξιολογήσει τα επίπεδα αερόβιας αντοχής των συμμετεχόντων και κατ' επέκταση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών με ψυχικές διαταραχές. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ των σωστά εκτελεσμένων άρσεων των ποδιών της ομάδας παρέμβασης στην τελική μέτρηση (M.O.=110.43 σε M.O.=210.86) και αυτό οφείλεται στην εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος Pilates, το οποίο βοήθησε στη βελτίωση της ισορροπίας και στην ενδυνάμωση των κάτω άκρων των συμμετεχόντων. Παρόμοια αποτελέσματα ανέφεραν και προηγούμενες έρευνες οι οποίες εφάρμοσαν προγράμματα παραδοσιακών χορών σε άτομα τρίτης ηλικίας (Eyigor και συν., 2008).

Η δοκιμασία «30 δευτερόλεπτα άρση από κάθισμα-όρθια θέση-κάθισμα» (30 second chair stand) αξιολόγησε την ισορροπία και τη δύναμη των κάτω άκρων των συμμετεχόντων και κατ' επέκταση τη λειτουργικότητά τους (Rozanka-Kirschke et al., 2006). Οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης έδειξαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στη δύναμη των κάτω άκρων κατά την τελική μέτρηση (M.O.=14.29 σε M.O.=21.71). Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα συμπίπτει με αρκετές έρευνες οι οποίες εφάρμοσαν προγράμματα μεικτής άσκησης σε ηλικιωμένους και τα αξιολόγησαν με τη

δοκιμασία '30 seconds chair stand' από τη δεσμίδα δοκιμασιών του Fullerton's Fitness Test (Purath και συν., 2009; Thompson και συν., 2007; Belza και συν., 2006).

Η δοκιμασία «Σήκωμα από καρέκλα, περπάτημα 2,5 μ. και επιστροφή στην καθιστή θέση» (8 foot up & go), αξιολόγησε την ευκινησία, το χρόνο αντίδρασης και τη δυναμική ισορροπία και φάνηκε ότι στην τελική μέτρηση υπήρξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στο χρόνο εκτέλεσης της δοκιμασίας από τους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης (M.O.=6.83 σε M.O.=5.33). Προηγούμενες έρευνες έχουν αναφέρει επίσης, μείωση του χρόνου εκτέλεσης της συγκεκριμένης δοκιμασίας σε δευτερόλεπτα μετά από την εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης (Purath και συν., 2006; Garatachea και συν., 2009).

Η δοκιμασία 'Κάμψη δικεφάλου' (Arm Curl), αξιολόγησε τη δύναμη του άνω μέρους του κορμού και διαπιστώθηκε στην τελική μέτρηση, στατιστικά σημαντική αύξηση του μέσου όρου των επαναλήψεων των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης (M.O.=15.14 σε M.O.=26.57). Το αποτέλεσμα φαίνεται να συμφωνεί με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που εφάρμοσαν προγράμματα άσκησης για βελτίωση της δύναμης των άνω άκρων σε άτομα τρίτης ηλικίας (Belza και συν., 2006; Thompson και συν., 2007).

Η επόμενη δοκιμασία 'Δίπλωση κορμού σε καρέκλα' (Chair Sit and Reach), είναι δείκτης της ευλυγισίας των ραχιαίων και πίσω μηριαίων μυών, αλλά και της κινητικότητας της λεκάνης σε ενήλικα και ηλικιωμένα άτομα. Η παρούσα έρευνα έδειξε στατιστικά σημαντική βελτίωση της ευλυγισίας των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης (M.O.=-11.57 σε M.O.=-7.00). Το παρεμβατικό πρόγραμμα Pilates περιείχε ασκήσεις ευλυγισίας με ράβδους και μπάλες σε όρθια και καθιστή θέση, καθώς και διατατικές ασκήσεις κορμού με συνέπεια τη βελτίωση της ευλυγισίας των ατόμων με ψυχικές νόσους. Τα αποτελέσματά μας συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που αξιολόγησαν την ευλυγισία ατόμων τρίτης ηλικίας (Purath και συν., 2009; Belza και συν., 2006; Garatachea και συν., 2009).

Η αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας των ενήλικων ατόμων με ψυχικές νόσους με την χρήση του Fullerton fitness test εμφανίζει φυσιολογικές τιμές επίδοσης στις πέντε (5) δοκιμασίες του. Οι επιδόσεις των εξεταζόμενων είναι εφάμιλλες των επιδόσεων των Αμερικανών ηλικιωμένων με βάση τις νόρμες των δημιουργών του τεστ (Rikli & Jones, 1999a), που δείχνει ότι το Fullerton fitness test είναι ένα εργαλείο μέτρησης το οποίο είναι εφαρμόσιμο και στον ελληνικό ηλικιωμένο πληθυσμό και ενδεχομένως και σε άτομα με ψυχικές νόσους.

Επιπλέον, στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκε και η ψυχολογική υγεία – ευεξία όλων των συμμετεχόντων (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου), με την Κλίμακα Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε πέντε λεπτά πριν την έναρξη και πέντε λεπτά μετά τη λήξη της 1^{ης}, 8^{ης} και 16^{ης} συνεδρίας, προκειμένου να αποτυπώσει τα συναισθήματα και την κατάσταση που βίωναν οι συμμετέχοντες εκείνη τη δεδομένη στιγμή. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της ομάδας παρέμβασης μεταξύ των δύο χρονικών στιγμών της αξιολόγησης (πριν και μετά την 1^η, 8^η, και 16^η συνεδρία) και στους τρεις παράγοντες της κλίμακας, δηλαδή αύξηση στο σκορ του παράγοντα «θετική ευεξία» και μείωση στα αντίστοιχα σκορ των παραγόντων «ψυχολογική δυσφορία» και «κόπωση» μετά την λήξη των παραπάνω συνεδριών. Αντίθετα, για τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν μεταβολές σε κανέναν από τους παράγοντες της κλίμακας και σε καμία από τις τρεις μετρήσεις.

Τα αποτελέσματά μας συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που εφάρμοσαν διάφορες παρεμβάσεις και αξιολόγησαν με την κλίμακα Υποκειμενικής Εμπειρίας της Άσκησης την ψυχολογική υγεία – ευεξία ηλικιωμένων ατόμων. Όπως αναφέρουν, η συμμετοχή σε διάφορες μορφές φυσικής δραστηριότητας, προσφέρουν σημαντική βελτίωση στην ψυχική ευημερία και μείωση της ψυχολογικής δυσφορίας και των επιπέδων κόπωσης (Σπίνος & Αργυρού, 2017; Domene, Moir, Pummell, & Easton, 2015; Alpert et al., 2009; Goulmaris, Mavridis, Genti & Rokka, 2014; Τσιάρα, Ρόκκα, Μαυρίδη & Γεντή, 2015; Mavrouniotis, Argiriadou & Papaioannou, 2010; Ζήση, Γιάννη, Μπουγιέση, Πολλάτου & Μιχαλοπούλου, 2014; Caldwell et al., 2009; Leopoldino et al., 2013). Τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας έδειξαν θετικές αλλαγές από την έναρξη μέχρι την λήξη της κάθε συνεδρίας. Πιο συγκεκριμένα, φάνηκαν αλλαγές στην ψυχολογική ευεξία, όπως μια πιο θετική προσωπική αίσθηση ενέργειας, απορρόφησης (αίσθημα βαθιάς συμμετοχής στις δραστηριότητες του μαθήματος) και ηρεμία για τους συμμετέχοντες της παρεμβατικής ομάδας. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες έδειξαν ότι το πρόγραμμα Pilates τους πρόσφερε έναν ευχάριστο και διασκεδαστικό τρόπο άσκησης, ένα αίσθημα αποδοχής από την ομάδα και για αυτό τον λόγο δεν αισθανόταν κούραση μετά τη λήξη των μαθημάτων, ενώ ταυτόχρονα ανέφεραν την επιθυμία να συνεχιστούν τα μαθήματα Pilates.

Το παρεμβατικό πρόγραμμα γύμνασης με τη μέθοδο Pilates που εφαρμόστηκε, βοήθησε τα άτομα με ψυχικές νόσους να βελτιώσουν τη λειτουργική τους ικανότητα, καθώς και την ψυχολογική υγεία – ευεξία τους. Όλοι οι συμμετέχοντες της ομάδας

παρέμβασης μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν ικανοποιητικά σε όλες τις συνεδρίες του προγράμματος Pilates. Κανείς από τους συμμετέχοντες δεν εγκατέλειψε κάποια συνεδρία και προσέρχονταν όλοι στην ώρα τους για την έναρξη του κάθε μαθήματος. Το πρόγραμμα περιλάμβανε ασκήσεις προθέρμανσης (10 λεπτά) με αερόβια άσκηση, για παράδειγμα, επιτόπου βάδιση σε όρθια ή καθιστή θέση, στροφές κορμού, κάμψεις, διπλώσεις κορμού και καθίσματα. Όλες οι ασκήσεις υποδεικνύονταν από την ερευνήτρια ώστε να γίνονται κατανοητές για τους συμμετέχοντες. Το κύριο μέρος (40 λεπτά), περιλάμβανε ασκήσεις ενδυνάμωσης κοιλιακών μυών, σταθεροποίησης κορμού, αύξηση του εύρους κίνησης της άρθρωσης του ισχίου, σταθεροποίηση ωμοπλάτης, σταθεροποίηση λεκάνης, ενδυνάμωση άνω άκρων, διατατικές ασκήσεις κορμού, καθώς και ασκήσεις ευλυγισίας σε όρθια, πρηνή, ύπτια θέση, καθώς και σε γονατιστή και τετραποδική στήριξη. Το ασκησιολόγιο της αποθεραπείας (10 λεπτά), περιλάμβανε διάταση των μυών, καθώς και αναπνευστικές ασκήσεις. Στις πρώτες συνεδρίες παρέχονταν κιναισθητική καθοδήγηση από την ερευνήτρια για την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τον αθλητικό εξοπλισμό (π.χ. μικρές μπάλες γυμναστικής, δαχτυλίδια και τουβλάκια), ωστόσο σε σύντομο διάστημα οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούσαν τον εξοπλισμό με ευχέρεια. Κατά τη διεξαγωγή του προγράμματος Pilates υπήρξε αποτελεσματική συνεργασία των ασκούμενων, καθώς χρειάστηκε να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων μέσω ασκήσεων που απαιτούσαν συνασκούμενο. Η ερευνήτρια παρείχε συνεχή ανατροφοδότηση και επισήμανση σημαντικών σημείων, καθώς επίσης παρέχονταν συνεχώς επιβράβευση και ενθάρρυνση των συμμετεχόντων. Καθ' όλη την διάρκεια του μαθήματος υπήρχε χαλαρή μουσική που συνόδευε τους ασκούμενους για να βοηθήσει τόσο στο ρυθμό των ασκήσεων, όσο και στον ρυθμό της αναπνοής.

Η μέθοδος Pilates αποτελεί μία νέα μορφή άσκησης, γνωστή την τελευταία δεκαετία για τα οφέλη της στον τομέα της αποκατάστασης και πρόληψης μυοσκελετικών και κατ' επέκταση λειτουργικών προβλημάτων. Με βάση τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας, τα άτομα με ψυχικές διαταραχές μπορούν να ωφεληθούν από τη συμμετοχή τους σε προγράμματα βασισμένα στη μέθοδο Pilates και να βελτιώσουν τόσο τη λειτουργική ικανότητά τους, όσο και την ψυχολογική υγεία – ευεξία τους. Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι μπορεί ένα δομημένο πρόγραμμα άσκησης βασισμένο στο πρόγραμμα Pilates, διάρκειας οκτώ (8) εβδομάδων με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα να επιφέρει λειτουργικές και ψυχολογικές προσαρμογές σε ενήλικα άτομα με ψυχικές διαταραχές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τη μελέτη κλινικών ερευνών και ανασκοπήσεων προκύπτει ότι η μακροχρόνια σωματική άσκηση επιφέρει σωματικά, ψυχολογικά και κοινωνικά οφέλη στα άτομα με ψυχικές διαταραχές. Τα σωματικά οφέλη, φαίνονται μέσω της μείωσης του σωματικού βάρους, της βελτίωσης του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, της βελτίωσης της αερόβιας ικανότητας και γενικά του καρδιοαναπνευστικού συστήματος των ασθενών. Αντίστοιχα, τα ψυχικά οφέλη έχουν αντίκτυπο στη βελτίωση και στη μείωση των συμπτωμάτων της νόσου, στη βελτίωση της ψυχικής ευεξίας, καθώς και της γενικής ψυχοπαθολογίας των ασθενών (π.χ. αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, βελτίωση της διάθεσης, της αυτοεκτίμησης και της αντιλαμβανόμενης εικόνας του σώματος, μείωση των αγχωτικών και καταθλιπτικών συμπτωμάτων). Όλα τα παραπάνω συντελούν στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με ψυχικές διαταραχές.

Τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας αποδεικνύουν ότι η συμμετοχή ενήλικων ατόμων με ψυχικές διαταραχές σε ένα πρόγραμμα γύμνασης με τη μέθοδο Pilates μπορεί να βελτιώσει την λειτουργικότητα των ασθενών, καθώς και την ψυχολογική υγεία – ευεξία τους. Στους περιορισμούς της παρούσας μελέτης αναφέρεται ότι το δείγμα προερχόταν από μία ψυχοκοινωνική δομή αποκατάστασης ατόμων με ψυχικές διαταραχές μιας περιοχής της Θεσσαλίας με συγκεκριμένα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά και συγκεκριμένες μορφές ψυχικών νόσων, επομένως τα αποτελέσματα, αν και ενδεικτικά, πρέπει να αντιμετωπίζονται με κάποια επιφύλαξη ως προς τη δυνατότητα γενίκευσής τους.

Μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να εστιάσουν στη δημιουργία αμιγών ομάδων ψυχικών διαταραχών, με μεγαλύτερο δείγμα ασθενών από διάφορες περιοχές της χώρας και σε μεγαλύτερης διάρκειας και συχνότητας ανά εβδομάδα εφαρμογή των παρεμβατικών προγραμμάτων με τη μέθοδο Pilates, για την ανάπτυξη όλων των ωφέλιμων προσαρμογών. Άμεση προτεραιότητα είναι η προσεκτική διαμόρφωση αντίστοιχων προγραμμάτων άσκησης ώστε πέραν της αποτελεσματικότητάς τους να έχουν και τη δυναμική να διατηρούν τη δέσμευση των συμμετεχόντων και να διατηρούν αμείωτο το ενδιαφέρον για άσκηση. Τα προγράμματα αυτά πρέπει να σχεδιάζονται, να επιβλέπονται και να καθοδηγούνται από εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς ειδικής φυσικής αγωγής με εμπειρία στα κλινικά χαρακτηριστικά αυτών των ασθενών.

Τέλος προτείνονται αντίστοιχα προγράμματα βασισμένα στη μέθοδο Pilates,

όπως αυτό της δικής μας έρευνας, να λειτουργούν σε κάθε τοπική δομή αποκατάστασης ενήλικων με ψυχικές διαταραχές με σκοπό την αντιμετώπιση ή τη μείωση της συμπτωματολογίας των ψυχικών διαταραχών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abdel-Baki, A., Brazzini-Poisson, V., Marois, F., Letendre, É., & Karelis, A. D. (2013). Effects of aerobic interval training on metabolic complications and cardiorespiratory fitness in young adults with psychotic disorders: a pilot study. *Schizophrenia research*, 149(1-3), 112-115.
- Alpert, P. T., Miller, S. K., Wallmann, H., Havey, R., Cross, C., Chevalia, T., et al. (2009). The effect of modified jazz dance on balance, cognition, and mood in older adults. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 21, 108–115.
- Álvarez Barbosa, F., Del Pozo-Cruz, B., Del Pozo-Cruz, J., Alfonso-Rosa, R. M., Sañudo Corrales, B. & Rogers, M. E. (2016). Factors Associated with the Risk of Falls of Nursing Home Residents Aged 80 or Older. *Rehabilitation Nursing*, 41(1), 16-25.
- Aruna, G., Mittal, S., Yadiyal, M.B., Acharya, C., Acharya, S. and Uppulari, C. (2016). Perception, Knowledge and Attitude toward Mental Disorders and Psychiatry among Medical Undergraduates in Karnataka: A Cross-Sectional Study. *Indian J Psychiatry*, 58(1):70-76.
- Ashdown-Franks G, Firth J, Carney R, Carvalho AF, Hallgren M, Koyankgi A et al. (2019). Exercise as medicine for mental and substance use disorders: A meta-review of the benefits for neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Sports Med.*, 1-20.
- Bakhshayesh, B., Sayyar, S., & Daneshmandi, H. (2017). Pilates exercise and functional balance in Parkinson's disease. *Casp. J. Neurol. Sci.*, 3, 25–38.
- Barker, A. L., Bird, M. L. & Talevski, J. (2015). Effect of pilates exercise for improving balance in older adults: a systematic review with meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(4), 715-23.
- Barton, J., Griffin, M. & Pretty, J. (2012). Exercise, nature and socially interactive based initiatives improve mood and self-esteem in the clinical population. *Perspectives in Public Health*, 132,89-96.
- Beebe LH, Tian L, Morris N, Goodwin A, Allen SS, & Kuldau J. (2005). Effects of exercise on mental and physical health parameters of persons with schizophrenia. *Issues Ment Health Nurs.*, 26(6):661-676.
- Belza B, Shumway-Cook A, Phelan E, Williams B, Snyder S, & LoGerfo J. (2006). The effects of a community-based exercise program on function and health in older adults: The Enhance Fitness Program. *Journal of Applied Gerontology.*, 25:291–306.
- Berger, B. (2004). Subjective well-being in obese individuals: The multiple roles of exercise. *Quest*, 56(1), 50-76.
- Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D. & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75, 1-11.
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M. & Triplett, N.T. (2009). Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13(2): 155-63.
- Cancela JM, Mollinedo Cardalda I, Ayán C, & de Oliveira IM. (2018). Feasibility and

- efficacy of mat Pilates on people with mild-to-moderate Parkinson's disease: a preliminary study. *Rejuvenation Res*, 21:109-16.
- Carek, P. J., Laibstain, S. E., & Carek, S. M. (2011). "Exercise for the Treatment of Depression and Anxiety", *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 41(1), 1528.
- Charalampopoulos, A., Panagopoulou, A., Loukou, D., & Rokka, S. (2016). The influence of aqua aerobic programs on adults psychological well-being. 24th International Congress on Physical Education and Sport Science. Komotini, Greece.
- De Hert, M., Detraux, J., & Vancampfort, D. (2018). The intriguing relationship between physical diseases and mental disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 20(1):31-40.
- Diaz AB, & Motta R. (2008). The effects of an aerobic exercise program on posttraumatic stress disorder symptom severity in adolescents. *Int J Emerg Ment Health.*, 10(1):49-59.
- Dinas PC, Koutedakis Y, & Flouris AD. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Ir J Med Sci.*, 180(2):319-325.
- Domene, P.A., Pummell, E. Moir, H.J., & Easton, C. (2015). Salsa dance and Zumba fitness: Acute responses during community-based classes. *Journal of Sport and Health Science*, 5, 190-196.
- Dunn AL, & Jewell JS. (2010). The effect of exercise on mental health. *Curr Sports Med Rep* (American College of Sports Medicine), 9(4):202- 207.
- Duraiswamy, G., Thirthalli, J., Nagendra, H.R. & Gangadhar, B.N. (2007). Yoga therapy as an add-on treatment in the management of patients with schizophrenia—a randomised control trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 226–232.
- Ellsworth, A. (2009). *Pilates anatomy: A Comprehensive Guide*. New York: Moseley Road Inc.
- Eyigor, S., Karapolat, H., Yesil, H., Uslu, R., & Durmaz, B. (2010). Effects of pilates exercises on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: a randomized controlled study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 46(4): 481-7.
- Firth, J., Rosenbaum, S., Stubbs, B., Gorcezyski, P., Yung, AR. & Vancampfort, D. (2016). Motivating factors and barriers towards exercise in severe mental illness: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.*, 46:2869-2881.
- Fuller, T.E. (2015). Deinstitutionalization and the rise of violence. *CNS Spectrums*, 20(3), 207-214.
- Gagnon L. (2005). *Efficacy of Pilates Exercises as Therapeutic Intervention in Treating Patients With Low Back Pain*, Knoxville, TN: University of Tennessee.
- Garatachea, N., Molinero, OI., Martinez-Garcia, R., Jimenes-Jimenez, R., Gonzalez-gallego, J. & Marquez, S., (2009). Feelings of well being in elderly people: Relationship to physical activity and physical function. *Achieves of Gerontology and Geriatrics*, 48: 306-312.
- Garber, C.E., Blissmer, B., Deschenes, M.R., Franklin, B.A., Lamonte, M.J., Lee, I.M., Nieman, D.C. & Swain, D.P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7): 1334-59.
- Garrabe Z. (2011). Η σχιζοφρένεια. 100 χρόνια για να την κατανοήσουμε, κοινός τόπος ψυχιατρικής, νευροεπιστημών και επιστημών του ανθρώπου. Αθήνα: Συνάψεις.

- Goulmaris, D., Mavridis, G., Genti, M., & Rokka, S. (2014). Relationships between basic psychological needs and psychological well-being in recreational dance activities. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(2), 277-284.
- Guimarães, G. V., Carvalho, V. O., Bocchi, E. A., & d'Avila, V. M. (2012). Pilates in heart failure patients: a randomized controlled pilot trial. *Cardiovascular therapeutics*, 30(6): 351-6.
- Henderson, C., Evans-Lacko, S., & Thornicroft, G. (2013). Mental illness stigma, help seeking, and public health programs. *American Journal of Public Health*, 103(5): 777-780.
- Hernandez, D. & Rose, DJ. (2008). Predicting which older adults will or will not fall using Fullerton Advanced Balance Scale. *Archives of Physical medicine and Rehabilitation*, 89 (120), 2309-2315.
- Herring MP, Jacob ML, Suveg C, Dishman RK, & O'Connor PJ. (2012). Feasibility of exercise training for the short-term treatment of generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom*, 81(1):21-28.
- Herring MP, Jacob ML, Suveg C, O'Connor P. (2011). Effects of short-term exercise training on signs and symptoms of generalized anxiety disorder. *Ment Health Phys Act*, 4(2):71-77.
- Holahan, C.J., Moos, R., Holahan, C.K., Brennan, P. & Schutte, K. (2005). Stress Generation, Avoidance Coping, and Depressive Symptoms: A 10-Year Model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(4): 658-666.
- Isacowitz, R. & Clippinger, K. (2011). *Pilates Anatomy*, Champaign, United States, Human Kinetics Publishers.
- Jazaieri H, Goldin PR, Werner K, Ziv M, Gross JJ. (2012). A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder. *J Clin Psychol.*, 68(7):715-31.
- Keays, K. S., Harris, S. R., Lucyshyn, J. M., & MacIntyre, D. L. (2008). Effects of Pilates exercises on shoulder range of motion, pain, mood, and upper-extremity function in women living with breast cancer: a pilot study. *Physical Therapy Journal*, 88(4): 494- 510.
- Kim, H. J., Nam, S. N., Bae, U. R., Hwang, R., Lee, J. B. & Kim, J. H. (2014). The effect of 12 weeks Prop Pilates Exercise Program (PPEP) on body stability and pain for fruit farmers with MSDs. *Technol Health Care*, 22(3), 359-67.
- Knapen, J., Vancampfort, D., Morien, Y., Marchal, Y. (2014). "Exercise therapy improves both mental and physical health in patients with major depression", *Journal of Disability and Rehabilitation*, 37(16), 1490-1495.
- Koufaki, P. & Kouidi, E. (2010). Current best evidence recommendations on measurement and interpretation of physical function in patients with chronic kidney disease. *Sports Med*, 40(12), 1055-74.
- Küçük, F., Kara, B., Çoşkuner Poyraz, E., & İdiman, E. (2016). Improvements in cognition, quality of life, and physical performance with clinical Pilates in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *J Phys Ther Sci*, 28(3): 761-8.
- Larsson, L. & Frändin, K. (2006). Body awareness and dance-based training for persons with acquired blindness—effects on balance and gait speed. *Visual Impairment Research*, 8, (1-2), 25-40.
- Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4): 275-82.
- Leopoldino, A. A., Avelar, N. C., Passos, G. B. J., Santana, N. Á. J., Teixeira, V. P. J., de Lima, V.P. & de Melo Vitorino, D.F. (2013). Effect of Pilates on sleep quality and quality of life of sedentary population. *Journal of Bodywork and*

- Movement Therapies*, 17(1): 5-10.
- Lin WC, Zhang J, Leung GY, & Clark RE. (2011). Chronic physical conditions in older adults with mental illness and/or substance use disorders. *J Am Geriatr Soc.*, 59(10):1913-1921.
- Makris, K. & Kollias, K. (2021). Schizophrenia spectrum disorders and physical exercise. *Psychiatriki.*, 32:132-140.
- Mandolesi L, Gelfo F, Serra L, Montuori S, Polverino A, Curcio G et al. (2017). Environmental factors promoting neural plasticity: insights from animal and human studies. *Neural Plast.*, 1- 10.
- Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., et al. (2018). Effects of Physical Exercise on Cognitive Functioning and Wellbeing: Biological and Psychological Benefits. *Front Psychol.*, 9(509):1-11.
- Manger TA, & Motta RW. (2005). The impact of an exercise program on post-traumatic stress disorder, anxiety, and depression. *Int J Emerg Ment Health.*, 7(1):49-5.
- Marandi, S. M., Nejad, V. S., Shanazari, Z., & Zolaktaf, V. (2013). A comparison of 12 weeks of pilates and aquatic training on the dynamic balance of women with multiple sclerosis. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(1): S110-7.
- Marzolini S, Jensen B, & Melvielle P. (2009). Feasibility and effects of a group-based resistance and aerobic exercise program for individuals with schizophrenia: a multidisciplinary approach. *Ment Health Phys Act.*, 2(1):29-36.
- Mavrovouniotis, F. I., Papaioannou, C. S., Argiriadou, E. A., Mountakis, C. M., Konstantinakis, P. D., Pikoula, I. T., & Mavrovounioti, C. F. (2013). The effect of a combined training program with Greek dances and Pilates on the balance of blind children. *Journal of Physical Education and Sport*, 13,(1), 91-100.
- Mavrovouniotis, F., Argiriadou, E., & Papaioannou, C. (2010). Greek traditional dances and quality of old people's life. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 14, 209-218.
- McAuley, E., & Courneya, K.S. (1994). The Subjective Exercise Experiences Scale (SEES): Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 163-177.
- Mehrholz J, Kugler J, Storch A, Pohl M, Hirsch K, & Elsner B. (2015). Treadmill training for patients with Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev.*, (9). CD007830.
- Methapatara, W., & Srisurapanont, M. (2011). Pedometer walking plus motivational interviewing program for Thai schizophrenic patients with obesity or overweight: A 12- week, randomized, controlled trial. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 65(4), 374- 380
- Metzl, J.M. & MacLeish, K.T. (2015). Mental illness, mass shootings, and the politics of American Firearms. *American Journal of Public Health*, 105(2): 240-249.
- Meyer, J.M. & Lehman, D. (2006). Bone mineral density in male schizophrenia patients: A review. *Annals of Clinical Psychiatry*, 18,43-48.
- Mikkelsen, K., Storjonavsky, L., Polenakovi, c M., Bosevski, M. & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106:48-56.
- Mollinedo-Cardalda, I., Cancela-Carral, J. M., & Vila-Suárez, M. H. (2018). Effect of a Mat Pilates Program with TheraBand on Dynamic Balance in Patients with
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V. & Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*, 370,851-858.
- Newman CL, & Motta RW. (2007). The effects of aerobic exercise on childhood PTSD, anxiety, and depression. *Int J Emerg Ment Health.*, 9(2):133- 158.

- Ng F, Dodd S, & Berk M. (2007). The effects of physical activity in the acute treatment of bipolar disorder: a pilot study. *J Affect Disord.*, 101(1- 3):259-262.
- Niehues, J.R., Gonzáles, I., Lemos, R.R. & Haas, P. (2015). Pilates Method for Lung Function and Functional Capacity in Obese Adults. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 21(5): 73-80.
- Pajonk FG, Wobrock T, Gruber O, Scherk H, Berner D, Kaizl I, et al. (2010). Hippocampal plasticity in response to exercise in schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.*, 67(2):133-143.
- Pata, R. W., Lord, K. & Lamb, J. (2014). The effect of Pilates based exercise on mobility, postural stability, and balance in order to decrease fall risk in older adults. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 18(3), 361-7.
- Purath, J., Buchholz, SW. & Kark, .L. (2009). Physical fitness assessment of older adults in the primary care setting. *Journal of the American Academy of nurse Practitioners*, 21 (2), 101-107.
- Rikli, R. E. & Jones, C. J. (1999a). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 127–159.
- Rimer J, Dwan K, Lawlor DA, Greig CA, McMurdo M, Morley W, et al. (2012). Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev.*, 7:CD004366.
- Ristau, A. (2020). Benefits of exercise on mental health: Literature review [Master's alternative plan paper, Minnesota State University, Mankato]. Cornerstone: A Collection of Scholarly and Creative Works for Minnesota State University, Mankato, 1-30.
- Rose, D.J., Jones, C.J. & Lucchese, N. (2011). Predicting the Probability of Falls in Community- Residing Older Adults Using the 8- Foot Up- and – Go: A New Measure of Functional Mobility. *The Journal of Aging and Physical Activity*, 10 (4), 135-144.
- Rössler, W. (2016). The stigma of mental disorders: A millennia-long history of social exclusion and prejudices. *EMBO Reports*, 17(9): 1250-1253.
- Róžańska-Kirschke, A., Kocur, P., Wilk, M. & Dylewicz, P. (2006). The Fullerton Fitness Test as an index of fitness in the elderly. *Med Rehabil*, 10, 9-16.
- Rydeard, R., Leger, A. & Smith, D. (2006). Pilates-based therapeutic exercise: effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: a randomized controlled trial. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 36(7), 472-84.
- Schott, N. (2011). Assessment of balance in community dwelling older adults: Reliability and Validity of the German version of the Fullerton Advanced Balance Scale. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie*, 44 (6), 417-428.
- Scott D, & Happell B. (2011). The high prevalence of poor physical health and unhealthy lifestyle behaviours in individuals with severe mental illness. *Issues Ment Health Nurs.*, 32(9): 589-597.
- Scott K, McGee MA, Schaaf D, & Baxter J. (2008). Mentalphysical comorbidity in an ethnically diverse population. *Soc Sci Med.*, 66(5):1165- 1173.
- Smith, PJ. & Merwin, RM. (2021). The role of exercise in management of mental health disorders: an integrative review. *Annu Rev Med.*, 72:45- 46.
- Stan, D. L., Rausch, S. M., Sundt, K., Cheville, A. L., Youdas, J. W., Krause, D. A., Boughey, J. C., Walsh, M. F., Cha, S. S., & Pruthi, S. (2012). Pilates for breast cancer survivors. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 16(2): 131-41.
- Ströhle A, Graetz B, Scheel M, Wittmann A, Feller C, Heinz A, et al. (2009). The acute antipanic and anxiolytic activity of aerobic exercise in patients with panic

- disorder and healthy control subjects. *J Psychiatr Res.*, 43(12):1013-1017.
- Thompson, C.J., Cobb, K. M., & Blackwell, J. (2007). Functional training improves club head speed and functional fitness in older golfers. *Journal of Strength & Conditioning Research (Allen Press Publishing Services Inc)*, 21(1), 131-137.
- Toraman, A. & Yildirim, NU. (2010). The falling risk and physical fitness in older people. *Archives of gerontology and Geriatrics*, 51 (2), 222-226.
- Vancampfort, D., Stubbs, B., Mitchell, A. J., De Hert, M., Wampers, M., Ward, P. B., & Correll, C. U. (2015). Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia and related psychotic disorders, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 14(3), 339-347.
- Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Esparza-Ros, F., Muyor, J.M. & López-Miñarro, P.Á. (2015). The effects of 16-weeks pilates mat program on anthropometric variables and body composition in active adult women after a short detraining period. *Nutr Hosp*, 31(4): 1738-47.
- Wei, Y., McGrath, P.J., Hayden, J., & Kutcher, S. (2015). Mental health literacy measures evaluating knowledge, attitudes and help-seeking: a scoping review. *BMC Psychiatry*, 15: 291-299.
- White, RL., Babic, MJ., Parker, PD., Lubane, DR., Astell-Burt, T. & Lonsdale, C. (2017). Domain-specific physical activity and mental health: A meta-analysis. *Am J Prevent Med.*, 52(5):653-666.
- Wipfli BM, Rethorst CD, & Landers DM. (2008). The anxiolytic effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *J Sport Exerc Psychol.*, 30(4):392-410.
- Wright KA, Everson-Hock ES, & Taylor AH. (2009). The effects of physical activity on physical and mental health among individuals with bipolar disorder: a systematic review. *Ment Health Phys Act.*, 2(2):86-94.
- Wu, M. H., Lee, C. P., Hsu, S. C., Chang, C. M., & Chen, C. Y. (2015). Effectiveness of high-intensity interval training on the mental and physical health of people with chronic schizophrenia. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 11, 1255.
- Xie, Y., Wu, Z., Sun, L., Zhou, L., Wang, G., Xiao, L. and Wang, H. (2021). "The Effects and Mechanisms of Exercise on the Treatment of Depression", *Journal of Frontiers in Psychiatry*, 12:705559.
- Zamani Sani SH, Fathirezaie Z, Brand S, Pühse U, Holsboer-Trachsler E, Gerber M et al. (2016). Physical activity and self-esteem: testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms. *Neuropsychiatr Dis Treat.*, 12:2617-2625.
- Zschucke E, Gaudlitz K, & Ströhle A. (2013). Exercise and Physical Activity in Mental Disorders: Clinical and Experimental Evidence. *J Prev Med Public Health.*, 46:12-21.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ζήση, Β., Γιάννη, Α., Μπουγιέση, Μ., Πολλάτου, Ε., & Μιχαλοπούλου, Μ. (2014). Συστηματική Συμμετοχή σε Παραδοσιακό Χορό ή Άσκηση; Διαφοροποιήσεις στην Ποιότητα Ζωής Ατόμων Τρίτης Ηλικίας. Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 12(1), 1-8.
- Καιμακάμη, Κ. (2022). Η επίδραση του clinical Pilates στην Ισορροπία και Ποιότητα ζωής σε γυναίκες τρίτης ηλικίας με προβλήματα όρασης. Διπλωματική εργασία.

- Σχολή επιστημών αποκατάστασης υγείας. Αίγιο.
- Κέλλης, Σ. (2002). Προπονητική. Σημειώσεις από τις παραδόσεις του μαθήματος. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία δημοσιευμάτων ΑΠΘ.
- Μαγγουρίτσα, Γ. (2014). Η επίδραση ενός συνδυασμένου προγράμματος άσκησης και συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών στη βελτίωση παραμέτρων της ποιότητας ζωής, της διάθεσης, της εικόνας σώματος και της αυτοεκτίμησης ατόμων με σχιζοφρένεια. Διδακτορική διατριβή, ΤΕΦΑΑ Τρικάλων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Μάνος, Ν. (1997). Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής. Θεσσαλονίκη.
- Σπίνος, Σ. & Αργυρού, Χ. (2017). Η επίδραση διαφορετικών προγραμμάτων άσκησης στην ψυχολογική υγεία-ευεξία ενηλίκων. Πτυχιακή εργασία. Αθήνα: Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Τσιάρα, Η., Ρόκκα, Σ., Μαυρίδης, Γ., & Γεντή, Μ. (2015). Ψυχολογική Υγεία Ευεξία και Βασικές Ψυχολογικές Ανάγκες. Η Περίπτωση των Ελληνικών Παραδοσιακών Χορών. Επιστήμη του Χορού, 8, 62-79.
- Χατζιωάννου, Α. (2016). Η επίδραση ενός προγράμματος Pilates στη λειτουργική ικανότητα ασθενών με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια. Μεταπτυχιακή διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Ι. Έγκριση διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας



Εσωτερική Επιτροπή Δεοντολογίας

Τρίκαλα: 7.2.2024
Αριθμ. Πρωτ.: 2317

Βεβαίωση έγκρισης της πρότασης για διεξαγωγή έρευνας με τίτλο: Η επίδραση ενός προγράμματος Pilates στη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία - ευεξία ασθενών με χρόνια ψυχική διαταραχή

Επιστημονικώς υπεύθυνος-η / επιβλέπων-ουσα: Μαγγουρίτσα Γεωργία
Ιδιότητα: ΕΕΠ
Ίδρυμα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα: ΤΕΦΑΑ

Κύριος ερευνητής-τρια / φοιτητής-τρια: Παπαντώνη Φραγκίσκα
Πρόγραμμα Σπουδών: Προπτυχιακό
Ίδρυμα: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Τμήμα: ΤΕΦΑΑ

Η προτεινόμενη έρευνα θα είναι: Διπλωματική εργασία

Τηλ. επικοινωνίας: Αφαίρεση προσωπικών δεδομένων (Υπηρεσία
Email επικοινωνίας: Βιβλιοθήκης & Πληροφόρησης Πανεπιστημίου
Θεσσαλίας)

Η Εσωτερική Επιτροπή Δεοντολογίας του Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστημίου Θεσσαλίας μετά την υπ.
Αριθμ. 1-1/7.2.2024 συνεδρίασή της εγκρίνει τη διεξαγωγή της προτεινόμενης έρευνας.

Ο Πρόεδρος της
Εσωτερικής Επιτροπής Δεοντολογίας
– ΤΕΦΑΑ

Τσιόκανος Αθανάσιος
Καθηγητής

Παράρτημα II. Έντυπο συναίνεσης συμμετεχόντων



Έντυπο συναίνεσης για τη συμμετοχή σας σε διπλωματική εργασία

1. Σκοπός της ερευνητικής εργασίας

Θα μελετηθεί η επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος γύμνασης με τη μέθοδο Pilates στη λειτουργική ικανότητα και την ψυχολογική υγεία – ευεξία ασθενών με χρόνια ψυχική διαταραχή».

2. Διαδικασία μετρήσεων

Ως συμμετέχων στην έρευνα, θα λάβετε μέρος α) σε τεστ αξιολόγησης της λειτουργικής ικανότητας, με δοκιμασίες από το κινητικό τεστ Fullerton Fitness Test, που αφορούν: i) 2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός, ii) 30'' άρση από κάθισμα-όρθια θέση-κάθισμα, iii) σήκωμα από καρέκλα, περπάτημα 2,5 μ. και επιστροφή στην καθιστή θέση, iv) κάμψη δικεφάλου, v) δίπλωση κορμού σε καρέκλα και β) σε ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ψυχολογικής υγείας – ευεξίας. Επιπλέον, αν τυχόν επιλεγείτε στην πειραματική ομάδα, θα λάβετε μέρος σε πρόγραμμα γύμνασης με τη μέθοδο Pilates διάρκειας 8 εβδομάδων με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, 45 λεπτών, η κάθε συνεδρία. Αν επιλεγείτε στην ομάδα ελέγχου, θα συμμετέχετε μόνο στο καθημερινό πρόγραμμα ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων της ψυχιατρικής δομής. Το τεστ αξιολόγησης της λειτουργικής ικανότητας θα γίνει μια φορά πριν και μία φορά μετά τη λήξη του παρεμβατικού προγράμματος Pilates σε όλους τους συμμετέχοντες, ενώ το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ψυχολογικής υγείας – ευεξίας θα γίνει πέντε λεπτά πριν και πέντε λεπτά μετά την πραγματοποίηση της 1^{ης}, 8^{ης} και 16^{ης} συνεδρίας σε όλους τους συμμετέχοντες.

3. Δημοσίευση δεδομένων – αποτελεσμάτων

Η συμμετοχή σας στην έρευνα συνεπάγεται ότι συμφωνείτε με τη δημοσίευση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων της, με την προϋπόθεση ότι οι πληροφορίες θα είναι ανώνυμες και δεν θα αποκαλυφθούν τα ονόματα ή προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων.

4. Πληροφορίες

Παρακαλούμε πολύ, μη διστάσετε να κάνετε ερωτήσεις γύρω από το σκοπό ή/και τον τρόπο πραγματοποίησης της έρευνας. Αν τυχόν έχετε κάποιες αμφιβολίες ή ερωτήσεις, ζητήστε μας να σας δώσουμε πρόσθετες εξηγήσεις.

5. Ελευθερία συναίνεσης

Η άδειά σας να συμμετάσχετε στην έρευνα είναι εθελοντική. Είσαστε ελεύθεροι να μην συναινέσετε ή να διακόψετε τη συμμετοχή σας όποτε επιθυμείτε.

Συναινώ να συμμετάσχω στην έρευνα : Ναι ☐ Όχι ☐

Ημερομηνία: __/__/__

Ονοματεπώνυμο και υπογραφή Υπογραφή ερευνητή
συμμετέχοντα

Ονοματεπώνυμο και
υπογραφή
παρατηρητή (επιβλέπωντος
διπλωματικής)

Για περισσότερες πληροφορίες:
Παπαντώνη Φραγκίσκα, Προπτυχιακή Φοιτήτρια
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
42100 Καρυές Τρικάλων
Τηλ.:

E-mail:

Αφαίρεση προσωπικών δεδομένων (Υπηρεσία Βιβλιοθήκης &
Πληροφόρησης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας)

Παράρτημα ΙΙΙ. Έγκριση πρότασης του επιστημονικού και διοικητικού συμβουλίου του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

Της υπ' αριθμ. **56^{ης}/28-12-2023** Συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων

Στα Τρίκαλα σήμερα την 28η Δεκεμβρίου 2023, ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 8.00 π.μ. στην αίθουσα συνεδριάσεων του Γενικού Νοσοκομείου Τρικάλων, μετά την αριθμ. πρωτ: 33950/27-12-2023 πρόσκληση του προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ.Ν. Τρικάλων, συνήλθαν σε **Τακτική συνεδρίαση** το διοικητικό συμβούλιο αποτελούμενο από τον Διοικητή και Πρόεδρο του ΔΣ, Γρηγορίου Κωνσταντίνο, τον Αντιπρόεδρο του Δ.Σ., κ. Παναγιώτου Γεώργιο, τον κ. Γιαννακό Κωνσταντίνο- τακτικό μέλος, τον κ. Μυλωνά Στέφανο- τακτικό μέλος, την κ. Κόσυβα Σταυρούλα- τακτικό μέλος και της κ. Παπαβασιλείου Στυλιανής - Γραμματέως Δ.Σ. Το Συμβούλιο μετά τη διαπίστωση της νόμιμης απαρτίας υπό την Προεδρία του Διοικητή και Προέδρου του Διοικητικού Συμβουλίου Γρηγορίου Κωνσταντίνου, αποφάσισε τα παρακάτω σύμφωνα με τα θέματα της Ημερήσιας Διάταξης που περιλαμβάνονται στην πρόσκληση:

.....
.....

ΑΠΟΦΑΣΗ 939

ΘΕΜΑ 12ο: Το αριθμ. πρωτ. 33360/105/18-12-2023 απόσπασμα πρακτικού (σχετ. το αριθμ. πρωτ. 2374/27-11-2023 αίτημα της Επιβλέπουσας διπλωματικήςεργασίας, κ. Μαγγουρίτσα)

Τίθεται υπόψη του Δ.Σ.:

1. Το αριθμ. 33360/105/18-12-2023 θετικό απόσπασμα πρακτικού του Επιστημονικού Συμβουλίου σύμφωνα με το οποίο εγκρίνεται το αίτημα της φοιτήτριας του Παν., Θεσσαλίας, Τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, κ. Παπαντώνη Φραγκίσκας για πραγματοποίηση «παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στο Κέντρο Ψυχικής Υγείας – Ξενώνα «Πυξίδα» του Γ.Ν.Τρικάλων στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας της .
2. Την αριθμ. πρωτ. 2374/27-11-2023 αίτημα της Επιβλέπουσας της ανωτέρω Διπλωματικής, κ. Μαγγουρίτσα, του Παν. Θεσσαλίας, Τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.
3. Την συναίνεση της Επιστημονικά Υπευθύνου των Δομών Ψυχοκ. Αποκατάστασης.

**Το Δ.Σ. του Νοσοκομείου αφού έλαβε υπόψη τα παραπάνω
Και μετά από διαλογική συζήτηση,**

Αποφασίζει ομόφωνα

Εγκρίνει στην κ. Παπαντώνη Φραγκίσκα, φοιτήτρια του Παν. Θεσσαλίας, να πραγματοποιήσει το «παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης στο Κέντρο Ψυχικής Υγείας – Ξενώνα «Πυξίδα» του Γ.Ν.Τρικάλων στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας της στο Τμήμα Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

Η ανωτέρω απόφαση επικυρώνεται αυθημερόν

.....

Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου

Κωνσταντίνος Π. Γρηγορίου

Τα μέλη

Η γραμματέας του Συμβουλίου

Παναγιώτου Γεώργιος

Γιαννακός Κωνσταντίνος

Μυλωνάς Στέφανος

Κόσυβα Σταυρούλα

Παπαβασιλείου Στυλιανή

Παράρτημα IV. Κινητικό τεστ ‘Fullerton Fitness Test’

‘Fullerton Fitness Test’ (Róžańska-Kirschke, Kocur, Wilk & Dylewicz, 2006)

Το τεστ χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της φυσικής εξασθένησης και των λειτουργικών περιορισμών των συμμετεχόντων με ψυχικές νόσους. Περιλαμβάνει 5 δοκιμασίες που εκτιμούν τη δύναμη του άνω και κάτω μέρους του σώματος, την δυναμική ισορροπία, την αντοχή, την ευλυγισία και τον κινητικό συντονισμό. Στο παρακάτω έντυπο καταγράφονται οι επιδόσεις του κάθε συμμετέχοντα κατά την αρχική και τελική μέτρηση.

Περιγραφή δοκιμασιών του Fullerton Fitness Test

Δοκιμασία φυσικής κατάστασης (Fullerton Fitness Test)_ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ							
Μετρήσεις	ΟΝΟΜ Α	ΗΛΙΚΙ Α	1) 30 δευτερόλεπτα άρση από κάθισμα- όρθια θέση- κάθισμα	2) Κάμψη Δικεφάλου	3) Δίπλωση κορμού σε καρέκλα	4) Σήκωμα από καρέκλα, περπάτημα περίπου 2,5 μέτρα και επιστροφή στην καθιστή θέση	6) 2/λεπτος επιτόπιος βηματισμός
1 ^η μέτρηση (αρχική)							
2 ^η μέτρηση (τελική)							

Παράρτημα V. Υποκειμενική Κλίμακα Εμπειριών Άσκησης (Subjective Exercise Experiences Scale (SEES) (McAuley & Courneya, 1994).

A) ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

Ηλικία:

Φύλο:.....

Είδος άσκησης:.....

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ☐

ΕΛΕΓΧΟΥ ☐

B) ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Σε κάθε ερώτηση της παρακάτω κλίμακας, κυκλώστε τον αριθμό που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα, δείχνοντας πώς αισθάνεστε αυτή τη στιγμή.

		Καθόλου			Μέτρια			Πάρα πολύ
1	Σπουδαία	1	2	3	4	5	6	7
2	Απαίσια	1	2	3	4	5	6	7
3	Εξασθενημένος/η	1	2	3	4	5	6	7
4	Θετικά	1	2	3	4	5	6	7
5	Άκεφα	1	2	3	4	5	6	7
6	Εξαντλημένος/η	1	2	3	4	5	6	7
7	Δυνατός/ή	1	2	3	4	5	6	7
8	Αποθαρρυσμένος/η	1	2	3	4	5	6	7
9	Αποκαμωμένος/η	1	2	3	4	5	6	7
10	Υπέροχα	1	2	3	4	5	6	7
11	Δυστυχισμένος/η	1	2	3	4	5	6	7
12	Κουρασμένος/η	1	2	3	4	5	6	7

Παράρτημα VI. Ενδεικτικές συνεδρίες παρέμβασης ‘Pilates’

1^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίηση κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Απαγωγή ποδιού στο πλάι έχοντας στήριξη από τον τοίχο με το αντίθετο χέρι. • Κάμψη- έκταση ποδιού ενώ είναι λυγισμένο με ταυτόχρονη στήριξη από τον τοίχο. • Ελεγχόμενος μικρός κύκλος μπροστά, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει στήριξη απ’ τον τοίχο. • Σηκώνουμε αντίθετο χέρι- πόδι μέχρι το ύψος της λεκάνης. Θέλουμε να ακουμπήσει ο αγκώνας το γόνατο. • Εκτελούμε καθίσματα, με τα χέρια μπροστά να κρατάνε τη μπάλα. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης • Σε ύπτια θέση, έχουμε τα χέρια τεντωμένα πάνω απ’ το θώρακα με τη μπάλα στα χέρια και εκτελούμε κάμψη- έκταση των ποδιών. (μικρό εύρος στην κίνηση των ποδιών) • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε ταυτόχρονη απαγωγή ποδιών προς τα έξω, κάτω και μέσα (σαν κύκλος). Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

2 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Προβολές ποδιών. • Εκτελούμε καθίσματα, με τα χέρια τεντωμένα μπροστά απ' το θώρακα πιέζοντας το δαχτυλίδι σε κάθε επανάληψη. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση εκτελούμε σήκωμα λεκάνης. • Σε ύπτια θέση εκτελούμε κοιλιακούς, με τα χέρια να είναι μπροστά απ' το στήθος και να κρατάνε τη μπάλα. • Σε ύπτια θέση σηκώνουμε τα πόδια και εκτελούμε μάζεμα των ποδιών κοντά στο θώρακα και πάλι πάνω. • Σε ύπτια θέση εκτελώ πέρασμα της μπάλας κάτω απ' τα πόδια. • Σε ύπτια θέση, τοποθετούμε μπάλα κάτω απ' τη λεκάνη και τα πόδια σε ακροστασία όσο πιο κοντά μας γίνεται. Τα χέρια είναι τεντωμένα στο στρώμα τοποθετημένα για στήριξη. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

3η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Πλάγια στήριξη στο τοίχο, σηκώνω ίδιο χέρι- πόδι. • Ακροστασία. • Συνσείρωση κορμού έχοντας στήριξη στο τοίχο. • Αντίθετο χέρι- πόδι. • Εκτελούμε κάθισμα έχοντας στήριξη της πλάτης στο τοίχο και στα χέρια τη μπάλα, την μετακινούμε αριστερά -δεξιά Σε στρώμα: • Πλάγια στήριξη, εκτελούμε άρση ποδιού. • Πλάγια στήριξη, εκτελούμε άρση και χεριού και ποδιού. • Σε ύπτια θέση εκτελώ κοιλιακούς με εναλλαγή της μπάλας αριστερά και δεξιά. • Σε ύπτια θέση, σηκώνουμε εναλλάξ τα πόδια και μένουμε με τα χέρια να προσπαθούν να φτάσουν όσο πιο ψηλά γίνεται. • Σε ύπτια θέση, με τα πόδια λυγισμένα να πατάνε στο στρώμα προσπαθώ να πιάσω με τα χέρια μια τον ένα αστράγαλο και μια τον άλλο. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

4 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Κάμψη- έκταση ποδιού ενώ είναι λυγισμένο με ταυτόχρονη στήριξη από τον τοίχο. • Σηκώνουμε αντίθετο χέρι- πόδι μέχρι το ύψος της λεκάνης. Θέλουμε να ακουμπήσει ο αγκώνας το γόνατο. • Εκτελούμε καθίσματα, με τα χέρια μπροστά να κρατάνε τη μπάλα. • Ακροστασία και μετακίνηση πάνω στο στρώμα. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης • Σε ύπτια θέση, έχουμε τα χέρια τεντωμένα πάνω απ' το θώρακα με τη μπάλα στα χέρια και εκτελούμε κάμψη- έκταση των ποδιών. (μικρό εύρος στην κίνηση των ποδιών) • Σε πριηνή θέση με τεντωμένα τα χέρια μπροστά και κρατώντας τη μπάλα, εκτελώ μετακίνηση των χεριών μέχρι το σαγόνι από κάτω και επαναφορά. • Σε πριηνή θέση, πρόταση των χεριών κρατώντας τη μπάλα. Εκτελούμε πέρασμα της μπάλας κάτω απ' το σαγόνι και την δίνουμε στο άλλο χέρι • Σε πριηνή θέση, εκτελούμε στήριξη στα χέρια και σηκώνουμε τον κορμό. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

5 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Δαχτυλίδι	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς το δαχτυλίδι με τα χέρια κατά την κάμψη. • Εκτελώ καθίσματα sumo, με ταυτόχρονη πίεση στο δαχτυλίδι. • Σηκωνόμαστε στα ακροδάχτυλα των ποδιών, με χέρια σε πρόταση πιέζοντας το δαχτυλίδι. • Τοποθετώ το δαχτυλίδι στο μηρό και εκτελώ απαγωγή του ίδιου ποδιού. • Εκτέλεση προβολών, με τα χέρια σε πρόταση, πιέζω δαχτυλίδι. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε μάζεμα των ποδιών μέχρι το ύψος του θώρακα και ξανά τεντώνω. • Σε ύπτια θέση, έχουμε τα χέρια τεντωμένα πάνω απ' το θώρακα με το δαχτυλίδι στα χέρια και εκτελούμε κάμψη- έκταση των ποδιών. (μικρό εύρος στην κίνηση των ποδιών) Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.

6 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες, δαχτυλίδι	Πλάνο μαθήματος Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Εκτελώ ακροστασία. • Με συνασκούμενο. Πλάτη με πλάτη αλλάζω τη μπάλα με τεντωμένα χέρια πάνω απ' το κεφάλι. • Με συνασκούμενο. Πλάτη με πλάτη αλλάζω τη μπάλα από πλάγια με τεντωμένα χέρια. • Με συνασκούμενο. Συνεχίζω στη ίδια θέση με ανταλλαγή της μπάλας κάτω απ' τα πόδια. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, τοποθετούμε το δαχτυλίδι ανάμεσα απ' τα πόδια και πιέζω. • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης με ταυτόχρονη πίεση του δαχτυλιδιού, που είναι ανάμεσα απ' τα πόδια. • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης με το ένα πόδι, ενώ το άλλο βρίσκεται τεντωμένο. • Εκτελώ σήκωμα της λεκάνης και ταυτόχρονα φέρνω τα χέρια τεντωμένα πάνω απ' το θώρακα. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

7 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	Πλάνο μαθήματος Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Με συνασκούμενο. Απέναντι ο ένας απ' τον άλλο, κρατάμε τη μπάλα ψηλά με τεντωμένα χέρια για να έχουμε στήριξη σε αυτή (μια μπάλα ανά δύο άτομα). Ενώ ταυτόχρονα το πόδι θα έρθει σε απαγωγή. • Με συνασκούμενο. Πλάτη με πλάτη τοποθετούμε μια μπάλα ανάμεσα, θα πρέπει να πλέξουμε τα χέρια μας με τον συνασκούμενο, ενώ ταυτόχρονα θα εκτελέσουμε έκταση του ποδιού μπροστά. • Με συνασκούμενο. Πλάτη με πλάτη και αφού έχοντας τοποθετήσει μια μπάλα ενδιάμεσα θα εκτελέσουμε καθίσματα. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης, ενώ τα χέρια βρίσκονται τεντωμένα πάνω απ' το στήθος κρατώντας τη μπάλα. • Σε ύπτια θέση, έχουμε τα χέρια τεντωμένα πάνω απ' το θώρακα με τη μπάλα στα χέρια και εκτελούμε κάμψη-έκταση των ποδιών. (μικρό εύρος στην κίνηση των ποδιών) • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε ταυτόχρονη απαγωγή ποδιών προς τα έξω, κάτω και μέσα. (σαν κύκλος) • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε με τα πόδια ψηλά και τεντωμένα μικρά ψαλιδάκια. Τα χέρια βρίσκονται πάνω απ' το στήθος τεντωμένα κρατώντας τη μπάλα. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

8^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Δαχτυλίδι	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς το δαχτυλίδι με τα χέρια κατά την κάμψη. • Δαχτυλίδι στα χέρια, εκτελώ έκταση των χεριών και πιέζω ταυτόχρονα. • Εκτελώ καθίσματα με ταυτόχρονη πίεση του δαχτυλιδιού. • Τοποθετώ το δαχτυλίδι στο πλάι του μηρού και εκτελώ απαγωγή ποδιού. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, τοποθετώ το δαχτυλίδι ανάμεσα στα πόδια και το πιέζω. • Σε ύπτια θέση, περνάω τα πόδια μέσα απ' το δαχτυλίδι στο ύψος των αστράγαλων και εκτελώ μετακίνηση των ποδιών πάνω- κάτω. • Σε πλάγια θέση, εκτελώ απαγωγή ποδιού. • Σε πλάγια θέση, τοποθετώ το δαχτυλίδι στους αστραγάλους και σηκώνω ταυτόχρονα τα πόδια να ξεκολλήσουν απ' το έδαφος. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.

9 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Τουβλάκι	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς το τουβλάκι με τα χέρια κατά την κάμψη. • Στήριξη στο ένα πόδι και μετακίνηση με τα χέρια το τουβλάκι σε κάμψη- έκταση. • Στήριξη στο ένα πόδι και περνάω το τουβλάκι κάτω απ' το άλλο. Σε στρώμα: • Τετραποδική στήριξη, τοποθετώ το τουβλάκι στο εσωτερικό του ποδιού κάτω απ' το γόνατο και εκτελώ κάμψη- έκταση του ποδιού. • Τετραποδική στήριξη, σηκώνω αντίθετο χέρι- πόδι. • Σε πρηνή θέση, εκτελώ πέρασμα το τουβλάκι κάτω απ' το σαγόνι. • Σε πρηνή θέση δίνω το τουβλάκι πίσω απ' τη πλάτη. • Σε πρηνή θέση, εκτελώ στήριξη στις παλάμες και σηκώνω τον κορμό. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες: .	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

10^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Δαχτυλίδι	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς το δαχτυλίδι με τα χέρια κατά την κάμψη. • Έκταση τετρακέφαλου μπροστά με λυγισμένο πόδι και το πίσω τεντωμένο. Τα χέρια σε πρόταση με δαχτυλίδι. • Καθίσματα, με δαχτυλίδι στα χέρια και σε πρόταση. • Στήριξη στο ένα πόδι και πιέζω δαχτυλίδι. • Ακροστασία και πιέζω δαχτυλίδι. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, πόδια τεντωμένα ρίχνω τον κορμό πίσω. • Σε ύπτια θέση, δαχτυλίδι πάνω απ' το στήθος και τα πόδια σε ορθή γωνία εκτελώ μάζεμα των ποδιών και τεντώνω με ταυτόχρονη πίεση δαχτυλιδιού. • Σε ύπτια θέση, με πόδια τεντωμένα ψηλά πάνω εκτελώ σήκωμα του κορμού με χέρια τεντωμένα κρατώντας το δαχτυλίδι. • Καθιστή θέση με σταυρωμένα τα πόδια εκτελώ πλάγια κάμψη κορμού. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

11 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Στήριξη στο τοίχο με τη μπάλα και εκτελούμε κάμψη-έκταση του κορμού προς τα πίσω. • Απαγωγή ποδιού στο πλάι με τα χέρια σε απαγωγή κρατώντας τη μπάλα. • Στήριξη στο ένα πόδι και εκτελώ κάμψη- έκταση με το άλλο με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών. Σε στρώμα: • Mermaid θέση και εκτελώ πλάγια κάμψη του κορμού. • Σε πρινή θέση, στήριξη στις παλάμες και στις πατούσες προσπαθώ να σχηματίσω ένα τρίγωνο με το σώμα μου. • Σε πρινή θέση, ίδια με την πάνω άσκηση μόνο που προσπαθώ να εκτελέσω κάμψη- έκταση του ενός ποδιού. • Στήριξη σανίδα για λίγα δευτερόλεπτα. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

12 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Τουβλάκια	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς το τουβλάκι με τα χέρια κατά την κάμψη. • Κάμψη του κορμού προς τα κάτω με ελαφρώς λυγισμένα πόδια και στήριξη των χεριών στο τουβλάκι. • Με λυγισμένα ελαφρώς τα πόδια εκτελώ περιφορές το τουβλάκι γύρω απ' τα γόνατα. • Σε έκταση τα χέρια κρατάω το τουβλάκι και εκτελώ προσαγωγή-απαγωγή ποδιού στο πλάι ενώ το άλλο πόδι είναι για στήριξη. • Σηκώνουμε αντίθετο χέρι- πόδι μέχρι το ύψος της λεκάνης. Θέλουμε να ακουμπήσει ο αγκώνας το γόνατο. Σε στρώμα: • Σε ύπτια θέση, εκτελούμε σήκωμα λεκάνης με τα χέρια σε έκταση μπροστά απ' το θώρακα κρατώντας το τουβλάκι. • Σε ύπτια θέση, με τα πόδια σε 90 μοίρες εκτελούμε περιφορές το τουβλάκι γύρω απ' τα πόδια. • Σε ύπτια θέση με λυγισμένα πόδια, εκτελούμε άρση κορμού μέχρι να έρθουμε σε εδραία θέση με τα χέρια τεντωμένα πάνω απ' το κεφάλι κρατώντας το τουβλάκι. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

13 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. Σε στρώμα: • Σε γονατιστή θέση εκτελούμε κάμψη- έκταση των χεριών πιέζοντας ελαφρώς τη μπάλα. • Σε γονατιστή θέση εκτελούμε συσπείρωση του κορμού και στην επαναφορά μακραίνουμε το σώμα και τεντώνουμε χέρια κρατώντας ελαφρώς πιεσμένη τη μπάλα • Σε ημιγονάτιση μετακίνηση της μπάλας κάτω απ' το λυγισμένο πόδι. • Θέση mermaid εκτελώ πλάγιες κάμψεις του κορμού • Θέση mermaid εκτελώ πλάγιες κάμψεις του κορμού και περνάω το χέρι μέσα και κάτω απ' το κορμό. Στροφή του κορμού. • Σε εδραία θέση εκτελούμε ρολάρισμα προς τα πίσω, ελεγχόμενο, και επαναφορά στην εδραία θέση. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

14 ^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. Σε στρώμα: • Σε τετραποδική στήριξη σηκώνω αντίθετο χέρι-πόδι. • Πρηνή θέση περνάω μπάλα κάτω απ' το πιγούνι. Σηκώνω ωμοπλάτη και ώμους. • Πρηνή θέση περνάω τη μπάλα πίσω απ' τη πλάτη. • Ύπτια θέση σήκωμα λεκάνης και τα χέρια σε πρόταση. • Ύπτια θέση μαζεύω εναλλάξ τα πόδια κοντά στο στήθος, τα χέρια σε έκταση πάνω απ' το θώρακα. • Ύπτια θέση κύκλο με τα πόδια. • Ύπτια θέση εκτελώ κάμψη - έκταση ποδιών. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες:

15^η Συνεδρία Λειτουργική προπόνηση Pilates	Αναπηρία: Ψυχικές διαταραχές
Σκοπός:	Περίληψη:
	Λέξεις κλειδιά: Σταθεροποίησε κοιλιά, σφίξε, κράτα, εισπνοή, εκπνοή
Υλικά Μπάλες	<u>Πλάνο μαθήματος</u> Προθέρμανση: Επιτόπιες εναλλαγές των ποδιών, επιτόπιο χοροπηδητό. Διατάσεις στατικές για άνω και κάτω άκρα. Συνεχίζουμε με την ρουτίνα μας, η οποία περιλαμβάνει αναπνοές διαφραγματικές τις οποίες εντάσσουμε στις διατάσεις για να είναι εξοικειωμένοι οι ασκούμενοι να τις εφαρμόσουν και στις ασκήσεις. Από Όρθια Θέση: • Χέρια μπροστά, τα πλέκω μεταξύ τους, με κάθε επανάληψη μακραίνω το σώμα, ρίχνω ώμους μέσα και τεντώνω. • Αναδίπλωση κορμού, με ταυτόχρονη μετακίνηση των χεριών πάνω και κάτω πιέζοντας ελαφρώς την μπάλα με τα χέρια κατά την κάμψη. • Σε όρθια θέση εκτελούμε pull over, με τη μπάλα πίσω απ' τον αυχένα και τεντώνω ψηλά Σε στρώμα: • Ύπτια θέση, σήκωμα λεκάνης με το ένα πόδι τεντωμένο και το άλλο λυγισμένο για στήριξη. Τα χέρια στο πλάι για στήριξη • Ύπτια θέση τα πόδια σε γωνία 90 μοίρες εκτελούμε πλάγιες μετατοπίσεις των ποδιών • Ύπτια θέση, αντίθετο χέρι- πόδι τα φέρνω σε έκταση και τα ακουμπάω εναλλάξ • Ύπτια θέση εκτελώ σήκωμα ωμοπλάτης σπόνδυλο-σπόνδυλο μέχρι να φτάσω σε εδραία θέση. • Πλάγια σανίδα με στήριξη στα γόνατα. Αποθεραπεία: Στατικές διατάσεις, αναπνοές και συζήτηση με τους ασκούμενους.
Επιπλέον εργασίες:	Εναλλακτικές δραστηριότητες: