

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

«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
της
Μαγγουρίτσα Γεωργίας

Εγκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:

1^{ος} Επιβλέπων: Διγγελίδης Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής

2^{ος} Επιβλέπων: Μπονώτης Κωνσταντίνος, Λέκτορας

3^{ος} Επιβλέπων: Θεοδωράκης Ιωάννης, Καθηγητής

Τρίκαλα 2014

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Διγγελίδης Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Μπονώτης Κωνσταντίνος, Λέκτορας, ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, Π.Θ.

Θεοδωράκης Γιάννης, Καθηγητής, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Παπαϊωάννου Αθανάσιος, Καθηγητής, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Κουθούρης Χαρίλαος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Χατζηγεωργιάδης Αντώνιος, Αναπληρωτής Καθηγητής, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Ζήση Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια, ΤΕΦΑΑ, Π.Θ.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ
ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ, ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ, ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

Διδακτορική διατριβή που υποβλήθηκε για έγκριση στο Τμήμα Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Από τη
Μαγγουρίτσα Γεωργία του Ευθυμίου

Τρίκαλα

2014

© 2014
ΓΕΩΡΓΙΑ ΜΑΓΓΟΥΡΙΤΣΑ
ALL RIGHTS RESERVED

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει την επίδραση ενός προγράμματος άσκησης μέτριας έντασης στη βελτίωση ψυχολογικών παραγόντων ατόμων με σχιζοφρένεια. Τριάντα (30) ασθενείς με σχιζοφρένεια χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (ομάδα ελέγχου, πειραματική ομάδα Α και πειραματική ομάδα Β) των 10 ατόμων η κάθε μία και συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα άσκησης οκτώ (8) εβδομάδων συνδυασμένο με ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών θεραπείας της συμπεριφοράς. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής (SF-36) QLQ, το ερωτηματολόγιο του Προφίλ Επιπέδων Διάθεσης (POMS), η κλίμακα Σωματικής Κάθεξης (Body-Cathexis Scale) και η κλίμακα αυτοεκτίμησης (Rosenberg Self – Esteem Scale) τα οποία δόθηκαν στους συμμετέχοντες πριν, κατά τη διάρκεια, στο τέλος του προγράμματος άσκησης καθώς και τρεις μήνες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης. Οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β συγκρινόμενοι με εκείνους της πειραματικής ομάδας Α καθώς και την ομάδα ελέγχου διαπιστώθηκε στο τέλος του προγράμματος άσκησης ότι είχαν λιγότερα προβλήματα με τις καθημερινές τους δραστηριότητες, αισθάνονταν μεγαλύτερη ενεργητικότητα και πιο δυνατοί που οδηγεί σε ένα βελτιωμένο γενικό δείκτη ψυχικής υγείας, επίσης αισθάνονταν λιγότερη κατάθλιψη και σύγχυση και υψηλότερη αυτοεκτίμηση που σχετίζεται με χαμηλότερη ψυχολογική δυσφορία και κοινωνικούς περιορισμούς. Συνολικά, τα συμπεράσματα είναι ενθαρρυντικά όσον αφορά την επίδραση του συνδυασμένου προγράμματος άσκησης και του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών για τη βελτίωση των ψυχολογικών παραμέτρων των ασθενών που πάσχουν από σχιζοφρένεια.

Λέξεις κλειδιά: *άσκηση, θεραπεία συμπεριφοράς, ψυχολογικές παράμετροι, σχιζοφρένεια*

**THE EFFECT OF A PHYSICAL ACTIVITY AND TOKEN
ECONOMY SYSTEM PROGRAM ON IMPROVING QUALITY OF
LIFE, MOOD PROFILE, SELF-IMAGE AND SELF-ESTEEM OF
PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA**

Maggouritsa Georgia, University of
Thessaly,
Department of Physical Education and Sport Science,
Trikala, Greece

Abstract

The aim of this study was to examine the effect of an exercise program on psychological factors of patients with schizophrenia. Thirty (30) patients with schizophrenia separated in three groups (control group, experiment group A and experiment group B) of 10 individuals, took part in an eight weeks exercise program combining physical activity with token economy behavioral treatment. Data included the use of SF-36 Quality of Life Questionnaire (QLQ), the instrument Profile of Mood States (POMS), the Body-Cathexis Scale and the Rosenberg Self-Esteem Scale which were selected and administered prior, during, and after application of the exercise program, as well three months after the completion of the exercise program (follow up). Experiment group B participants as compared to those of the experiment group A and control group individuals found at the end of the exercise program as experiencing less problems with daily activities, feeling more energetic and vigorous leading to an improved mental component score, less depressed and less confused leading to an improved total mood score and with higher self-esteem referring to less psychological distress and social limitations. Overall, findings are encouraging concerning the effect of a combined exercise and token economy program on improving psychological aspects of patients with schizophrenia.

Keywords: *exercise, behavioral therapy, psychological parameters, schizophrenia*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	004
ABSTRACT	005
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	006
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	010
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	011
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	012
1.1 Η κατανόηση της θεωρητικής βάσης του προβλήματος.....	012
1.2 Σημαντικότητα της έρευνας.....	015
1.3 Ο σκοπός της εργασίας.....	017
1.4 Υποθέσεις της έρευνας.....	017
1.5 Οριοθετήσεις της έρευνας.....	018
1.6 Περιορισμοί της έρευνας.....	018
1.7 Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί.....	019
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	020
2.1 Η έννοια της ψυχικής υγείας	020
2.2 ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	022
2.2.1 Ταξινόμηση ψυχικών διαταραχών	024
2.3 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΨΥΧΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	028
2.3.1 Φαρμακευτική αγωγή.....	028
2.3.2 Ψυχιατρική αντιμετώπιση.....	031
2.3.2.1 Ψυχανάλυση.....	031
2.3.2.2 Συμπεριφορισμός.....	035
2.3.2.2.1 Σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών.....	036
2.3.2.3 Ανθρωπιστική προσέγγιση.....	042
2.3.2.4 Κοινωνικογνωστική προσέγγιση.....	044
2.4 ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	046
2.4.1 Η σημασία της άσκησης για την υγεία.....	047
2.4.2 Προγράμματα άσκησης σε διαταραχές άγχους.....	049
2.4.3 Προγράμματα άσκησης σε διαταραχές διάθεσης.....	053

2.4.4 Προγράμματα άσκησης σε ψυχώσεις.....	057
2.5 ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.....	059
2.5.1 Ορισμός και ταξινόμηση της Σχιζοφρένειας.....	060
2.5.2 Επιδημιολογία-Παράγοντες Επικινδυνότητας.....	066
2.5.3 Αίτια της Σχιζοφρένειας.....	066
2.5.4 Κλινική εικόνα-Συμπτώματα.....	071
2.5.5 Πορεία της νόσου.....	073
2.5.6 Επιπτώσεις.....	074
2.5.7 Αντιμετώπιση της Σχιζοφρένειας.....	082
2.6 ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.....	084
2.6.1 Άσκηση και σωματική υγεία.....	085
2.6.2 Άσκηση και ψυχική υγεία.....	097
2.6.3 Σύνοψη.....	122
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	124
3.1 Επιλογή δείγματος.....	124
3.2 Σχεδιασμός της έρευνας και διαδικασία.....	126
3.3 Χαρακτηριστικά άσκησης και καθορισμός στόχων.....	126
3.4 Εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών.....	128
3.5 Εργαλεία μέτρησης.....	130
3.6 Στατιστική ανάλυση.....	133
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	134
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	162
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ.....	173
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	176
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	216
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Έντυπο συναίνεσης δοκιμαζόμενου.....	216
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-36.....	218
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Ερωτηματολόγιο επιπέδων διάθεσης (POMS).....	224
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης.....	225
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5. Κλίμακα Σωματικής Κάθεξης.....	226
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6. Έγκριση Ηθικής και Δεοντολογίας.....	228

**Στα παιδιά μου,
Νικολέτα, Μαριάννα και Σοφία**

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε κάποιους ανθρώπους, οι οποίοι συνέβαλαν ουσιαστικά στην εκπόνηση και την ολοκλήρωση αυτής της διδακτορικής διατριβής. Θεωρώ τον εαυτό μου πραγματικά τυχερό που είχε την ευκαιρία να συνεργαστεί και να λάβει τη βοήθεια αυτών των ανθρώπων και ξέρω ότι τους οφείλω πολλά περισσότερα από αυτές τις ευχαριστίες.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στον κύριο Νικόλαο Διγγελίδη, Επίκουρο Καθηγητή του ΤΕΦΑΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την πολύτιμη βοήθειά του και την καθοδήγησή του καθόλη την πορεία της διατριβής μου.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, τον κύριο Γιάννη Θεοδωράκη, Καθηγητή του ΤΕΦΑΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και τον κύριο Κωνσταντίνο Μπονώτη, Λέκτορα της Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για τη βοήθεια, τις συμβουλές και τις συστάσεις.

Πολλά ευχαριστώ επίσης οφείλω στο συνεργάτη και συνάδελφό μου Δημήτρη Κοκαρίδα, μέλος Ε.Ε.ΔΙ.Π στην Ειδική Φυσική Αγωγή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την καθοδήγηση, για τις συμβουλές του, για το μοίρασμα των σκέψεών του, για την απεριόριστη υποστήριξη που παρείχε στην παρούσα έρευνα από την αρχή ως το τέλος.

Επίσης, εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου στον ψυχίατρο κύριο Περικλή Στοφόρο, υπεύθυνο της ιδιωτικής κλινικής «Η Αγία Αναστασία» του Νομού Τρικάλων όπου πραγματοποιήθηκε το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης για τη βοήθειά του στη διαδικασία επιλογής του δείγματος.

Το σύζυγό μου Κωνσταντίνο που με στήριξε στις άπειρες ώρες εργασίας που έπρεπε να αφιερωθούν για την υλοποίηση αυτής της εργασίας. Τα παιδιά μου, Νικολέτα, Μαριάννα και Σοφία, για την κατανόηση και τη στήριξη που μου προσέφεραν για να ολοκληρωθεί η παρούσα εργασία. ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!!

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Διαφορές ταξινόμησης και ονοματολογίας των συστημάτων DSM-IV και ICD-10.....	025
Πίνακας 2: Επίσημο Φύλλο Επίτευξης Στόχων.....	128
Πίνακας 3: Πρόγραμμα Ανταλλάξιμων Αμοιβών.....	129
Πίνακας 4. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-36.....	137
Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36 στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση.....	138
Πίνακας 6. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για την αυτοεκτίμηση και τη σωματική κάθεξη.....	142
Πίνακας 7. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων των ερωτηματολογίων αυτοεκτίμησης και σωματικής κάθεξης στην αρχική μέτρηση, τελική και επαναμέτρηση.....	142
Πίνακας 8. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).....	150
Πίνακας 9. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης στην αρχική μέτρηση, στη δεύτερη μέτρηση, στην τελική μέτρηση και στην επαναμέτρηση.....	151
Πίνακας 10. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για την 1 ^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).....	154
Πίνακας 11. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 1 ^{ης} συνεδρίας.....	155
Πίνακας 12. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για τη 12 ^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).....	157
Πίνακας 13. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 12 ^{ης} συνεδρίας.....	158
Πίνακας 14. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για την 24 ^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).....	160
Πίνακας 15. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 24 ^{ης} συνεδρίας.....	160

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1: Φυσικός ρόλος, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.....	135
Γράφημα 2: Συναισθηματικός ρόλος, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.....	136
Γράφημα 3: Κοινωνική λειτουργικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.....	136
Γράφημα 4: Σκορ ψυχικής υγείας, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.....	137
Γράφημα 5: Δεξιότητες υγείας, στατιστικά σημαντική μεταβλητή της Κλίμακας Σωματικής Κάθεξης.....	141
Γράφημα 6: Σκορ αυτοεκτίμησης, στατιστικά σημαντική μεταβλητή της Κλίμακας Αυτοεκτίμησης.....	141
Γράφημα 7: Κατάθλιψη-μελαγχολία, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	147
Γράφημα 8: Θυμός-εχθρικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	148
Γράφημα 9: Κόπωση-αδράνεια, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	148
Γράφημα 10: Σύγχυση-αποπροσανατολισμός, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	149
Γράφημα 11: Ζωτικότητα-ενεργητικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	149
Γράφημα 12: Συνολικό προφίλ διάθεσης, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.....	150
Γράφημα 13: Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 1 ^η συνεδρία άσκησης.....	154
Γράφημα 14: Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά τη 12 ^η συνεδρία άσκησης.....	157
Γράφημα 15: Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 24 ^η συνεδρία άσκησης.....	159

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η κατανόηση της θεωρητικής βάσης του προβλήματος

Η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες και η συστηματική άσκηση συμβάλλουν ουσιαστικά στην ποιότητα ζωής των ατόμων, βοηθάνε στην εξύψωση της ψυχικής ευεξίας, την αύξηση της θετικής διάθεσης, τη βελτίωση της υγείας και της σωματικής τους εμφάνισης και τον έλεγχο του στρες. Έρευνες και σχετικές μετα-αναλύσεις έδειξαν τον ευεργετικό ρόλο της άσκησης και της συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, γενικά, την καλύτερευση της υγείας, της λειτουργικότητας του σώματος και της ψυχικής διάθεσης όχι μόνο των υγιών, αλλά και των κλινικών πληθυσμών (Jurakic, Pedisic & Greblo, 2010; Penedo & Dahn, 2005; Gorczynski & Faulkner, 2010; Speck, Courneya, Masse, Duval & Schmitz, 2010). Για την άσκηση ατόμων με σχιζοφρένεια έχουν γίνει ενδιαφέρουσες προσπάθειες μέχρι τώρα και έδειξαν ότι η άσκηση συνδέεται με βελτίωση των φυσικών παραμέτρων υγείας και έχει ευεργετική επίδραση στην ψυχολογική ευεξία και την ποιότητα ζωής του συγκεκριμένου πληθυσμού. Ωστόσο, ένα βασικό πρόβλημα είναι η έλλειψη παρακίνησης και προσκόλλησης στην άσκηση των ατόμων με σχιζοφρένεια (Beebe, Burk, McIntyre et al., 2009). Ελάχιστες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στην προώθηση της θετικής συμπεριφοράς στην άσκηση και την ελαχιστοποίηση των υψηλών περιστατικών εγκατάλειψης (dropouts) αυτού του πληθυσμού. Επιπλέον, καμία άλλη ερευνητική προσπάθεια δεν έχει καταγραφεί που να συνδυάζει την άσκηση με συμπεριφοριστικές τεχνικές χρησιμοποίησης ανταλλάξιμων αμοιβών με σκοπό την προώθηση της θετικής συμπεριφοράς στην άσκηση και την βελτίωση επιμέρους ψυχολογικών παραμέτρων που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια.

Η σχιζοφρένεια είναι μια χρόνια σοβαρή ψυχωτική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από αυταπάτες, ασυνάρτητη σκέψη και κινητική υπερβολή. Συνοδεύεται από αποδιοργανωμένη ομιλία, παραλήρημα, συμπεριφορές που

οδηγούν μακροπρόθεσμα σε φτωχό αποτέλεσμα (Acil, Doğan, & Doğan, 2008; Andreasen & Black, 1991; Rossler, Salize, Van Os & Riecher-Rossler, 2005), υιοθέτηση ακατάλληλων συνηθειών υγείας όπως υπερβολικό κάπνισμα, κατανάλωση ποτού, φτωχή διατροφή (Dixon, Medoff, Wohlheiter et al., 2007; McCreadie, 2003; Roick, Fritz-Wieacker, Matschinger et al., 2007) και έλλειψη σωματικής άσκησης που μειώνει περισσότερο τη λειτουργική ικανότητα (Vancampfort, Probst, Scheewe et al., 2011b). Στην πραγματικότητα, οι ασθενείς με σχιζοφρένεια χαρακτηρίζονται από καθιστικό τρόπο ζωής (Lindamer, McKibbin & Norman, 2008) και αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις στην διατήρηση της σωματικής τους υγείας (Beebe, Tian, Goodwin et al., 2005).

Η σωματική αδράνεια είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας, διαβήτη και καρδιαγγειακών παθήσεων (Henderson, Cagliero, Gray et al., 2000; Jerome, Young, Dalcin et al., 2009), ενώ τα πιο αποτελεσματικά αντιψυχωτικά φάρμακα που αναγνωρίζονται για τα οφέλη της θεραπείας τους όπως ρισπεριδόνη, η κλοζαπίνη, η ολανζαπίνη, η κουετιαπίνη κ.α. (Davis, Chen & Glick, 2003; Moller, 2003) συνδέονται με αρνητικές παρενέργειες όπως η αύξηση του βάρους, η ύπαρξη διαβήτη (Allison, Mentore, Heo et al., 1999) και η φτωχή ποιότητα ζωής (Bebbington, Angermeyer, Azorin et al., 2009). Δεδομένου ότι από μόνη της η φαρμακευτική θεραπεία δεν μπορεί να είναι επαρκής (Doğan, S., Doğan, O., Tel et al., 2004) συχνά προτείνονται παρεμβατικά προγράμματα άσκησης (Ussher, Stanbury, Cheeseman & Faulkner, 2007) σαν μια πρόσθετη θεραπεία για την αντιμετώπιση της ψύχωσης (Crone, Heaney & Owens, 2009; Ellis, Crone, Davey & Grogan, 2007; Scully, Kremer, Meade et al., 1998). Δημοσιευμένες έρευνες σχετικές με την επίδραση της σωματικής δραστηριότητας στα άτομα με σχιζοφρένεια έδειξαν ότι η σωματική άσκηση συνδέεται με βελτίωση των φυσικών παραμέτρων υγείας (Beebe, Tian, Goodwin et al., 2005; Fogarty & Happell, 2005; Fogarty, Happell & Pinikahana, 2004), μείωση της κατάθλιψης και του άγχους (Lawlor & Hopker, 2001; Pelham, Campagna, Ritvo & Birnie, 1993; Salmon, 2001; Schmitz, Kruse & Kugler, 2004; Smits, Berry, Rosenfield et al., 2008) και αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της ψυχολογικής ευεξίας (Adams, 1995; Kurtz & Tolman, 2011; Rajender, Kanwai, Rathore & Chaudhary, 2009; Raepsaet, Knapen, Vancampfort & Probst, 2010; Sibitz, Unger, Woppmann, Zidek & Amering, 2011).

Γενικά, τα αποτελέσματα ελάχιστων σχετικών ερευνών προτείνουν ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στην ψυχολογική ευεξία και την ποιότητα ζωής των ατόμων με σχιζοφρένεια (Holley, Crone, Tyson & Lovell, 2011). Ως εκ τούτου, η τακτική σωματική δραστηριότητα είναι μια χρήσιμη μη φαρμακευτική μέθοδος που πρέπει να ενσωματωθεί στην κλινική πρακτική (Faulkner, Cohn & Remington, 2006; McCormick, Frey, Lee et al., 2008) ως μία εύκολα εφαρμόσιμη και άμεσα διαθέσιμη προσέγγιση σε σύγκριση με άλλες κοινές θεραπείες όπως η φαρμακευτική αγωγή και η εφαρμογή ψυχολογικών προσεγγίσεων (Ellis et al., 2007) με σκοπό τη βελτίωση της διάθεσης και της ποιότητας ζωής των ατόμων με σχιζοφρένεια (Acil et al., 2008). Ωστόσο, η συστηματική μελέτη της σωματικής δραστηριότητας στο συγκεκριμένο πληθυσμό έχει μόλις αρχίσει (Richardson, Faulkner, McDevitt et al., 2005). Παρόλο που εδώ και καιρό έχει διαπιστωθεί ότι οι ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια σπάνια ασκούνται και είναι λιγότερο σωματικά ενεργοί εξαιτίας της απάθειας και της έλλειψης κινήτρων (Beebe & Smith, 2010) λίγες μελέτες έχουν προσπαθήσει να προωθήσουν τη συμπεριφορά στην άσκηση.

Στη μελέτη των Archie, Wilson, Osborne, Hobbs και McNiven (2003), τα περιστατικά εγκατάλειψης (dropouts) από την άσκηση των ατόμων με σχιζοφρένεια οι οποίοι είχαν ελεύθερη πρόσβαση σε κατάλληλες εγκαταστάσεις ήταν σημαντικά υψηλότερα σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Σύμφωνα με τους Beebe και Smith (2010), η αύξηση της θετικής συμπεριφοράς για σωματική άσκηση με σκοπό την βελτίωση της υγείας είναι ένα βασικό ζήτημα δεδομένου ότι τα οφέλη προκύπτουν μόνο για εκείνους που ασκούνται με συνέπεια. Αν και τα περιστατικά εγκατάλειψης της άσκησης σχετίζονται περισσότερο με τα προσωπικά χαρακτηριστικά και τα υποκειμενικά επίπεδα της διάθεσης, παρά με τις κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές ή τη διάγνωση των ασθενών με σχιζοφρένεια (Fassino, Amianto, Abbate Daga & Leombruni, 2007), τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης πρέπει να ενσωματώσουν όχι μόνο την εφαρμογή ασκήσεων, αλλά και την εφαρμογή στρατηγικών συμπεριφοράς. Σκοπός αυτών των ψυχολογικών τεχνικών είναι να βελτιώσουν τις συνήθειες άσκησης, τις εμπειρίες και τις αντιλήψεις των ασθενών ως προς τη σωματική δραστηριότητα σαν ένα μέσο για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους και την ψυχολογική τους ευεξία (Holley et al., 2011).

Η σωματική δραστηριότητα έχει ως αποτέλεσμα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα ψυχολογικά οφέλη και συνδέεται με θετική διάθεση, αύξηση του σθένους και μείωση της έντασης, της κούρασης και της σύγχυσης (Biddle, 2000; Faulkner & Biddle, 1999). Στην πραγματικότητα, η άσκηση είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της αυτοεκτίμησης και της διάθεσης καθώς και στη μείωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης που απορρέουν από την ψυχική ασθένεια (Beck & Steer, 1993; Chung & Baird, 1999; Craft & Landers, 1998; Ellis et al., 2007; Pelham, Campagna, Ritvo & Birnie, 1993) όπως έδειξαν αρκετές μελέτες που χρησιμοποίησαν τα ερωτηματολόγια του προφίλ επιπέδου διάθεσης (POMS) (Carless & Douglas, 2004; Faulkner & Biddle, 1999; Faulkner & Sparkes, 1999; Fogarty & Happell, 2005; Gimino & Levin, 1984) και της ποιότητας ζωής (QOL) (Acil et al., 2008; Holley et. al., 2011). Μια άλλη μελέτη ενσωμάτωσε την άσκηση σαν μια παρέμβαση συμπεριφοράς και έδειξε ότι τέτοιες παρεμβάσεις μπορούν να προάγουν την άσκηση (Menza, Vreeland, Minsky et al., 2004). Επιπλέον, οι Beebe και Smith (2010) εφάρμοσαν μια πιλοτική έρευνα που βασιζόταν σε παρέμβαση κινήτρων (WALC) και στη θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας δείχνοντας ότι τέτοιες παρεμβάσεις είναι αποδεκτές από τους ασθενείς με σχιζοφρένεια, ενώ συγχρόνως παρατηρήθηκαν υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής από εκείνα που αναφέρθηκαν στους Menza και συνεργάτες (2004).

1.2 Σημαντικότητα της έρευνας

Παρόλα αυτά, εκτός από τους Menza και συνεργάτες (2004) και Beebe και Smith (2010) που εξέτασαν αυτές τις παρεμβάσεις σωματικής δραστηριότητας σαν ένα μέσο για να προάγουν την άσκηση, καμία άλλη ερευνητική προσπάθεια δεν έχει καταγραφεί που να συνδυάζει την άσκηση στα πλαίσια ενός προγράμματος τροποποίησης της συμπεριφοράς που είναι αναγκαία για την παραγωγή επιθυμητών αποτελεσμάτων (Faulkner, Soundy & Lloyd, 2003).

Έρευνες που εκτός από την άσκηση ενσωματώνουν συμπεριφοριστικές τεχνικές χρησιμοποίησης ανταλλάξιμων αμοιβών έχει αποδειχτεί ότι αποτελούν αποτελεσματική θεραπεία συμπεριφοράς για τις ψυχιατρικές διαταραχές (Dickerson, Tenhula & Green-Paden, 2005). Το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών (token economy system) είναι ένας τύπος συμπεριφοριστικής θεραπείας

που θέτει συμπεριφορές στόχων σχετικές με τη βελτίωση της συμμετοχής του ατόμου στις καθημερινές δραστηριότητες, διευκρινίζει τις άμεσες ανταμοιβές και παρέχει αυτές τις αμοιβές σε προκαθορισμένους χρόνους σαν ανταλλαγή μόλις το άτομο εκφράσει τους επιθυμητούς τύπους θετικών προσαρμοστικών συμπεριφορών (Comaty, Stasio & Advokat, 2001). Η συμπεριφοριστική θεραπεία σαν μια στρατηγική που βασίζεται στη μάθηση περιλαμβάνει την εφαρμογή συστηματικών υποστηρικτικών παρεμβάσεων για να διορθώσει ακατάλληλες συμπεριφορές και να πετύχει στοχευμένες θετικές συμπεριφορές βοηθώντας τα άτομα να αναπτύξουν προσωπικές εμπειρίες (Turkington, Kingdon & Weiden, 2006). Μ' αυτόν τον τρόπο, η μάθηση προβάλλεται σαν μια σημαντική διαδικασία που οδηγεί σε προσωρινή ή μόνιμη συμπεριφορική αλλαγή (Zlomke & Zlomke, 2003) και μειώνει τη σοβαρότητα των μόνιμων συμπτωμάτων των ασθενών με σχιζοφρένεια (Haddock, Lobban, Hatton & Carson, 2004; Turkington, Kingdon & Weiden, 2006).

Η εφαρμογή της μεθόδου του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών έχει ελαττωθεί τα τελευταία χρόνια (Liberman, 2000) εξαιτίας των οικονομικών απαιτήσεων που σχετίζονται με την παροχή συνεχούς υποστήριξης, πρόσθετου προσωπικού, και εντατικής κατάρτισης και προσπάθειας που απαιτείται για τη διατήρηση αυτού του τύπου θεραπείας (Corrigan, 1995). Από την άλλη πλευρά, η παρέμβαση του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών έχει επικυρωθεί σε διάφορες καταστάσεις σε πολλές κατηγορίες ασθενών και έδειξε ότι είναι αποτελεσματική ακόμα και σε οξείες και προχωρημένες ψυχιατρικές περιπτώσεις (Dickerson et. al., 2005). Το σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών φαίνεται να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος αλλαγής συμπεριφοράς συμπεριλαμβανομένης της απόκτησης νέων δεξιοτήτων, μείωσης ανεπιθύμητων συμπεριφορών, μείωσης της επιθετικότητας, αύξησης της συμμόρφωσης στη θεραπεία και βελτίωσης της διαχείρισης της ψυχιατρικής μονάδας (LePage, DelBen, Pollard et al., 2003). Επομένως, μπορεί να προταθεί η εφαρμογή του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών στα προγράμματα αποκατάστασης της πνευματικής υγείας για ψυχωτικούς ασθενείς (Mei-Feng, Jaw-Haw, Mei-Hsien & Mei-Chi, 2006). Ωστόσο, μία ανασκόπηση στη βιβλιογραφία δείχνει ότι δεν έχουν διεξαχθεί έρευνες που να συνδυάζουν τη σωματική δραστηριότητα με ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών για τη θεραπεία της συμπεριφοράς ψυχωτικών ασθενών.

1.3 Ο σκοπός της εργασίας

Η άσκηση εντάσσεται, σταδιακά, στη διαδικασία θεραπείας ή αποκατάστασης όλο και περισσότερων κατηγοριών κλινικών πληθυσμών και σχεδόν όλες οι κατηγορίες ασθενών μπορούν να ωφεληθούν από προγράμματα άσκησης. Συνεπώς, είναι ιδιαίτερα καθοριστικός ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής των κλινικών πληθυσμών, ιδιαίτερα μέσω της μείωσης του άγχους και της κατάθλιψης και της ενίσχυσης της αυτοεκτίμησης (Θεοδωράκης, 2010, σελ. 46). Ωστόσο, δεν έχουμε όλες τις πληροφορίες για την προσκόλληση κλινικών πληθυσμών στην άσκηση, ούτε για τις ψυχολογικές επιδράσεις της άσκησης σε κλινικούς πληθυσμούς και ιδιαίτερα σε άτομα με σχιζοφρένεια.

Επομένως, ο σκοπός αυτής της έρευνας είναι να εξετάσει την επίδραση ενός συνδυασμένου προγράμματος άσκησης και συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, του επιπέδου διάθεσης, της εικόνας σώματος και της αυτοεκτίμησης των ασθενών με σχιζοφρένεια, προωθώντας παράλληλα τη θετική συμπεριφορά στην άσκηση για την ελαχιστοποίηση των περιστατικών εγκατάλειψης.

1.4 Υποθέσεις της έρευνας

Εναλλακτικές υποθέσεις

Το συνδυασμένο πρόγραμμα άσκησης και ανταλλάξιμων αμοιβών των ατόμων με σχιζοφρένεια:

Επηρεάζει θετικά την ποιότητα ζωής τους.

Επηρεάζει θετικά τα επίπεδα διάθεσης.

Επηρεάζει θετικά την εικόνα σώματος.

Επηρεάζει θετικά την αυτοεκτίμηση.

Ελαχιστοποιεί την εκδήλωση περιστατικών εγκατάλειψης από την άσκηση.

Μηδενικές υποθέσεις:

Το συνδυασμένο πρόγραμμα άσκησης και ανταλλάξιμων αμοιβών των ατόμων με σχιζοφρένεια:

Δεν επηρεάζει θετικά την ποιότητα ζωής τους.

Δεν επηρεάζει θετικά τα επίπεδα διάθεσης.

Δεν επηρεάζει θετικά την εικόνα σώματος.

Δεν επηρεάζει θετικά την αυτοεκτίμηση.

Δεν ελαχιστοποιεί την εκδήλωση περιστατικών εγκατάλειψης από την άσκηση.

1.5 Οριοθετήσεις της έρευνας

Η παρούσα έρευνα οριοθετείται στα παρακάτω σημεία:

α) Τα άτομα που συμμετέχουν στην έρευνα είναι γυναίκες και άνδρες με σχιζοφρένεια, ηλικίας 38-61 ετών που νοσηλεύονται στην ιδιωτική ψυχιατρική κλινική «Η Αγία Αναστασία» του Νομού Τρικάλων.

β) Το δείγμα της έρευνας έχει φυσιολογικό δείκτη νοημοσύνης, με όλους τους ασθενείς να λαμβάνουν την ίδια φαρμακευτική αγωγή και να διαμένουν στην κλινική για τουλάχιστον 2 έτη.

γ) Το δείγμα της έρευνας δεν έχει κάποιο χρόνιο νόσημα που εμποδίζει τη συμμετοχή στην έρευνα.

δ) Η συμμετοχή του δείγματος στην έρευνα είναι εθελοντική.

στ) Η έρευνα αυτή περιορίζεται στη μέτρηση των ψυχολογικών παραμέτρων της ποιότητας ζωής, των επιπέδων διάθεσης, της εικόνας σώματος και της αυτοεκτίμησης των ασθενών με σχιζοφρένεια.

1.6 Περιορισμοί της έρευνας

1) Ο μικρός αριθμός των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη έτσι ώστε τα αποτελέσματα να μην μπορούν να γενικευτούν.

2) Όλοι οι ασθενείς έπασχαν από σχιζοφρένεια, επομένως, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να ισχύσουν για άλλα ψυχιατρικά νοσήματα.

1.7 Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί

Ψυχική υγεία: είναι μία θετική κατάσταση πνευματικής ευεξίας στην οποία τα άτομα αισθάνονται, βασικά, ικανοποιημένα από τον εαυτό τους, τους ρόλους τους στη ζωή και τις σχέσεις τους με τους άλλους (Willis & Campbell, 1992).

Ψυχική νόσος: καλείται η διαταραχή της συμπεριφοράς του ατόμου, στην προσπάθειά του να ισορροπήσει τις διαπροσωπικές και ενδοπροσωπικές συγκρούσεις του (Mueser & McGurk, 2004).

Σχιζοφρένεια: είναι μια ψυχική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από έντονη αλλοίωση της εσωτερικής και εξωτερικής πραγματικότητας, χαρακτηρίζεται από αποδιοργάνωση της προσωπικότητας, διαταραχή της σκέψης, της αντίληψης, του συναισθήματος και των διαπροσωπικών σχέσεων (Mueser & Jeste, 2008; McGrath, Saha, Chant & Welham, 2008).

Ποιότητα ζωής: σχετίζεται με την υποκειμενική αντίληψη των ατόμων για τη θέση τους στη ζωή, μέσα στα πλαίσια των πολιτισμικών χαρακτηριστικών και του συστήματος αξιών της κοινωνίας, στην οποία ζουν και σε συνάρτηση με τους προσωπικούς τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Αυτοεκτίμηση (self-esteem): εκφράζει την εκτίμηση που έχει κανείς για τον εαυτό του, τη γενικότερη εσωτερική αξιολόγηση που κάνει, πόσο δηλαδή του αρέσει ο εαυτός του και πόσο θέλει να αλλάξει ή να μείνει ως έχει (Buckworth & Dishman, 2002; Rosenberg, 1965).

Σωματική Κάθεξη: εκφράζει τη σχέση μεταξύ του σώματος και του εαυτού μας και ορίζεται ως ο βαθμός ικανοποίησης ή μη ικανοποίησης που έχει το άτομο για διάφορα μέρη του σώματος και των λειτουργιών του (Θεοδωράκης, 1999).

Σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών (Token Economy System): τύπος συμπεριφοριστικής θεραπείας που θέτει συμπεριφορές στόχων σχετικές με τη βελτίωση της συμμετοχής του ατόμου στις καθημερινές δραστηριότητες, διευκρινίζει τις άμεσες ανταμοιβές και παρέχει αυτές τις αμοιβές σε προκαθορισμένους χρόνους σαν ανταλλαγή μόλις το άτομο εκφράσει τους επιθυμητούς τύπους θετικών προσαρμοστικών συμπεριφορών (Comaty et al., 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

Η ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

2.1 Η έννοια της ψυχικής υγείας

Η έννοια της ψυχικής υγείας δεν είναι εύκολο να ορισθεί με σαφήνεια. Δεν υπάρχουν απόλυτα διαχωριστικά και διαγνωστικά κριτήρια μεταξύ ψυχικής υγείας και ασθένειας και υπάρχει ένας αρκετά ευρύς χώρος που χαρακτηρίζεται από την αλληλοεπικάλυψη των δύο αυτών καταστάσεων. Η έννοια λοιπόν της ψυχικής υγείας δεν μετράται εύκολα και ο καθένας κρίνει την υγεία ανάλογα με την κουλτούρα, την κοινωνία καθώς και τις περιβαλλοντικές παραμέτρους ή ακόμη και με την πληροφόρηση που έχει. Η κοινωνική υγεία προάγει τη ζωτικότητα της κοινότητας και συνεπώς την ανάγκη να ορισθεί η υγεία βάση κοινωνικών όρων. Μια περισσότερο κοινωνική αντίληψη για την υγεία είναι ο βαθμός στον οποίο μπορεί ένα άτομο ή μία κοινωνική ομάδα να πραγματοποιεί τις φιλοδοξίες της και να ικανοποιεί τις ανάγκες της ώστε να αλλάξει και να αντιμετωπίσει με επιτυχία το περιβάλλον (Nies & McEwen, 2001).

Αρχικά, η Jahoda (1958) έχει ιδιαίτερα ασχοληθεί με τον ορισμό της ψυχικής υγείας και οι θέσεις της έγιναν αποδεκτές από την ευρύτερη επιστημονική κοινότητα. Ορίζει, λοιπόν τη θετική ψυχική υγεία ως μια κατάσταση ισορροπίας που περιλαμβάνει επτά χαρακτηριστικά: α) την επίγνωση από το άτομο της ταυτότητάς του, β) τη δυνατότητα του ατόμου να είναι αυτοδύναμο, γ) τη δυνατότητα αντίστασης στο stress (μια σύνθεση της πρώτης και δεύτερης ιδιότητας), δ) τη δυνατότητα του ατόμου να είναι ενεργητικό και ανεξάρτητο από κοινωνικές επιρροές, ε) την ικανότητα να ελέγχει το περιβάλλον, στ) την ικανότητα να αγαπά, να εργάζεται και να διασκεδάζει, και ζ) τη δυνατότητα να επιλύει τα προβλήματά του (Οικονόμου, Κοκκώση, Τριανταφύλλου & Χριστοδούλου, 2001).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει αναγνωρίσει την σπουδαιότητα της ψυχικής υγείας από την ίδρυσή του, και αυτό αντικατοπτρίζεται στον ορισμό της υγείας που υπάρχει στο καταστατικό του, και ο οποίος αναφέρει ότι η ψυχική

υγεία είναι η πλήρης σωματική, ψυχική και κοινωνική ευεξία του κάθε ανθρώπου και όχι μόνο η απουσία νόσου ή αναπηρίας (World Health Report, 2001). Και αυτός ο ορισμός όμως είναι ελλιπής καθώς ορίζει την σωματική και ψυχική υγεία ως την απουσία σωματικής ή ψυχικής νόσου (Sadock & Sadock, 2003).

Η προσπάθεια προσδιορισμού της ψυχικής υγείας έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη διάφορων θεωριών που ορίζουν το ψυχικά υγιές άτομο με βάση διαφορετικά κάθε φορά κριτήρια. Έτσι με στατιστικά κριτήρια, ως μέτρο της ψυχικής ομαλότητας είναι η ποσοτική εκτίμηση της φυσιολογικότητας με βάση την κατάταξη του ατόμου σε κάποιο σημείο της κανονικής κατανομής (καμπύλης του Gauss), ενώ σύμφωνα με κλινικά κριτήρια, ψυχικά υγιής είναι εκείνος που η συμπεριφορά του είναι τέτοια ώστε να μην εμπίπτει στα πλαίσια μιας γνωστής και καθιερωμένης ψυχικής νόσου. Με βάση το υποκειμενικό κριτήριο φυσιολογικότητας, η ψυχική υγεία ορίζεται σύμφωνα με το πώς νιώθει κάθε άτομο, ενώ σύμφωνα με το κριτήριο της κοινωνικής αποδοχής ή της κοινωνικής συμπεριφοράς, το άτομο θεωρείται υγιές όταν η συμπεριφορά του δεν εξέρχεται ή δεν αποκλίνει από το πλαίσιο των κανόνων που ισχύουν για τη κοινωνία μέσα στην οποία ζει και η συμπεριφορά του είναι κοινωνικά αποδεκτή και δεν ενοχλεί τους συνανθρώπους του με ανάρμοστες συμπεριφορές. Τέλος, σύμφωνα με το κριτήριο της άριστης λειτουργικότητας, ψυχικά υγιές είναι ένα άτομο που εξασφαλίζει σε όλες του τις δραστηριότητες άριστη λειτουργικότητα ενώ το αναπτυξιακό κριτήριο βασίζεται στην αναπτυξιακή διαχρονική εκτίμηση όπου η φυσιολογικότητα εκτιμάται με κριτήριο το ομαλό πέρασμα από μια φάση ανάπτυξης της προσωπικότητας στην άλλη (Μαδιανός, 2003; Nies & McEwen, 2001).

Η ψυχική υγεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό τόσο από εξωτερικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, (ψυχολογικές πιέσεις, στρες, αρνητικά ή και θετικά γεγονότα ζωής), όσο και από εσωτερικούς ατομικούς παράγοντες που συνήθως σχετίζονται με τη διαμόρφωση της προσωπικότητας και τους βιολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά από τη γέννηση (Twaddle & Hessler, 1977). Η ψυχική υγεία περιλαμβάνει επομένως μία προσαρμογή σε διάφορες καταστάσεις όπου το άτομο είναι σε θέση να τις αντιμετωπίζει επιτυχώς λαμβάνοντας αποφάσεις, κάνοντας επιλογές και εκφράζοντας αβίαστα τις ανάγκες, επιθυμίες και σκέψεις του. Αυτό του επιτρέπει τη μέγιστη αποτελεσματικότητα, ευτυχία και ικανότητα να διατηρεί σταθερά μία

θετική διάθεση, πνευματική ετοιμότητα και κοινωνικά διακριτική συμπεριφορά.

2.2 Ψυχικές διαταραχές

Αντίθετα, στην ψυχική διαταραχή η ασφάλεια και η εμπιστοσύνη στη σκέψη ελαττώνονται ή χάνονται με αποτέλεσμα να παρεμποδίζονται οι συνήθεις καθημερινές δραστηριότητες και κοινωνικές σχέσεις του ατόμου, προκαλείται έκπτωση της λειτουργικότητας του ατόμου που χάνει την ικανότητα να απολαμβάνει τη ζωή και να αντιμετωπίζει τις καθημερινές της προκλήσεις και δεν ικανοποιείται από τον εαυτό του και τις πράξεις του. Πράγματι, τα άτομα με ψυχικές νόσους χάνουν την ικανότητα να ξεπερνούν τις πηγές στρες του περιβάλλοντος και να εργάζονται παραγωγικά, είτε με άλλους είτε με τον εαυτό τους και δεν έχουν την διάθεση ή την δύναμη να προσπαθήσουν για να βελτιώσουν την κατάστασή τους (Kent & Yellowlees, 1994). Η ψυχική ασθένεια είναι επομένως μια έννοια που τυπικά υποδηλώνει την ύπαρξη μιας συναισθηματικής διαταραχής ή διαταραχής της σκέψης ή διαταραχής της προσωπικότητας, που επηρεάζει αρνητικά την ψυχική ευεξία, την υγεία και την ασφάλεια του ατόμου.

Ο όρος ψυχική διαταραχή περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος κλινικά σημαντικών καταστάσεων που έχουν σχέση με την ψυχική κατάσταση και την συμπεριφορά ενός ατόμου και χαρακτηρίζονται από μεταβολές στη σκέψη, στη διάθεση ή τη συμπεριφορά σε συνδυασμό με προσωπική δυσφορία και /ή έκπτωση της λειτουργικότητας (WHO, 1992). Οι ψυχικές διαταραχές δεν είναι απλά διαφοροποιήσεις ή επεισόδια παθολογικής συμπεριφοράς σε σύντομες περιόδους μέσα στα πλαίσια της φυσιολογικής διακύμανσης, αλλά αναφέρονται σε σαφώς παθολογικά φαινόμενα με διάρκεια που υποτροπιάζουν και προκαλούν κάποιο βαθμό προσωπικής δυσφορίας ή έκπτωσης της λειτουργικότητας σε έναν ή περισσότερους τομείς της ζωής (WHO, 1992).

Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη αναθεωρημένη έκδοση του DSM-IV (Manual of Mental Disorders), το Στατιστικό και Διαγνωστικό Εγχειρίδιο των Ψυχικών Διαταραχών, ορίζει την ψυχική διαταραχή ως μία συμπεριφορά ή ένα ψυχολογικό σύνδρομο ή ακολουθία η οποία είναι συνδεδεμένη με δυσφορία ή ανησυχία ή κάποια ανικανότητα σε μία ή περισσότερες πτυχές της λειτουργικότητας του ατόμου (American Psychiatric Association, 2000). Πιο

αναλυτικά, για να χαρακτηριστεί μη φυσιολογική μια συμπεριφορά, χρειάζεται να ληφθούν υπόψη χαρακτηριστικά όπως η στατιστική σπανιότητα, η παραβίαση κοινωνικών προτύπων, η ψυχολογική δυσφορία, η ανικανότητα ή η δυσλειτουργία συμπεριφορών και ο βαθμός που μια συμπεριφορά είναι απροσδόκητη (Sadock & Sadock, 2003; Davison, Neale & Kring, 2004). Οι ψυχικές διαταραχές είναι άρα καταστάσεις που εκδηλώνονται για μακρά χρονική περίοδο και σε τέτοιο βαθμό που προκαλούν ακατάλληλους τύπους συμπεριφοράς, αδυναμία μάθησης, αδυναμία του ατόμου να 'χτίσει' και/ή να διατηρήσει ικανοποιητικές διαπροσωπικές σχέσεις και να λειτουργήσει σωστά στην κοινωνία (Joseph & Worsley, 2005; Sanders, 2005; Wilkins, 2005).

Για τη διάγνωση των ψυχικών διαταραχών χρησιμοποιούνται μέθοδοι που συμπεριλαμβάνουν την προσεκτική και λεπτομερή συλλογή στοιχείων του ιστορικού του ασθενή, είτε από το άτομο, είτε από την οικογένεια ή άλλους και τη συστηματική κλινική εξέταση των ψυχικών λειτουργιών, καθώς και εξειδικευμένες παρακλινικές εξετάσεις κατά περίπτωση. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες έχουν γίνει πρόοδοι στην προτυποποίηση της κλινικής εκτίμησης και στη βελτίωση της αξιοπιστίας της διάγνωσης χρησιμοποιώντας δομημένες κλινικές συνεντεύξεις, ενιαίους ορισμούς των συμπτωμάτων και σημείων και πρότυπα διαγνωστικά κριτήρια ώστε να επιτυγχάνουν υψηλό βαθμό αξιοπιστίας και εγκυρότητας στη διάγνωση των ψυχικών διαταραχών (Wittchen, Essau & Krieger, 1991; WHO, 1992; American Psychiatric Association, 2000).

Οι ψυχικές διαταραχές αφορούν πάνω από το 25% των ανθρώπων κάποια στιγμή της ζωής τους, προσβάλλουν άντρες και γυναίκες όλων των ηλικιών, φτωχούς και πλούσιους, σε αστικό ή αγροτικό περιβάλλον και επηρεάζουν οικονομικά τις κοινωνίες και την ποιότητα ζωής ατόμων και οικογενειών. Οι κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες που συσχετίζονται με τον επιπολασμό, την εκδήλωση και την πορεία των ψυχικών διαταραχών συμπεριλαμβάνουν τη φτώχεια, το φύλο, την ηλικία, τις συγκρούσεις και καταστροφές, σοβαρές σωματικές νόσους και το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον (Patel, Honore, Lesage et al., 1999; Costello, Angold, Burns et al., 1996; Katona & Livingston, 2000; Wang, Woodin, Kreps-Falk & Moss, 2000; Maj, Janssen, Starace et al., 1994; Kuipers & Bebbington, 1990). Σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, το 10% του ενήλικου πληθυσμού υποφέρει από αυτές τις ασθένειες με αυξανόμενη τάση που δείχνει ότι έως το 2020 θα ξεπεράσει το 15% του συνόλου (Murray & Lopez,

1996).

2.2.1 Ταξινόμηση Ψυχικών Διαταραχών

Η ανάγκη ταξινόμησης των ψυχικών διαταραχών ήταν φανερή καθόλη την πορεία της ψυχιατρικής επιστήμης λόγω της ποικιλίας των συμπτωμάτων και της διαφοράς απόψεων που υπήρχε μεταξύ των επιστημόνων, σε μία προσπάθεια δημιουργίας κοινής γλώσσας συνεννόησης και διευκόλυνσης της καθημερινής πρακτικής (Καραστεργίου, Μπούρας & Boardman, 2001). Η ταξινόμηση των ψυχικών διαταραχών:

(α) επιτρέπει στους ψυχιάτρους να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένους τύπους προβληματικών συμπεριφορών με στόχο τη βελτίωση της γνώσης γύρω από αυτές και την εφαρμογή κατάλληλων θεραπειών,

(β) δίνει πληροφορίες σχετικά με την επιδημιολογία των διαφόρων προβλημάτων και

(γ) παρέχει στους ιατρούς και ερευνητές μια κοινή γλώσσα για να επικοινωνούν μεταξύ τους όταν αναζητούν πληροφορίες για τη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση των ψυχικών διαταραχών (Capr, 2006).

Διεθνώς, χρησιμοποιούνται δύο πλέον αποδεκτά και κύρια συστήματα ταξινόμησης, το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-IV-TR, 2001) που εκδίδεται από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρία (APA) και η Διεθνής Ταξινόμηση Νοσημάτων ICD-10 (International Classification of Diseases, 2003) που εκδίδεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Τα συστήματα αυτά ακολουθούν την κατηγορική προσέγγιση διάγνωσης, κατά την οποία οι ασθενείς είτε πληρούν είτε δεν πληρούν τα κριτήρια αξιολόγησης. Αυτά είναι ότι για κάθε διαταραχή υπάρχει ένας καθορισμένος κατάλογος συμπτωμάτων, τα οποία πρέπει να είναι παρόντα, για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα, σε σχέση με την ηλικία και το φύλο. Ο στόχος είναι να γίνει η διάγνωση πιο αξιόπιστα και έγκυρα με τη θέσπιση κανόνων για τη συμπερίληψη ή τον αποκλεισμό των διαφόρων περιπτώσεων.

Αν και τα δύο συστήματα έχουν εισάγει σαφή κριτήρια για τη διάγνωση, ωστόσο οι διαφορές τους είναι αρκετές από πλευράς ταξινόμησης και ονοματολογίας (Clark, Watson & Reynolds, 1995). Έτσι, το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-IV) χρησιμοποιείται για τη

διάγνωση και ταξινόμηση των ψυχικών διαταραχών σε παιδιά και ενήλικες χρησιμοποιώντας ένα πενταξονικό σύστημα σύμφωνα με τα κύρια κλινικά συμπτώματα και τις αιτίες τους, ενώ η Διεθνής Ταξινόμηση Νοσημάτων (ICD-10) ταξινομεί τις ψυχικές διαταραχές σε δέκα ομάδες.

Πίνακας 1. Διαφορές ταξινόμησης και ονοματολογίας των δύο βασικών συστημάτων ταξινόμησης ψυχικών διαταραχών (*Hirsch & Weinberger, 2008, σελ.11*).

<u>DSM-IV-TR</u>	<u>ICD-10</u>
Περιλαμβάνει 18 διαγνωστικές κατηγορίες.	Περιλαμβάνει 10 διαγνωστικές κατηγορίες.
Χρησιμοποιεί πενταξονικό σύστημα.	Μόνο 3 άξονες αναγνωρίζονται και η διαταραχή της προσωπικότητας δεν διαχωρίζεται από άλλες ψυχικές διαταραχές.
Χρησιμοποιεί τον όρο «ψυχωτική».	Χρησιμοποιεί τον όρο «νευρωτική».
Η καταθλιπτική διαταραχή της προσωπικότητας ενσωματώνεται μόνο στην ενότητα με τίτλο «σύνολα κριτηρίων και άξονες που χρειάζονται περαιτέρω μελέτη».	Δεν περιλαμβάνει καταθλιπτική διαταραχή της προσωπικότητας
Η σχιζότυπη διαταραχή ταξινομείται με τις διαταραχές της προσωπικότητας.	Η σχιζότυπη διαταραχή ταξινομείται με τις σχιζοφρενικές διαταραχές.
Διακρίνει τη διπολική διαταραχή σε I και II.	Δεν διαχωρίζει την διπολική διαταραχή.

Πιο συγκεκριμένα, το DSM-IV (APA, 2000, σελ. 27) ακολουθεί μία διαγνωστική προσέγγιση με δεκαοκτώ διαγνωστικές κατηγορίες που οδηγεί σε αξιολόγηση του ασθενούς σε μία από τις 5 διαστάσεις ή άξονες που αφορούν τις διάφορες πτυχές της διαταραχής ή της αναπηρίας ως εξής:

- **Άξονας I.** Το είδος της Κλινικής Διαταραχής (Αγχώδης, Συναισθηματική κ.λπ.) από την οποία πάσχει το άτομο, καθώς και άλλες καταστάσεις οι οποίες μπορεί να αποτελούν το επίκεντρο της προσοχής (π.χ. η πρώτη ψυχιατρική διάγνωση περιλαμβάνει τη μείζονα κατάθλιψη, το πρώτο επεισόδιο, μέτριας σοβαρότητας και διαταραχή πανικού με αγοραφοβία). Στον άξονα I περιλαμβάνονται η κατάθλιψη, οι αγχώδεις διαταραχές, η διπολική διαταραχή, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας, οι αυτιστικές διαταραχές, η ψυχογενής ανορεξία, η ψυχογενής βουλιμία και η σχιζοφρένεια.
- **Άξονας II.** Η πιθανή διαταραχή στην προσωπικότητα του ατόμου και το επίπεδο της νοημοσύνης του (π.χ. αναπτυξιακή διάγνωση της βρεφικής ή της παιδικής ηλικίας). Στον άξονα II περιλαμβάνονται οι διαταραχές προσωπικότητας όπως η παρανοειδής διαταραχή, η σχιζοειδής διαταραχή, η σχιζότυπη διαταραχή, η μεταιχμιακή (οριακή), η αντικοινωνική, η ναρκισσιστική, η δραματική, η αποφευκτική, η εξαρτημένη, η ψυχαναγκαστική-καταναγκαστική διαταραχή της προσωπικότητας και οι διανοητικές αναπηρίες.
- **Άξονας III.** Τυχόν ιατρικές νόσοι που συνυπάρχουν ή προκαλούν την εμφάνιση ψυχικών συμπτωμάτων (π.χ. σωματικές ασθένειες όπως επιληψία, ημικρανίες). Περιλαμβάνονται βλάβες του εγκεφάλου και άλλες ιατρικές ή σωματικές διαταραχές οι οποίες μπορεί να επιδεινώσουν τις υπάρχουσες ασθένειες ή τα παρόντα συμπτώματα να είναι παρόμοια με άλλες διαταραχές.
- **Άξονας IV.** Τα υπάρχοντα ψυχοκοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα (π.χ. ψυχολογικοί-στρεσογόνοι παράγοντες που επηρεάζουν τον ασθενή όπως ένα διαζύγιο, ο θάνατος της μητέρας πριν από χρόνια).
- **Άξονας V.** Η συνολική εκτίμηση της ψυχολογικής, κοινωνικής και εργασιακής λειτουργικότητας με βάση την κλίμακα GAF (π.χ.

λειτουργικότητα του ασθενή, μέτρια έως κακή, με σκορ 60). Η κλίμακα GAF αναπτύχθηκε ειδικά για να βαθμολογηθούν και να ποσοτικοποιηθούν σε 100-βάθμια κλίμακα το υψηλότερο επίπεδο των ψυχολογικών, κοινωνικών και επαγγελματικών λειτουργιών σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, για παράδειγμα κατά τη στιγμή της αξιολόγησης, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 6 μηνών. Δίνει μια ευρεία αξιολόγηση της ικανότητας του ατόμου να αντιμετωπίσει την παρούσα κατάσταση της ζωής του και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως ένα μέτρο ανάγκης για εισαγωγή σε νοσοκομείο.

Το ICD-10 είναι επίσης ιεραρχικό, αν και δεν παρέχονται οι διαγνωστικές αποφάσεις και οι λειτουργικοί ορισμοί είναι λιγότερο αυστηροί από το DSM-IV, επιτρέποντας έτσι την προτεραιότητα της κλινικής απόφασης με τις διαταραχές να ομαδοποιούνται σύμφωνα με τις ομοιότητες και τις διαφορές των συμπτωμάτων και των ενδείξεων. Η ταξινόμηση γίνεται σε περιγραφική βάση, λόγω των συχνά διαφορετικών γνώσεων σχετικά με την αιτιολογία των περισσότερων ψυχιατρικών διαταραχών στους παρακάτω άξονες:

1. *Κλινική διάγνωση*. Αφορά στο διαχωρισμό μεταξύ ψυχικών διαταραχών από τις οργανικές διαταραχές.

2. *Αναπηρίες*. Αφορά στην εκτίμηση των επιπτώσεων των ασθενειών στην επιτέλεση των βασικών κοινωνικών ρόλων του ασθενή.

3. *Παράγοντες πλαισίου*. Ο άξονας αυτός περιγράφει το πλαίσιο της ασθένειας. Σ' αυτό περιλαμβάνονται τα οικογενειακά προβλήματα, το γενικό κοινωνικό περιβάλλον, η παιδεία, η οικονομική κατάσταση κ.λ.π.

Οι ψυχικές διαταραχές σύμφωνα με το ταξινομικό σύστημα ICD-10 (*WHO, 1992, σελ. 5*) ταξινομούνται σε δέκα μείζονα υποκεφάλαια ή διαγνωστικές κατηγορίες όπως:

- Οργανικές και δευτερογενείς ψυχικές διαταραχές.
- Ψυχικές διαταραχές και διαταραχές οφειλόμενες σε χρήση ψυχοδραστικών ουσιών.
- Σχιζοφρένεια, σχιζότυπη διαταραχή και παραληρητικές διαταραχές.
- Διαταραχές της συναισθηματικής διάθεσης.
- Νευρωσικές, συνδεδεμένες με το στρες και σωματόμορφες διαταραχές.

- Σύνδρομα που εκδηλώνονται στη συμπεριφορά και συνδέονται με διαταραχές των φυσιολογικών λειτουργιών και σωματικού παράγοντες.
- Διαταραχές της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς του ενήλικου.
- Νοητική υστέρηση.
- Διαταραχές της ψυχολογικής ανάπτυξης
- Διαταραχές της συμπεριφοράς και του συναισθήματος με έναρξη συνήθως κατά την παιδική ή εφηβική ηλικία.

2.3 Αντιμετώπιση Ψυχικών Διαταραχών

Οι ψυχικές διαταραχές είναι στην πλειοψηφία τους αντιμετωπίσιμες, εφόσον γίνεται σωστή χρήση των διαθέσιμων θεραπειών. Για την αντιμετώπισή τους απαιτείται τις περισσότερες φορές ένας συνδυασμός θεραπευτικών παρεμβάσεων όπως φαρμακοθεραπεία, ψυχοθεραπεία, συμβουλευτική και ψυχοκοινωνική εκπαίδευση. Η ψυχολογική παρέμβαση λαμβάνει χώρα με τους ασθενείς να επισκέπτονται σε τακτά χρονικά διαστήματα τον ψυχίατρο στο γραφείο του σε ραντεβού συγκεκριμένης διάρκειας το καθένα και σε σοβαρότερες περιπτώσεις χρειάζεται η παραμονή του ατόμου σε ψυχιατρική μονάδα και για χρονικό διάστημα ανάλογο με την σοβαρότητα της κατάστασης.

2.3.1 Φαρμακευτική αγωγή

Η φαρμακευτική θεραπεία των ψυχιατρικών διαταραχών έχει γνωρίσει σημαντική πρόοδο και έχει οδηγήσει σε μία μεγαλύτερη ευκολία χρήσης ορισμένων νεότερων θεραπειών, χωρίς ωστόσο να παραβλέπεται το γεγονός ότι όλα τα ψυχιατρικά φάρμακα ενέχουν κάποιον κίνδυνο πρόκλησης ανεπιθύμητων ενεργειών και χρήζουν προσεκτικών αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία. Επειδή οι διαταραχές στη διάθεση, το άγχος και οι ψυχωτικές διαταραχές είναι γενικά χρόνιες ή υποτροπιάζουσες, συχνά χρειάζεται επιπλέον θεραπεία συντήρησης παράλληλα με παρακολούθηση και προσαρμογή της δοσολογίας (Lieberman, Stroup, McEvoy et. al., 2005; Jones, Barnes, Davies et. al., 2006).

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τις ψυχικές διαταραχές χωρίζονται σε διαφορετικές κατηγορίες με βάση τα χημικά τους χαρακτηριστικά. Έτσι

χωρίζονται σε:

A. *Αντιψυχωτικά* που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση πολλών ψυχικών διαταραχών όπως σχιζοφρένεια, μανία, ψυχωτική κατάθλιψη και ψύχωση που προκαλείται από ναρκωτικά. Κάποια τυπικά αντιψυχωτικά είναι η χλωροπρομαζίνη (Thorazine), η φλουφαιναζίνη (Prolixin), η αλοπεριδόλη (Haldol) και άτυπα αντιψυχωτικά είναι η ρισπεριδόλη (Risperdal), η ολανζαπίνη (Zyprexa), η κουατιεπίνη (Seroquel), η κλοζαπίνη (Clopine/Clozaril), και η ζιπρασιδόνη (Zeldox) (Davis, Chen & Glick, 2003; Moller, 2003).

Τα αντιψυχωτικά μπορούν να ελαττώσουν ή να ανακουφίσουν την ταραχή και τα βλαβερά συμπτώματα όπως παραισθήσεις, αποδιοργανωμένη σκέψη, παραλλαγμένη αντίληψη για την πραγματικότητα, αλλαγές στην ψυχική διάθεση, ακραίο φόβο και σοβαρή νευρικότητα. Χρειάζονται ωστόσο αρκετές εβδομάδες μέχρι να επιδράσουν και αν διακοπούν, πολύ σύντομα τα συμπτώματα για τα οποία γίνεται η αγωγή συχνά μπορεί να επιστρέψουν. Επίσης, ανάλογα την πάθηση για την οποία γίνεται η αγωγή μπορεί να χρειαστεί να χορηγούνται για λίγους μήνες, ή σε μερικές περιπτώσεις για αρκετά χρόνια (Davis, Chen & Glick, 2003; Tohen, Calabrese, Sachs et al., 2006; Vieta, Suppes, Eggens et al., 2008; Finkel, Kozma, Long et al., 2005).

B. *Αντικαταθλιπτικά* που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση συμπτωμάτων της κατάθλιψης όπως απώλεια ενέργειας, έλλειψη απόλαυσης, ροπή για κλάμα και συναισθήματα απόγνωσης ή ενοχής. Τα συμπτώματα της κατάθλιψης προκαλούνται απ' την ανισορροπία σε ορισμένα χημικά του εγκεφάλου όπως η νοραδρεναλίνη και σεροτονίνη. Όλα τα αντικαταθλιπτικά λειτουργούν με την αύξηση των τιμών αυτών των χημικών στον εγκέφαλο αν και δεν αντιδρούν στη θεραπεία όλα τα άτομα με κατάθλιψη. Τα αντικαταθλιπτικά μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα για τη θεραπεία αγχωτικών διαταραχών όπως η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή, η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, η κοινωνική φοβία και η μετατραυματική αγχωτική διαταραχή (Mavig, Leufkens, Lenderink et al., 2002; Gill, DeVane & Risch, 1997).

Τα αντικαταθλιπτικά χωρίζονται σε SSRI (Εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης) και SNRI (Εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης νοραδρεναλίνης) που θεωρούνται τώρα η πρώτη γραμμή αντιμετώπισης της κατάθλιψης. Η ασφάλεια και η ευκολία τους (απαιτείται μία ημερήσια δόση) τα έχουν τοποθετήσει μεταξύ των ευρύτερα χορηγούμενων

φαρμάκων στον κόσμο. Οι συνηθέστερες παρενέργειες που τείνουν να εξαφανίζονται μετά από χρήση 3 ή 4 εβδομάδων είναι ελαφρά ναυτία, πονοκέφαλοι, νευρικότητα και αϋπνία.

Επίσης, η νοραδρεναλίνη και ειδικοί ανταγωνιστές σεροτονίνης (NaSSAs) και οι αναστολείς επαναπρόσληψης νοραδρεναλίνης (NaRIs) είναι νεότερα αντικαταθλιπτικά με μοναδικούς τρόπους δράσης. Τα NaSSAs σχετίζονται με την καταστολή και πιθανή αύξηση βάρους, ενώ τα NaRIs είναι περισσότερο ενεργοποιητικά. Τέλος, τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs) ήταν τα πρώτα αποτελεσματικά αντικαταθλιπτικά και μερικά είναι επίσης αποτελεσματικά για τα επεισόδια πανικού και μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση του συνδρόμου χρόνιου πόνου. Τα τρικυκλικά γενικά χρειάζονται δύο έως τρεις εβδομάδες για να επιδράσουν. Μερικές παρενέργειες μπορεί να είναι η απόκτηση βάρους, υπνηλία, ξηροστομία, ζαλάδα και δυσλειτουργία της σεξουαλικής λειτουργίας (Dubovsky, 1994).

Γ. *Οι Σταθεροποιητές Ψυχικής Διάθεσης* (Mood Stabilisers-MS) είναι φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την ελάττωση της σοβαρότητας στις αλλαγές ψυχικής διάθεσης, την πρόληψη επανεμφάνισης επεισοδίων στη διπολική διαταραχή και τη μείωση της νευρικότητας και επιθετικότητας. Αυτά τα φάρμακα υπάγονται σε μια μεγάλη ποικιλία φαρμάκων στην οποία περιλαμβάνεται το λίθιο και τα αντισπασμωδικά sodium valproate, carbamazepine και lamotrigine. Όλοι οι σταθεροποιητές ψυχικής διάθεσης απαιτούν εξετάσεις αίματος για να ελέγχονται οι τιμές. Ο γιατρός θα πρέπει να παρακολουθεί παράλληλα με τη χορήγηση των φαρμάκων τη νεφρική λειτουργία και τη λειτουργία του θυρεοειδή και ήπατος όταν χρειάζεται (Calabrese, Bowden, Sachs et al., 2003).

Δ. *Αγχολυτικά* όπως οι βενζοδιαζεπίνες (Benzodiazepines) είναι αποτελεσματικά για το άγχος και τη νευρικότητα και χρησιμοποιούνται επίσης για τη βραχυπρόθεσμη θεραπεία της αϋπνίας. Οι βενζοδιαζεπίνες επιδρούν σχετικά γρήγορα όμως η κύρια παρενέργειά τους είναι η υπνηλία, η πιθανότητα εξάρτησης και συχνά παρατηρείται προσωρινό σύνδρομο στέρησης όταν το άτομο τα σταματήσει ξαφνικά. Εξαιτίας αυτών των λόγων συνήθως χορηγούνται για σύντομα χρονικά διαστήματα (λιγότερο από 2 εβδομάδες) (Dubovsky, 2009; Movig, Leufkens, Lenderink et al., 2002).

Ε. *Φάρμακα για τις παρενέργειες* όπως τα αντιχολινεργικά (anticholinergic) χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των παρενεργειών των αντιψυχωσικών

φαρμάκων, κυρίως για την ακαμψία των μυών ή την τρεμούλα. Μπορεί και αυτά όμως να προκαλέσουν παρενέργειες όπως ξηροστομία, θολωμένη όραση και δυσκοιλιότητα. Οι βήτα-αναστολείς (Beta Blockers) μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση των συμπτωμάτων των παρενεργειών από άλλα φάρμακα, όπως νευρικότητα ή τρεμούλα και επίσης μειώνουν το άγχος, κατεβάζουν την πίεση και επιβραδύνουν τον καρδιακό παλμό (Gill, DeVane & Risch, 1997).

2.3.2 Ψυχιατρική αντιμετώπιση

Αν και τα αντιψυχωτικά φάρμακα αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τα συμπτώματα των διαφόρων ψυχικών διαταραχών, ωστόσο δεν τις θεραπεύουν. Έτσι, οι ψυχικές διαταραχές αντιμετωπίζονται με ψυχοθεραπεία και/ή τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής μέσα από την εφαρμογή διαφόρων μορφών ψυχολογικής παρέμβασης-θεωρητικών προσεγγίσεων, όπως η ψυχαναλυτική (Freud), η συμπεριφοριστική (Skinner, Pavlov, Watson κ.α.), η γνωστική – κοινωνιογνωστική (Vigotsky, Piaget, Bandura κ.α.) και η ανθρωπιστική προσέγγιση (Rogers, Maslow κ.α.) (Woolfe, Strawbridge, Douglas & Dryden, 2010; Μαλακιάση-Λοΐζου, 1999; Burnard, 1995; Μαδιανός, 2004).

2.3.2.1 Ψυχανάλυση

Η ψυχανάλυση βασίστηκε στην θεωρία του Sigmund Freud και αναπτύχθηκε από τους συνεχιστές της ψυχαναλυτικής θεωρίας και τεχνικής. Η ψυχαναλυτική προσέγγιση στηρίζεται στη θέση ότι ο άνθρωπος δεν γνωρίζει τις βαθύτερες αιτίες των δυσκολιών του γιατί είναι ασυνείδητες και στοχεύει στην κατανόηση και στην τροποποίηση περίπλοκων, ουσιαστικών και συχνά ασυνείδητων συναισθηματικών προβλημάτων και σχέσεων. Η ψυχανάλυση χρησιμοποιεί τον ονομαζόμενο 'βασικό κανόνα' σύμφωνα με τον οποίο ο αναλυόμενος δέχεται να αναφέρει ελεύθερα στον αναλυτή οτιδήποτε αυθόρμητα σκέπτεται και νιώθει χωρίς τίποτε να υποκρύπτει ή να επιλέγει. Η σωστή παρακολούθηση του βασικού κανόνα οδηγεί στον ελεύθερο συνειρμό, που προσφέρει πλούσιο ασυνείδητο υλικό.

Η ψυχανάλυση βασίζεται στη δημιουργία κατάστασης τεχνητής στέρησης του ασθενή που προάγει την παλινδρόμησή του και την καλύτερη ανίχνευση των συγκρούσεων της παιδικής ηλικίας. Η στέρηση αυτή επιτείνει τις ασυνειδητες επιθυμίες, οι αμυντικοί μηχανισμοί γίνονται πιο εμφανείς και η ανάλυση διευκολύνεται. Σκοπός της ψυχανάλυσης είναι η άρση της απώθησης, η επάνοδος στο συνειδητό ξεχασμένων, δηλαδή απωθημένων, βιωμάτων και κυρίως η προοδευτική σύνθεση του προηγούμενα απωθημένου υλικού με τα δομικά στοιχεία της προσωπικότητας, η οποία αρχίζει έτσι να μεταβάλλεται (Burnard, 1995).

Η ψυχαναλυτική διεργασία χαρακτηρίζεται:

α) από την ανάπτυξη έντονης μεταβίβασης, τη μεταβιβαστική δηλαδή νεύρωση, όπου ο θεραπευτής μέσα από τη μη παρεμβατική ενεργητική του ακρόαση και τη συναισθητική στάση του χρησιμοποιεί θεραπευτικά τόσο τα συναισθήματα μεταβίβασης του θεραπευόμενου, όσο και τα δικά του αντιμεταβιβαστικά συναισθήματα για να τον βοηθήσει να έλθει σε επαφή με τον εσωτερικό του κόσμο όπως αναδύεται στην ψυχοθεραπευτική διαδικασία,

β) από τη θεραπευτική συμμαχία που στηρίζεται στην ανάπτυξη βασικής εμπιστοσύνης από τον αναλυόμενο προς τον αναλυτή και χαρακτηρίζεται από την ολοκληρωτική συνεργασία μαζί του,

γ) από την αντίσταση στην ανάλυση, που αναπόφευκτα συνυπάρχει καθώς η άρση της απώθησης είναι απειλητική για τον ασθενή (φοβάται την αποκάλυψη άγνωστων στοιχείων του εαυτού του, φοβάται την αλλαγή της προσωπικότητάς του που μπορεί να σημαίνει ανάληψη ευθύνης από μέρος του και απώλεια της φροντίδας που δέχεται από τους άλλους),

δ) από τη θεραπευτική επεξεργασία, που αναφέρεται στην ανάγκη για συνεχείς και επανειλημμένες ερμηνευτικές παρεμβάσεις του αναλυτή για το ίδιο απωθημένο σύμπλεγμα έως ότου συνειδητά ελεγχθεί και αφομοιωθεί. Η τελική φάση της θεραπείας είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς απευθύνεται στη λύση της μεταβιβαστικής νεύρωσης και την καλύτερη προσαρμογή του ασθενή (Laplanche & Pontalis, 1986).

Η επέμβαση του αναλυτή στις συγκρούσεις του αναλυόμενου γίνεται με τη χρησιμοποίηση της ερμηνείας. Η ερμηνεία αποσκοπεί στο να αποδώσει εναισθησία στον αναλυόμενο, τόσο νοητική όσο και συναισθηματική των

ασυνείδητων αντιστάσεων, αμυντικών μηχανισμών επιθυμιών και φαντασιών του που αποτελούν τα στοιχεία των συγκρούσεων.

Ιδιαίτερα η θεραπευτική συμμαχία ως ψυχαναλυτική διεργασία αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της θεραπευτικής σχέσης, δηλαδή της σχέσης που αναπτύσσεται ανάμεσα σε θεραπευτή και θεραπευόμενο από την πρώτη στιγμή της συνεργασίας τους. Πρόκειται για ένα είδος συμμαχίας/συνεργασίας που αναπτύσσεται ανάμεσά τους με σκοπό την αντιμετώπιση του προβλήματος του θεραπευόμενου. «Αυτή η σχέση συνεργασίας δεν παρέχει απλώς στον πελάτη (θεραπευόμενο) ένα ασφαλές περιβάλλον για να εξερευνήσει τον εαυτό του, αλλά και η ίδια η διαδικασία ανάπτυξης αυτής της σχέσης μπορεί να αποτυπώσει τα πιο σημαντικά προβλήματα σχέσεων που αντιμετωπίζει ή αντιμετώπισε ο πελάτης» (Horvath & Greenberg, 1994, σ. 1). Η θεραπευτική συμμαχία έχει ιδιαίτερη σημασία για τους ασθενείς κυρίως με σχιζοφρένεια και οι επιδράσεις της συνδέονται με θετικά ψυχολογικά αποτελέσματα και επιδόσεις κατά την αποκατάσταση (Davis & Lysaker, 2004; Donnell, Lustig & Strauser, 2004; Smerud & Rosenfarb, 2008).

Πρώτος ο Luborsky και οι συνεργάτες του (1975) ανέφεραν ότι η θεραπευτική συμμαχία δεν πρέπει να γίνεται αντιληπτή ως μια στατική κατάσταση, αλλά ως μια σχέση που βρίσκεται σε διαρκή αλλαγή. Οι ίδιοι διέκριναν δύο είδη συμμαχίας: α) τη συμμαχία τύπου 1, η οποία αντιπροσωπεύει τα θετικά συναισθήματα που ο θεραπευόμενος εισπράττει από το θεραπευτή, η στήριξη, η βοήθεια, η ασφάλεια και η τρυφερότητα που ο θεραπευόμενος αισθάνεται ότι παίρνει από το θεραπευτή είναι στοιχεία αυτού του είδους συμμαχίας και β) τη συμμαχία τύπου 2, η οποία βασίζεται στην κοινή δέσμευση και των δύο πλευρών να συνεργαστούν προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της θεραπείας και να νιώσει καλύτερα ο θεραπευόμενος. Επίσης, οι ίδιοι αναφέρουν ότι βρήκαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ της τελικής έκβασης της θεραπείας και των δύο αυτών ειδών συμμαχίας (Luborsky, Singer & Luborsky, 1975).

Ο Bordin (1976) υποστήριξε ότι η θεραπευτική συμμαχία αντιπροσωπεύει την αρμονική συνεργασία θεραπευτή και θεραπευόμενου με σκοπό την ανακούφιση του τελευταίου. Ως έννοια, η θεραπευτική συμμαχία περιλαμβάνει τρεις παράγοντες, το δεσμό, τους στόχους και τις θεραπευτικές δραστηριότητες, δηλαδή τις ενδοσυνεδριακές δραστηριότητες που αποτελούν τον κύριο όγκο της θεραπευτικής διαδικασίας. Σε μια σχέση που λειτουργεί σωστά ο θεραπευτής και ο

θεραπευόμενος πρέπει να συμφωνούν ως προς την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα αυτών των δραστηριοτήτων.

Εξίσου σημαντική είναι και η συμφωνία των δύο πλευρών όσον αφορά τους στόχους της θεραπείας, οι οποίοι δεν είναι τίποτε άλλο από την έκφραση του επιθυμητού αποτελέσματός της. Η αμοιβαία αποδοχή τους από θεραπευτή και θεραπευόμενο είναι πολύ σημαντική. Οι παρεμβάσεις του θεραπευτή και οι θεραπευτικές δραστηριότητες αποσκοπούν στην υλοποίηση των στόχων. Τέλος, ο δεσμός συνδέεται με τη συναισθηματική πλευρά της σχέσης που αναπτύσσεται ανάμεσα στο θεραπευτή και το θεραπευόμενο και αφορά ένα πολύπλοκο σύμπλεγμα θετικών προσκολλήσεων που βασίζονται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και αποδοχή (Gelso & Carter, 1994; Bordin, 1976). Χαρακτηριστικό της θεραπευτικής συμμαχίας είναι η ενεργός συμμετοχή και συνεργασία του θεραπευόμενου στη διαμόρφωση και εδραίωσή της για την από κοινού διαπραγμάτευση των στόχων της θεραπείας και του τρόπου με τον οποίο θα επιτευχθούν.

Από την πρώτη αναφορά στον όρο από τον Freud μέχρι σήμερα, πολλοί ήταν οι θεωρητικοί και ερευνητές που ασχολήθηκαν με τη θεραπευτική συμμαχία. Ο καθένας από αυτούς παίρνει διαφορετική θέση απέναντι στην έννοια, ανάλογα με τη σχολή σκέψης στην οποία ανήκει. Άλλοτε ως συστατικό της θεραπευτικής σχέσης και άλλοτε ως ξεχωριστή οντότητα, η θεραπευτική συμμαχία έχει γνωρίσει πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους ερμηνείες. Παρά τις διαφοροποιήσεις όμως, δύο στοιχεία φαίνονται να είναι κοινά: (α) η θεραπευτική συμμαχία συνδέεται στενά με τη συνεργασία ανάμεσα σε θεραπευτή και θεραπευόμενο, και (β) ανάλογα με τις ανάγκες και τις ικανότητες του θεραπευτή και του θεραπευόμενου, διευκολύνει τη διαμόρφωση ενός θεραπευτικού συμβολαίου το οποίο καλύπτει όλο το εύρος της θεραπευτικής διαδικασίας (Horvath & Symonds, 1991).

Από την ψυχοδυναμική προσέγγιση, ο πρώτος που επισήμανε τη δημιουργία συμμαχίας στο πλαίσιο της θεραπευτικής σχέσης ήταν ο Freud (1913), ο οποίος παρατήρησε τα θετικά συναισθήματα με τα οποία ο αναλυόμενος «επενδύει» τον αναλυτή του τοποθετώντας τον σε μια θέση αυθεντίας (μεταβίβαση). Τα συναισθήματα αυτά, κατά τον Freud, δεν σχετίζονται με το θεραπευτή και με αυτό που συμβαίνει στην παρούσα φάση της θεραπείας, αλλά με το παρελθόν του αναλυόμενου και την φαντασιακή εικόνα που έχει για τον αναλυτή του και

εμπλούτισε το μοντέλο του με την πρόταση ότι αυτή η θετική σχέση μπορεί να εδραιωθεί στην πραγματικότητα (Burnard, 1995).

2.3.2.2 Συμπεριφορισμός

Ο συμπεριφορισμός (behaviorism) επικεντρώνεται στην ορατή παρατηρήσιμη συμπεριφορά αγνοώντας την αόρατη συμπεριφορά (κίνητρα, σκέψεις, συναισθήματα, όνειρα). Αυτό που προέχει είναι η περιγραφή της συμπεριφοράς και όχι η εξήγησή της. Στόχος του συμπεριφορισμού είναι η τροποποίηση της εξωτερικά παρατηρούμενης συμπεριφοράς και η επίτευξη της επιθυμητής συμπεριφοράς (Craighead, Craighead, Kazdin & Mahoney, 1994; Luiselli, 1995). Αυτό γίνεται με τη μάθηση της επιθυμητής συμπεριφοράς μέσα από το σχήμα: ερέθισμα → αντίδραση → συνέπειες προκειμένου να προβλεφθεί η αντίδραση και άρα να ελεγχθεί η συμπεριφορά χρησιμοποιώντας τη θετική ενίσχυση, την αρνητική ενίσχυση, την άμεση ή έμμεση τιμωρία και την απόσβεση.

Η συμπεριφοριστική προσέγγιση, με κύριους εκπροσώπους τους Pavlov, Watson, Skinner και Thordaike, υποστηρίζει ότι τόσο η φυσιολογική όσο και η παθολογική συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα μάθησης που συνέβη σε προηγούμενα στάδια της ζωής. Η εφαρμογή των πειραματικών δεδομένων των ψυχολόγων της συμπεριφοράς στα θεραπευτικά προγράμματα έχει ως στόχο χρησιμοποιώντας τους νόμους της μάθησης να τροποποιήσει την υπάρχουσα συμπεριφορά ή να διδάξει νέα μοτίβα λειτουργικής συμπεριφοράς.

Ο Αμερικανός ψυχολόγος Skinner, καθηγητής ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Harvard, συνδυάζοντας τις απόψεις του συναδέλφου του Thordaike για το νόμο του αποτελέσματος (law of effect) στη συμπεριφορά, κατέληξε μετά από μια σειρά πειραμάτων στη μέθοδο της συντελεστικής μάθησης. Σύμφωνα με τον Skinner, ο οργανισμός υιοθετεί και εκτελεί μια συμπεριφορά που τον οδηγεί σε ευχάριστα επιθυμητά αποτελέσματα και του παρέχει αμοιβή, συνδέοντας τη συμπεριφορά με την απολαβή αισθήματος ηδονής (Ράπτης & Ράπτη, 2001; Τριλιανός, 2003).

Οι θετικές συνέπειες που ακολουθούν μια συμπεριφορά είναι ερεθίσματα που ικανοποιούν διάφορες ανάγκες του οργανισμού και ονομάζονται ενισχυτές. Οι βασικές μορφές ενίσχυσης που εφαρμόζονται σε κλινικά θεραπευτικά προγράμματα με στόχο την τροποποίηση της συμπεριφοράς ή την εκπαίδευση

νέων μοτίβων λειτουργικής συμπεριφοράς είναι: *α. Οι κοινωνικοί ενισχυτές*, που περιλαμβάνουν οποιαδήποτε μορφή λεκτικής ή μη λεκτικής αποδοχής, το χαμόγελο, η στάση του σώματος, η εκδήλωση σωματικής εγγύτητας, ο έπαινος με εκφράσεις όπως «μπράβο», «τα κατάφερες». *β. Οι υλικοί ενισχυτές* χρησιμοποιούνται ως άμεση και αποκλειστική συνέπεια μιας επιθυμητής συμπεριφοράς. Θα μπορούσαν να είναι αγαπημένα υλικά αγαθά–προτιμήσεις του ασθενούς, που συνήθως ονομάζονται και προσωπικοί ενισχυτές και *γ. τα tokens* (αμοιβές) χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό για την κινητοποίηση χρόνιων ψυχικά ασθενών και αποκτούν αξία όταν συνδέονται με πλήθος κοινωνικών και υλικών ενισχυτών (Craighead et al, 1994). Συνήθως πρόκειται για συμβολικά αντικείμενα, όπως μάρκες, κουπόνια, νομίσματα, πόντοι ή βαθμοί, τα οποία ο ασθενής μπορεί να κερδίσει και να ανταλλάξει με επιθυμητά αγαθά, δραστηριότητες ή προνόμια. Η παραπάνω μέθοδος είναι γνωστή και ως token economy system (σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών) (Luiselli, 1995).

Τέτοια προγράμματα με αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε εκπαιδευτικά θεραπευτικά ιδρύματα παιδιών και εφήβων με ειδικές ανάγκες, σε δομές ψυχιατρικής φροντίδας, φυλακές, κ.α. (Luiselli, 1995). Σύμφωνα με τον Kazdin (2001), η επιτυχία ή αποτυχία από την εφαρμογή των ειδικών τεχνικών εξαρτάται από πολλές μεταβλητές, όπως ο τρόπος χορήγησης του ενισχυτή, το είδος του ενισχυτή, η καθυστέρηση στην παροχή της ενίσχυσης, το βαθμό της δυσλειτουργικής συμπεριφοράς που θέλουμε να αλλάξουμε. Γι' αυτό και γίνεται κατανοητό πως οι παραπάνω τεχνικές θα πρέπει να εφαρμόζονται από επαγγελματίες που έχουν κλινική εκπαίδευση στη συμπεριφορική ψυχοθεραπεία. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορούν εύκολα να υπεραπλουστευτούν στην καθημερινή κλινική εργασία, με αρνητικά αποτελέσματα στην αποκαταστασιακή πορεία των συμμετεχόντων στο θεραπευτικό πρόγραμμα (Kazdin, 2001).

2.3.2.2.1 Σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών

Οι συμπεριφοριστικές θεραπείες χρησιμοποιούν τις αρχές της κλασικής θεραπείας για την αντιμετώπιση των ψυχικών διαταραχών. Ο όρος συμπεριφοριστικές τεχνικές τροποποίησης της συμπεριφοράς αναφέρεται και χρησιμοποιείται κυρίως στη θεραπεία των ψυχώσεων και περιλαμβάνει τρία κύρια βήματα, *α) τον προσδιορισμό της ανεπιθύμητης συμπεριφοράς ή της μη*

προσαρμοστικής συμπεριφοράς, β) την αναδιάρθρωση του περιβάλλοντος έτσι ώστε να μην ενισχύεται πλέον η ανεπιθύμητη συμπεριφορά και γ) τον προσδιορισμό των ενισχύσεων που διατηρούν τις επιθυμητές συμπεριφορές.

Ένας άλλος τρόπος για να εξαλειφθεί μια ανεπιθύμητη συμπεριφορά είναι να καταργηθούν οι ενισχύσεις που τη διατηρούν με την ιδέα ότι η κατάργηση των ενισχύσεων θα βελτιώσει τη συμπεριφορά (Carlson, Hersen & Eisler, 1972; Kazdin, 1974; Kazdin, 1977) ή να χρησιμοποιηθούν ανασταλτικά ερεθίσματα σαν τιμωρία για εθελοντικά ανεπιθύμητες συμπεριφορές. Με την εξάλειψη των ανεπιθύμητων συμπεριφορών, οι ενισχύσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αυξήσουν τις επιθυμητές συμπεριφορές. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί παρέχοντας θετική ενίσχυση όταν μια σωστή συμπεριφορά εκδηλώνεται και συνδέει την αιτία με το αποτέλεσμα για τη συμπεριφορά που εκδηλώθηκε οικειοθελώς (Carlson et al., 1972; Kazdin, 1974; Kazdin, 1977; Ayllon & Azrin, 1968; O'Brien & Azrin, 1972).

Αυτή η τεχνική τροποποίησης της συμπεριφοράς για τη θεραπεία των ατόμων κυρίως με ψυχικές διαταραχές ονομάζεται «σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών» (token economy system). Είναι ένας τύπος θεραπείας της συμπεριφοράς, που χρησιμοποιεί ένα είδος ανταλλαγής (token) το οποίο δίνεται ως ανταμοιβή σε περίπτωση εκδήλωσης θετικών συμπεριφορών από τον ασθενή και δίνεται σε προκαθορισμένο χρόνο κατά τη διάρκεια του προγράμματος (Comaty et al., 2001; Kazdin & Bootzin, 1972). Θετικές συμπεριφορές (target behaviors) θεωρούνται αυτές που σχετίζονται με την απόκτηση νέων δεξιοτήτων και τη μείωση ανεπιθύμητων συμπεριφορών, τη βελτίωση των ικανοτήτων αυτο-εξυπηρέτησης και προσωπικής υγιεινής του ασθενή καθώς και τη συμμετοχή του σε καθημερινές δραστηριότητες εργασίας, κοινωνικής αλληλεπίδρασης και συμμετοχής στην θεραπεία. Η ανταμοιβή (token) δίνεται άμεσα στον ασθενή ευθύς μόλις εκδηλώσει την επιθυμητή συμπεριφορά στοχεύοντας στην ενθάρρυνση του ατόμου να συνεχίζει να επιδιώκει τη συμπεριφορά αυτή.

Με αυτόν τον άμεσο τρόπο σύνδεσης «αιτίας-αποτελέσματος» η συμπεριφορά αλλάζει προς το καλύτερο με επιδέξιους χειρισμούς του περιβάλλοντος που ευθύνονται για την θετική αυτή αλλαγή. Το σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών είναι πράγματι ένας αποτελεσματικός τρόπος αλλαγής συμπεριφοράς συμπεριλαμβανομένης της απόκτησης νέων δεξιοτήτων, μείωση ανεπιθύμητων συμπεριφορών, μείωση της επιθετικότητας, αύξηση της

συμμόρφωσης στη θεραπεία και βελτίωση της διαχείρισης της ψυχιατρικής μονάδας (LePage et. al., 2003). Η αποτελεσματικότητα του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών για την αύξηση της προσαρμοστικής λειτουργίας των ασθενών με ψυχικές νόσους σε ψυχιατρικά νοσοκομεία αποδείχτηκε σε διάφορες έρευνες (Ayllon & Azrin, 1968; Lloyd & Garlington, 1968; Nelson & Cone, 1979; Winkler, 1971) και σε μια εντατική 6 χρόνων έρευνα μεταξύ παρεμβατικών και ομάδων ελέγχου (Paul & Lentz, 1977).

Η μέθοδος έχει τις ρίζες της σε μια έρευνα των Ayllon και Haughton (1962) που ζήτησαν να επισκεφτούν ένα νοσοκομείο όπου το προσωπικό είχε δυσκολίες να αντιμετωπίσει τους ασθενείς με σχιζοφρένεια να τρώνε στην ώρα τους. Παρατήρησαν ότι το προσωπικό πράγματι δυσκολεύονταν να συγκεντρώσει τους ασθενείς στην τραπεζαρία στην ώρα τους με αποτέλεσμα οι ασθενείς να αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη διατροφή τους. Οι ερευνητές ανέφεραν ότι οι κανόνες του νοσοκομείου θα έπρεπε να αλλάξουν και να ενισχυθεί περισσότερο η συνεργασία μεταξύ των ασθενών. Για παράδειγμα, αν οι ασθενείς δεν φτάνουν στο χώρο της τραπεζαρίας μέσα σε 30 λεπτά από την ώρα που τους φωνάζουν, τότε θα κλειδώνονται έξω από αυτή. Επίσης, το προσωπικό δεν επιτρεπόταν να αλληλεπιδρά με τους ασθενείς κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Θεώρησαν ότι οι ασθενείς γρήγορα θα αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες από τη στιγμή που θα σταματήσουν οι ενισχύσεις, εξαιτίας των ακατάλληλων συμπεριφορών με συνέπεια να πληρώνουν κάποιο μικρό ποσό για να μπουν στο χώρο της τραπεζαρίας. Αν αντίθετα βρισκόταν στην ώρα τους στο χώρο, τότε θα μπορούσαν να κερδίσουν αυτά τα χρήματα σαν συνέπεια της συμπεριφοράς τους (Ayllon & Haughton, 1962).

Οι Ayllon και Azrin (1968) στην έρευνά τους εφάρμοσαν το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών, δίνοντας στους ασθενείς αμοιβές σαν αντάλλαγμα για τις επιθυμητές συμπεριφορές. Συγκεκριμένα, ο θεραπευτής πρώτος προσδιόριζε τις προτιμήσεις του ασθενή (π.χ. παρακολούθηση τηλεόρασης) και όταν προέκυπτε μια κατάλληλη συμπεριφορά (όπως κοινωνικοποίηση με άλλους ασθενείς, τήρηση ωραρίου), τότε δινόταν μια αμοιβή. Αυτές οι αμοιβές μπορούσαν να ανταλλαχθούν με μια μεγαλύτερη αμοιβή και επομένως έθεταν τις βάσεις για το είδος των επιθυμητών και κατάλληλων συμπεριφορών. Οι ανταλλάξιμες αμοιβές είχαν αποτέλεσμα στο ηθικό του ασθενούς και του προσωπικού και έτσι οι ασθενείς ήταν λιγότερο απαθείς και ανεύθυνοι, ενώ το προσωπικό έγινε πιο ενθουσιώδες για

τους ασθενείς του και τις θεραπευτικές τεχνικές. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι όταν οι μεγάλες αμοιβές έμεναν πάντα οι ίδιες τότε και η επιθυμητή συμπεριφορά προς ανταμοιβή παρουσίαζε μειώσεις στη συχνότητα (Ayllon & Azrin, 1968).

Επιθυμητά αποτελέσματα με την εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών αναφέρθηκε επίσης για μια ομάδα αντρών με ψυχικές ασθένειες (Henderson & Scoles, 1970) καθώς και για νέους ασθενείς με ψυχικές ασθένειες σε μια ψυχιατρική κλινική (Hersen, Eisler, Smith & Agras, 1972). Πάνω από 200 έρευνες περιγράφουν ότι τα οφέλη της χρήσης ενισχύσεων στην ψυχιατρική και η εμπειρική υποστήριξη είναι ουσιαστικά (Corrigan, 1995; Glynn, 1990). Μία από αυτές τις έρευνες ανέφερε ότι η χρήση ανταλλάξιμων αμοιβών μείωσε την επιθετικότητα και την περίεργη συμπεριφορά και αύξησε τις δεξιότητες ζωής σε σχεδόν κανονικά πρότυπα (Paul & Letz, 1977).

Επειδή οι σοβαρές και μόνιμες ψυχικές διαταραχές συνδέονται με νευρογνωστικές αδυναμίες, απάθεια και κινητική αδράνεια, οι εξωτερικές ενισχύσεις μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς στην ενεργό συμμετοχή τους και τη διατήρηση στη θεραπεία (Smith, Hull, Goodman et al., 1999). Για παράδειγμα, ο βαθμός συμμετοχής σε ένα πρόγραμμα θεραπείας σε μη νοσηλευόμενα άτομα με ψυχικές ασθένειες και με κατάχρηση ουσιών βελτιώθηκε με τη χρήση εξωτερικών αμοιβών, έχοντας πρόσβαση σε στέγαση με κουπόνια και σε δικαιούχες υπηρεσίες για τη μηνιαία εξασφάλιση τροφής και στέγης (Ho, Tsuang, Liberman et al., 1999).

Οι ερευνητές έχουν εντοπίσει διάφορα σημαντικά στοιχεία του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών που πρέπει να τηρούνται. Πρώτον, όλες οι στοχευμένες συμπεριφορές πρέπει να επισημαίνονται και να ορίζονται. Δεύτερον, ο τύπος των αμοιβών και οι ενισχύσεις πρέπει να καθορίζονται. Τρίτον, το πρόγραμμα συνολικού αριθμού των αμοιβών που κερδίζονται με τη συμμετοχή τους στη στοχευμένη συμπεριφορά και το πρόγραμμα ανταλλαγής πρέπει να καθορίζεται εκ των προτέρων και όλες αυτές οι πληροφορίες πρέπει να είναι διαθέσιμες στον κάθε συμμετέχοντα ανά πάσα στιγμή (Phillips, 1968; Corrigan, 1995).

Οι έρευνες όπου γενικά εφαρμόστηκε το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών αφορούσαν ασθενείς με ψυχικές νόσους, άτομα με νοητική υστέρηση και αυτισμό, παιδιά σε περιβάλλον σχολείου και έγκλειστους φυλακών. Αν και η χρήση του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών ήταν επιτυχής, η λειτουργία τους για γενίκευση της αποκτηθείσας συμπεριφοράς και η εξάλειψη της ακατάλληλης συμπεριφοράς δεν εξετάστηκε ιδιαίτερα (Kazdin & Bootzin, 1972).

Επίσης, οι αμοιβές χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για την αύξηση της ολοκλήρωσης των εργασιών του σπιτιού (Jason, 1985; Phillips, 1968), τη βελτίωση των ακαδημαϊκών επιδόσεων (McGinnis, Friman & Carlyon, 1999), τη μείωση παρακολούθησης των ωρών τηλεόρασης (Jason, 1985; Wolfe, Mendes & Factor, 1984) και παραβατικής συμπεριφοράς (Christopherson, Arnold, Hill & Quilitch, 1972), και την ελαχιστοποίηση του χρόνου αντίδρασης μεταξύ μιας οδηγίας και της πραγματοποίησής της (Fjellstedt & Sulzer-Azaroff, 1973). Αρκετοί ερευνητές χρησιμοποίησαν επίσης τη μέθοδο της αντίστοιχης λεκτικής επιβράβευσης σε συνδυασμό με τη συμβολική ενίσχυση σε μια προσπάθεια να διευκολύνουν τη μετέπειτα συντήρηση έτσι ώστε όταν οι αμοιβές εξαλειφθούν, ο λεκτικός έπαινος να μπορεί να εξακολουθήσει να λειτουργεί ως μια ρυθμισμένη ενίσχυση (Locke, 1969; O'Leary & Becker, 1967).

Το σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών (token economy) έχει αποδειχθεί μία αποτελεσματική συμπεριφορική θεραπεία για άτομα με ψυχωτική συμπεριφορά (Mei-Feng, Jaw-Haw, Mei-Hsien & Mei-Chi, 2006; Dickerson et al., 2005), εντούτοις, η χρήση του σε κλινικές και ερευνητικές δομές έχει μειωθεί από την κορύφωση που είχε στη δεκαετία του 1970 (Glynn, 1990). Οι λόγοι για τη μείωση της χρήσης του περιλαμβάνουν την αντίσταση του προσωπικού, οικονομικοί λόγοι, μεγαλύτερη έμφαση σε άλλες θεραπείες και νομικές και ηθικές προκλήσεις. Ωστόσο, διεξάγεται ακόμη έρευνα και θεραπεία μέσω του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών όπου οι ερευνητές βασίζονται σε συγκεκριμένα θέματα όπως στην ανάπτυξη στρατηγικών για προώθηση της γενίκευσης και διατήρησης των ωφελειών της θεραπείας και στη δημιουργία καλύτερων μεθόδων για τον εντοπισμό των ασθενών που πράγματι μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο από τη συμμετοχή σε τέτοιου είδους προγράμματα (Glynn, 1990). Επίσης, είναι σημαντικό, μετά την ολοκλήρωση ενός προγράμματος, να εντοπιστούν οι διαδικασίες που θα διευκολύνουν τη διατήρηση της συμπεριφοράς, όταν η ενίσχυση μειωθεί ή απομακρυνθεί, ώστε να υπάρξει μεγαλύτερη αντίσταση στην απόσβεση μιας συμπεριφοράς (Kazdin & Bootzin, 1972; Moss, 1983; Moss, 1993).

Οι Comaty και συνεργάτες (2001) περιγράφουν τα αποτελέσματα μιας θεραπείας μέσω συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών που εφαρμόστηκαν σε δύο ξεχωριστούς πληθυσμούς ασθενών στην ίδια μονάδα ενός δημόσιου ψυχιατρικού νοσοκομείου: άτομα με διπλή διάγνωση νοητικής υστέρησης και διαταραχών

συμπεριφοράς (BD) και άτομα με νοητική υστέρηση και σοβαρή και μόνιμη ψυχιατρική διαταραχή (PD). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς στην ομάδα των ψυχικών διαταραχών (PD) μπόρεσαν να ολοκληρώσουν τη θεραπεία (17/20) σε σχέση με την ομάδα των διαταραχών συμπεριφοράς (BD) οι οποίοι δεν μπόρεσαν να ολοκληρώσουν το πρόγραμμα (14/31). Τα άτομα που δεν ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα εγκατέλειψαν νωρίς, μέσα στις 3 πρώτες εβδομάδες από την έναρξη του προγράμματος. Αυτοί που εγκατέλειψαν, έλαβαν περισσότερα πρόστιμα και κέρδισαν σημαντικά λιγότερες αμοιβές από εκείνους που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα.

Έρευνες υποστηρίζουν τη χρήση του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών σε οξείες περιπτώσεις για τη βελτίωση του περιβάλλοντος της μονάδας μειώνοντας τα αρνητικά γεγονότα. Ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών εφαρμόστηκε σε μια μονάδα οξείας θεραπείας σε ένα προαστιακό νοσοκομείο και το ποσοστό των αρνητικών γεγονότων συγκρίθηκε πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος (LePage, 1999). Ως αρνητικά γεγονότα ορίστηκαν οι τραυματισμοί των ασθενών και των εργαζομένων που δεν οφείλονταν σε ατυχήματα. Η χρήση έκτακτης ανάγκης φαρμάκων μετρήθηκαν επίσης ως αρνητικά γεγονότα. Τα ποσοστά των αρνητικών γεγονότων αξιολογήθηκαν για μια περίοδο 4 μηνών πριν και μετά την εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών σε ενήλικους ασθενείς 18-20 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο αριθμός των αρνητικών γεγονότων μειώθηκε σημαντικά μετά την εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών, από 129 τους 4 μήνες πριν την εφαρμογή, σε 73 μετά την εφαρμογή, μια μείωση που αντιστοιχεί σε ποσοστό 43%. Και οι τραυματισμοί του προσωπικού αλλά και των ασθενών μειώθηκαν σημαντικά. Μια μικρή αύξηση στη χρήση φαρμάκων έκτακτης ανάγκης παρουσιάστηκε αλλά δεν ήταν στατιστικά σημαντική (LePage, 1999).

Η εφαρμογή ενός προγράμματος στοχευόμενης συμπεριφοράς, δομημένο με ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών εφαρμόστηκε για την τροποποίηση της συμπεριφοράς ενός ιδρυματοποιημένου κοριτσιού 20 χρόνων η οποία έδειχνε υπερβολικά ποσοστά κλάματος και δεν χαμογελούσε εύκολα. Οι αμοιβές και οι κοινωνικές ενισχύσεις δίνονταν όταν χαμογελούσε και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τόσο η σκοπιμότητα για την εξάλειψη της κατάθλιψης και του άγχους με κατάλληλο περιβάλλον υποστήριξης όσο και η χρήση ανταλλάξιμων αμοιβών ήταν σημαντική 14 μήνες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας (Reisinger, 1972).

Οι Rimmerman, Finn, Schnee και Klein (1991), ερεύνησαν αν η προσθήκη του συστήματος ενίσχυσης στην τακτική θεραπεία (φαρμακευτική θεραπεία και ψυχοθεραπεία) θα βελτίωναν το βαθμό της νοσηλείας, τους θεραπευτικούς στόχους, τη συμπτωματολογία, τις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης και τις δραστηριότητες κοινωνικής ένταξης. Η έρευνα διεξήχθη για μια περίοδο πάνω από 18 μήνες. Οι συμμετέχοντες ήταν 617 άτομα που είχαν διαγνωστεί με χρόνιες ψυχικές ασθένειες, οι οποίοι ζούσαν σε τρία γηροκομεία της Νέας Υόρκης, στα δύο από τα οποία εφαρμόστηκε το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών και το τρίτο αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα ανέφεραν ότι ενώ η φαρμακευτική αγωγή και η ψυχοθεραπεία είχαν διαφορετικές επιπτώσεις στις διάφορες μετρήσεις, η χρήση του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών οδήγησε σε θετικά αποτελέσματα, αν και οριακά, σε όλες τις μετρήσεις.

Ενώ το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών συνήθως παράγει αρκετά οφέλη στην προσαρμοστική συμπεριφορά των περισσότερων ασθενών, ένα μικρό ποσοστό των ατόμων (3% έως 20%) δεν ανταποκρίνεται στις θεραπευτικές ανάγκες. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας των αναποτελεσματικών ενισχύσεων και την κακή εφαρμογή του προγράμματος (Kazdin, 1983; Glynn, 1990). Έτσι, έρευνες όπου εφάρμοσαν το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών σε ομάδες χρόνιων σχιζοφρενών, ανέφεραν ότι το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών δεν είχε αποτελέσματα στο επίπεδο συμμετοχής των ασθενών (Allen & Magaro, 1971; Turner & Luber, 1980; Hall, Baker & Hutchinson, 1977).

2.3.2.3 Ανθρωπιστική προσέγγιση

Η Ανθρωπιστική Ψυχολογία σαν μία «τρίτη δύναμη» στη σύγχρονη ψυχολογία ενδιαφέρεται για θέματα που κατέχουν λίγο χώρο στις υπάρχουσες θεωρίες και συστήματα όπως η αγάπη, η δημιουργικότητα, η ανάπτυξη, η αυτοπραγμάτωση, οι υψηλότερες αξίες, η ύπαρξη, το γίνεσθαι, η στοργή, η υπέρβαση του εγώ, η αυτονομία και η υπευθυνότητα (Μαλακιώση-Λοϊζου, 1999).

Σύμφωνα με μια βασική αρχή της ανθρωπιστικής προσέγγισης, η φύση του ανθρώπου είναι καλή και θετική, ο δε άνθρωπος έχει έμφυτη την τάση για αυτοπραγμάτωση (Rogers, 1951; 1957). Όπως υποστηρίζει ο ίδιος ο ιδρυτής της προσέγγισης, «ο οργανισμός έχει μια βασική τάση και επιθυμία να πραγματώνει, να

διατηρεί και να εμπλουτίζει τα βιώματα και τις εμπειρίες του, το βιωματικό οργανισμό» (Rogers, 1951, σ. 487).

Προκειμένου ο άνθρωπος να φτάσει σε αυτή την κατάσταση αυτοπραγμάτωσης πρέπει να εκφράζεται ελεύθερα και να γίνει αυτόνομος, ανεξάρτητος, ευέλικτος και ανοιχτός στη διαδικασία της αλλαγής. Αν δεν το επιτύχει αυτό, τότε κινδυνεύει να χάσει την ψυχική του ισορροπία. Κατά τον Rogers (1951) τα αίτια της ψυχικής δυσλειτουργίας βρίσκονται στο γεγονός ότι το άτομο έχει εσωτερικεύσει απόψεις και πεποιθήσεις άλλων, έχει αμφισβητήσει τις αρχές που υπαγορεύει η κοινωνική ζωή, με αποτέλεσμα να χάσει την επαφή με τον πραγματικό του εαυτό και τις αληθινές του ανάγκες.

Έτσι, μέσα από την ψυχοθεραπευτική διαδικασία οι ασθενείς καλούνται να αποκαταστήσουν την αληθινή σχέση με τον εαυτό τους. Αρχίζουν να εξετάζουν και να αξιολογούν τις προσωπικές τους πεποιθήσεις, απόψεις, πράξεις και συναισθήματα. Μαθαίνουν να αναπτύσσουν και να χρησιμοποιούν δικά τους κριτήρια συμπεριφοράς, ανεξάρτητα από τις κρίσεις και τις απόψεις των άλλων. Ο Barrett-Lennard (1997) τονίζει ότι στόχος της ανθρωπιστικής/πελατοκεντρικής προσέγγισης είναι να ενθαρρύνει τον ειλικρινή εσωτερικό διάλογο και να βοηθήσει το άτομο να κατανοήσει την εσωτερική του εμπειρία. Προκειμένου να γίνει εφικτή αυτή η διεργασία, ο θεραπευτής πρέπει να εξασφαλίσει στον θεραπευόμενο συνθήκες που θα τον κάνουν να νιώσει ασφαλής, προστατευμένος και αποδεκτός. Κάθε διαδικασία κρίσης ή αξιολόγησης από την πλευρά του θεραπευτή απουσιάζει, ενώ και ο ίδιος καλείται να είναι ειλικρινής και αυθεντικός στον τρόπο με τον οποίο εκφράζει τις σκέψεις και τα συναισθήματά του κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Επιπλέον, καλείται να επιδείξει στον πελάτη του ενσυναίσθηση που αφορά την προσπάθεια του θεραπευτή να δει τον κόσμο μέσα από την οπτική του θεραπευόμενου, διατηρώντας όμως την προσωπική του αυτονομία και προσπαθώντας να κατανοήσει όσο το δυνατόν καλύτερα το βίωμά του (Rogers, 1957).

Αυτές οι συνθήκες που περιέγραψε ο Rogers (1957) ορίζουν και το πλαίσιο της θεραπευτικής σχέσης. Πρόκειται για μια σχέση αυθεντική, ειλικρινή και μη καταπιεστική. Όπως παρατηρούν οι Watson και Greenberg (1998), η θεραπευτική συμμαχία, όπως οριοθετείται στην ανθρωπιστική προσέγγιση, δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη διάσταση του συναισθηματικού δεσμού από ό,τι στις διαστάσεις του θεραπευτικού στόχου και των θεραπευτικών δραστηριοτήτων. Σημασία, λοιπόν,

έχει η ποιότητα της θεραπευτικής συμμαχίας, ενώ η συνεργασία μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου προκύπτει αβίαστα από τις αναγκαίες και ικανές συνθήκες και όχι από την εφαρμογή συγκεκριμένων ψυχοθεραπευτικών τεχνικών.

Συνοψίζοντας, ενδιαφέρον της ανθρωπιστικής προσέγγισης είναι η συνειδητή εμπειρία του ατόμου που παρέχει σημαντικά και πρωταρχικά δεδομένα με τα οποία ασχολείται ο ψυχίατρος, χωρίς αναφορά σε προγενέστερα «αίτια» που μπορεί να τα εξηγούν, προσεγγίζοντας τον άνθρωπο με σεβασμό στην ελευθερία, στην αυθεντικότητα και στην ακεραιότητά του.

2.3.2.4 Κοινωνιογνωστική προσέγγιση

Η κοινωνικό-γνωστική θεωρία, γνωστή και ως κοινωνική θεωρία της μάθησης αποτελεί μια σημαντική μετεξέλιξη όλων των προηγούμενων συμπεριφοριστικών θεωριών (κλασσική εξαρτημένη μάθηση, συντελεστική εξαρτημένη). Η θεωρία αυτή, μελετήθηκε συστηματικά από τους κλινικούς ψυχολόγους Bandura και Walters (1959) στο πανεπιστήμιο Stanford των Η.Π.Α. Προσπαθώντας να εξηγήσουν την επιθετικότητα υποστήριξαν ότι μπορεί να προκαλείται μάθηση χωρίς αυτό να σημαίνει αναγκαστικά ότι το ίδιο το άτομο εκτελεί την αντίδραση ή παίρνει άμεσα κάποιο είδος ενίσχυσης. Απλά μπορεί να μάθει μέσα από την παρατήρηση και τη μίμηση της συμπεριφοράς άλλων προσώπων. Το είδος αυτό της μάθησης ονομάζεται μάθηση από παρατήρηση (observational learning) και το είδος της ενίσχυσης ονομάζεται συμβολική-εσωτερική (vicarious reinforcement) και σημαίνει ότι το άτομο χειρίζεται αυτό το είδος της ενίσχυσης στη σκέψη του ή μπορεί να έχει τη μορφή της αυτό-ενίσχυσης όπου το άτομο αμείβει ή τιμωρεί τον εαυτό του ανάλογα με την αξιολόγηση που κάνει στη σκέψη του.

Βασικό στοιχείο στη διαδικασία της κοινωνικής μάθησης είναι τα κίνητρα που παρακινούν το άτομο να μιμηθεί και να εκτελέσει μια συμπεριφορά που παρατηρεί. Αναζητώντας τις προϋποθέσεις για τη φυσική και ψυχολογική ευεξία ο Bandura τονίζει τη σημασία που έχει για τον κάθε άνθρωπο να αισθάνεται ο ίδιος προσωπικά αυτάρκης και ικανός.

Η ανάλυση της συμπεριφοράς εστιάζεται στη μελέτη και ανάλυση των γνωστικών λειτουργιών των υποκειμένων με βάση τρεις δομικές έννοιες, τις

ικανότητες-δεξιότητες (competencies-skills), τους στόχους (goals), και τον εαυτό (the self). Πιο συγκεκριμένα με την έννοια των «ικανοτήτων-δεξιοτήτων» αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται τη ζωή, η κοσμοθεωρία του καθώς και οι ειδικές δεξιότητες και ικανότητες επίλυσης των προβλημάτων του. Αυτές οι ικανότητες είναι διαρκώς μεταβαλλόμενες και εν δυνάμει εκδηλώσιμες ανάλογα με τις ειδικές περιστάσεις όπου το άτομο βρίσκεται. Η έννοια του «στόχου» σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να προνοεί το μέλλον του και να αυτό-ενεργοποιείται δίνοντας κίνητρα στον εαυτό του. Οι θεωρητικοί της κοινωνικό-γνωστικής προσέγγισης υποστηρίζουν ότι η ικανότητα του ανθρώπου να θέτει στόχους τον διευκολύνει στην οργάνωση, στον έλεγχο και στο σχεδιασμό της συμπεριφοράς του. Το σύνολο των στόχων δεν είναι στατικό και αμετάβλητο αλλά υπόκειται σε δυναμικές διαδικασίες και αλλάζει ανάλογα με το τι ο καθένας, στη δεδομένη χρονική περίοδο, ιεραρχεί ως σημαντικό, ανάλογα με τις δυνατότητες που προσφέρει το περιβάλλον και με τις προσωπικές του ικανότητες. Η έννοια του «εαυτού» περιλαμβάνει πολλές δοκιμασίες ελέγχου του εαυτού και αυτορρύθμισης οι οποίες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χρονική στιγμή ή περίσταση (Κολλιιάδης, 2002; Woolfolk, 1998).

Οι κοινωνιογνωστικές θεωρίες δίνουν έμφαση στον ενσυνείδητο, αυτόβουλο και ελεύθερο αυτοπροσδιορισμό του ατόμου δια μέσου της εσωτερικής-συμβολικής μάθησης. Για την πραγματοποίησή τους χρησιμοποιούνται οι τεχνικές της αυτοκαθοδήγησης και του αυτοελέγχου. Ο θεραπευτής ενισχύει την αυτοπεποίθηση και τον αυτοέλεγχο του πελάτη του, υπενθυμίζοντάς του την πορεία του και τις προόδους που έκανε. Αναγνωρίζει στον πελάτη του την εκμάθηση δεξιοτήτων αυτοδιαχείρισης και την εκμάθηση ενός κανόνα συμπεριφοράς που είναι εφόδια απαραίτητα για την αναγνώριση, ανάλυση και επίλυση πιθανών προβληματικών συμπεριφορών του (Slavin, 1994; Burns & Nolen-Hoeksema, 1992).

Επίσης, η θεραπευτική συμμαχία μπορεί να χρησιμοποιηθεί δημιουργικά στα πλαίσια της κοινωνιογνωστικής προσέγγισης. Συγκεκριμένα, οι θεραπευτές χρησιμοποιούν τη λειτουργία του συναισθηματικού δεσμού που αναπτύσσεται μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου ως ένα είδος θετικής ενίσχυσης που βοηθά τον πελάτη να υιοθετήσει νέες, πιο αποτελεσματικές και υγιείς συμπεριφορές και όσο ενισχύεται η συναισθηματική εγγύτητα μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου, τόσο περισσότερο αυξάνονται οι πιθανότητες ο δεύτερος να

αντιμετωπίσει τη συμπεριφορά του πρώτου ως παράδειγμα προς μίμηση. Κατά αυτόν τον τρόπο, η εδραίωση μιας σχέσης συνεργασίας μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου θα συμβάλει στην αποτελεσματικότερη διεξαγωγή της θεραπευτικής διαδικασίας και πιθανώς στην επιτυχή έκβαση της θεραπείας (Raue & Goldfried, 1994; Elliot & Wexler, 1994). Συμπερασματικά, η κοινωνιογνωστική προσέγγιση εστιάζει κυρίως στην ανάπτυξη τεχνικών και μεθόδων θεραπευτικής παρέμβασης που στοχεύουν στη γνωστική αναδόμηση, δηλαδή την αλλαγή των εκτιμήσεων, των στάσεων και προσδοκιών του ατόμου.

2.4 Άσκηση και ψυχικές διαταραχές

Το ενδιαφέρον των ανθρώπων για φυσική δραστηριότητα αυξάνει ολοένα και περισσότερο και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η συστηματική σωματική άσκηση παίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και γενικά της υγείας και ευρωστίας ενός ατόμου. Αντίθετα, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και συστηματικής σωματικής άσκησης δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στην υγεία, χρόνιες καρδιακές παθήσεις, υπέρταση, παχυσαρκία, οστεοπόρωση κ.ά. (Biddle & Mutrie, 1991; North, McCullagh & Tran, 1990). Η σωματική άσκηση σχετίζεται επίσης με ψυχολογικά οφέλη βελτιώνοντας την ψυχική διάθεση όπως το άγχος, την κατάθλιψη, την κόπωση, την ενεργητικότητα κ.ά. (Conn, 2010; Craft & Landers, 1998; McNair, Kerr & Droppleman, 1971).

Τα άτομα που αντιμετωπίζουν σοβαρές ψυχικές διαταραχές έχουν συχνά κακή σωματική υγεία και βιώνουν ψυχική και κοινωνική αναπηρία. Τα αποτελέσματα της τροποποίησης του τρόπου ζωής σε χρόνιες ασθένειες απαντώνται συχνά σε πολλές μελέτες, οι οποίες αναδεικνύουν την άσκηση ως ένα από τα πλέον αξιόλογα συστατικά της θεραπείας (Ellis et al., 2007; Duraiswamy, Thirthalli, Nagendra & Gangadhar, 2007; Acil et al., 2008; Rankinen & Bouchard, 2007).

Η σωματική δραστηριότητα έχει τόσο προληπτική όσο και θεραπευτική επίδραση (Warburton, Nicol & Bredin, 2006; Knapen, Vancampfort, Schoubs et al., 2009), βελτιώνει την ποιότητα ζωής, τη σωματική υγεία και τη φυσική κατάσταση, και μειώνει τα προβλήματα που σχετίζονται με την ψυχική υγεία (Goodwin, 2003; VanHees, Lefevre, Philippaerts et al., 2005; Ussher, Stanbury, Cheeseman et al., 2007). Οι φορείς ψυχικής υγείας θα πρέπει να παρέχουν

αποτελεσματικές παρεμβάσεις σωματικής άσκησης για τα άτομα με σοβαρή ψυχική διαταραχή (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark & Chambless, 2005; Richardson et al., 2005; Connolly & Kelly, 2005) και ο σχεδιασμός καθώς και η εφαρμογή των προγραμμάτων σωματικής άσκησης θα πρέπει να είναι δομημένα σύμφωνα με την ιδιομορφία και τα χαρακτηριστικά της εκάστοτε ψυχικής δυσλειτουργίας (American Psychiatric Association, 2000).

2.4.1 Η σημασία της άσκησης για την υγεία

Η σωματική άσκηση αναφέρεται ως η μορφή εκγύμνασης του σώματος και του πνεύματος, ενώ παράλληλα επιδρά και στην ψυχολογική κατάσταση του ασκούμενου. Τα τελευταία χρόνια η άσκηση έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλά παρεμβατικά προγράμματα για την αποκατάσταση ψυχικών διαταραχών ως συνοδή και βοηθητική λειτουργία και τα οφέλη της άσκησης στην ψυχολογική και σωματική κατάσταση των ατόμων με ψυχικές διαταραχές προσδίδουν ένα εύρος θετικών ψυχολογικών και φυσιολογικών επιδράσεων προς τον ανθρώπινο οργανισμό.

Η κακή φυσική κατάσταση των ψυχικά ασθενών που απορρέει πρώτον από τον τρόπο ζωής τους ο οποίος επηρεάζεται από παράγοντες όπως τα γονίδια, το περιβάλλον, το κοινωνικοδημογραφικό καθεστώς και την ίδια τη φύση της ψυχικής νόσου (Connolly & Kelly, 2005). Δεύτερον, τα ψυχοτρόπα φάρμακα που οδηγούν σε αύξηση του βάρους, με κίνδυνο την παχυσαρκία, η οποία με τη σειρά της σχετίζεται με μια σειρά από άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως η υπέρταση, η αθηροσκλήρωση, η δισλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, η στεφανιαία νόσος, το εγκεφαλικό επεισόδιο, η οστεοαρθρίτιδα, η άπνοια, τα αναπνευστικά προβλήματα, τον καρκίνο του παχέος εντέρου που σχετίζονται με αύξηση της θνησιμότητας, με κοινωνικό στιγματισμό, απόσυρση και περαιτέρω υποβάθμιση της ποιότητας ζωής (Meltzer & Fleischhacker, 2001). Τέλος, η ανεπαρκής σωματική υγειονομική περίθαλψη τους από τους ψυχιάτρους και τους οικογενειακούς γιατρούς, οι οποίοι παραμελούν τη σωματική τους αξιολόγηση, θεωρώντας εσφαλμένα ότι πολλά από τα συμπτώματά τους είναι ψυχολογικά (Osborn, 2001). Όλα αυτά συμβάλλουν στην κακή σωματική τους υγεία και αποτελούν ταυτόχρονα φυσικές αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας των ψυχικά ασθενών που συγκεντρώνουν υψηλότερα ποσοστά από το γενικό πληθυσμό ή

άλλες ομάδες ασθενών (Paluska & Schwenk, 2000; Lawlor & Hopker, 2001).

Τα οφέλη της άσκησης σχετίζονται με τη βελτίωση της ανθρώπινης διαβίωσης και την ποιότητα ζωής και πιο συγκεκριμένα αναφέρονται στη βελτίωση της διάθεσης των ατόμων με ψυχικές διαταραχές (Beebe et al., 2005; Danovitch & Endicott, 2008; Legrand & Heuze, 2007; Rendi, Szabo, Szabó, Velenczei & Kovács, 2008). Τα προγράμματα άσκησης βοηθούν στη μείωση του άγχους, ενώ παράλληλα αναπτύσσεται η ικανότητα να ανταπεξέρχεται ο οργανισμός στο στρες βοηθώντας το άτομο να «αποκλείσει» από τη σκέψη του για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (όσο διαρκεί η άσκηση και για λίγο χρόνο μετά) τα όποια προβλήματα και ανησυχίες το απασχολούν, με αποτέλεσμα να «απαλλάσσεται» από το άγχος. Πολλές φορές το πρόγραμμα άσκησης δεν καταλήγει στην άμεση μείωση του άγχους, αλλά αυτή η μείωση επέρχεται με καθυστέρηση 30-90 λεπτών (Petruzzello, Landers, Hatfield, Kubitz & Salazar, 1991). Η ικανοποίηση από την επίτευξη των στόχων της άσκησης αποτελεί βασικό παρακινητικό παράγοντα για την μελλοντική συνέχιση της άσκησης. Η βίωση θετικού συναισθήματος και η επίτευξη των στόχων της άσκησης καλλιεργεί στο άτομο θετικά συναισθήματα για τον εαυτό του, αυξάνοντας την αυτοεκτίμησή του (Guszkowska, 2004; Penedo & Dahn, 2005; Schmitz, Kruse & Kugler, 2004). Παράλληλα αυξάνει και την αυτο-αποτελεσματικότητά του έναντι στο τι είναι ικανό να πραγματοποιήσει, ιδιαίτερα σημαντικό όφελος για τις μεγαλύτερες ηλικίες και τα άτομα με ψυχικές διαταραχές (Beebe, Smith, Burk et al., 2011; Lee, Arthur & Avis, 2008).

Η άσκηση συνδέεται άρρηκτα με την σωματική κατάσταση και εμφάνιση του ατόμου καθώς βελτιώνει την εξωτερική του εικόνα. Η εξωτερική εμφάνιση επηρεάζει την εικόνα που έχει το άτομο για τον ίδιο του τον εαυτό (αυτο-εικόνα), βιώνοντας συναίσθημα αποδοχής και ευχαρίστησης για την εμφάνισή του (Rohricht & Priebe, 2002, 2006). Η θετική διάθεση που πηγάζει από την άσκηση, η αυξανόμενη αυτοεκτίμηση και ικανοποίηση του ατόμου αποτελούν στοιχεία για την παραγωγή σωματικής και ψυχολογικής ενέργειας. Παράλληλα, καθιστά τον ασκούμενο περισσότερο κινητικό και λειτουργικό και περισσότερο παραγωγικό με τις καθημερινές δραστηριότητές του.

Όσον αφορά τις φυσιολογικές επιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό, μέσω της άσκησης επέρχεται βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργίας και η έκκριση χημικών ουσιών στον οργανισμό έχουν άμεση επίδραση στη διάθεση του

ασκούμενου. Η ευχάριστη διάθεση συνδέεται με χημικές ουσίες που εκκρίνονται στον εγκέφαλο και επιδρούν στην ψυχολογική κατάσταση του ατόμου. Τέτοιου είδους χημικές ουσίες είναι η νορεπινεφρίνη, η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, οι οποίες ασκούν θετική επίδραση στην ψυχολογική διάθεση (O'Neal, Smith & Trivedi, 2000; Koltyn, 1997). Τα οφέλη της άσκησης σε άτομα με ψυχικές νόσους αναφέρονται και σε φυσιολογικές μεταβολές καθώς έρευνες ανέφεραν αλλαγές στο σωματικό βάρος, στη συστολική πίεση του αίματος, στον καρδιακό παλμό, στη δύναμη, στην ευλυγισία, στην ταχύτητα βαδίσματος καθώς και στα επίπεδα λιπιδίων του πλάσματος και στην ανοχή στη γλυκόζη (Fogarty, Happell & Pinikahana, 2004; Poulin, Chaput, Simard et al., 2007).

Στόχος είναι να εξασφαλιστεί ότι δίδεται η προτεραιότητα που αξίζει στη σωματική υγεία των ασθενών με σοβαρή ψυχική διαταραχή (Connolly & Kelly, 2005), λαμβάνοντας μέτρα για τη διαφοροποίηση του τρόπου ζωής τους, την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου (Connolly & Kelly, 2005) και τη διαθεσιμότητα των λιγότερο τοξικών αντικαταθλιπτικών και αντιψυχωτικών φάρμακων (Osborn, 2001). Η καλή φυσική κατάσταση για τα άτομα με ψυχικές διαταραχές είναι ένας ρεαλιστικός στόχος και θα πρέπει να ενσωματωθεί στα σχέδια των επαγγελματιών ψυχικής υγείας (Osborn, 2001).

Συνολικά, η ευεργετική επίδραση της άσκησης στην ψυχική κατάσταση και την ποιότητα ζωής των ατόμων με ψυχικές νόσους δείχνει ότι η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μία χρήσιμη μη φαρμακευτική εφαρμογή (Acil et al., 2008), μία οικονομική και εύκολα εφαρμόσιμη μέθοδο (Ellis et al., 2007) που θα έπρεπε να ενσωματωθεί στην καθημερινή κλινική πρακτική (Faulkner, Cohn & Remington, 2006; Holley et al., 2011). Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι οι βασικότερες περιπτώσεις ψυχικών διαταραχών που εκπροσωπούνται σε επίπεδο ερευνών όσον αφορά την άσκηση για άτομα με ψυχικές νόσους, είναι οι αγχώδεις διαταραχές, οι διαταραχές διάθεσης και οι ψυχώσεις.

2.4.2 Προγράμματα άσκησης σε διαταραχές άγχους

Ο όρος «άγχος» αναφέρεται σε σχετικά σταθερές προδιαθέσεις ή χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του ατόμου (άγχος προδιάθεσης) ή σε μεταβατικές συγκινησιακές αντιδράσεις αγωνίας, ανησυχίας, νευρικότητας (άγχος κατάστασης) με αυξημένη διέγερση του αυτόνομου νευρικού συστήματος

(Martens, Vealey & Burton, 1990). Οι διαταραχές άγχους είναι επίμονες καταστάσεις υψηλού και χρόνιου ψυχολογικού και σωματικού άγχους σε βαθμό που προκαλούν σοβαρά προβλήματα στο επίπεδο λειτουργικότητας του ατόμου (Kaplan & Sadock, 2004). Σύμφωνα με το DSM-IV-TR (APA, 2000, ταξινόμηση και ορισμοί των διαταραχών άγχους, σελ. 326), τα αισθήματα άγχους και φόβου δεν οφείλονται σε πραγματικό κίνδυνο και μπορούν να εκδηλωθούν ως:

- *Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή* – χρόνια επίμονη κατάσταση όπου το άγχος είναι γενικευμένο και απροσδιόριστο και το άτομο προσπαθεί να το εκτονώσει αυξάνοντας το επίπεδο δραστηριοτήτων του.
- *Φοβίες* - το άγχος παίρνει μια συγκεκριμένη μορφή φοβίας (π.χ.υποφοβία, αγοραφοβία, κλειστοφοβία κ.α.) ανάλογα με το αντικείμενο ή την κατάσταση που έχει συμβολικά επιλέξει το άτομο για να μεταθέσει την αρχική πηγή της έντασης και εσωτερικής σύγκρουσης σε κάτι εξωτερικό που έχει μια συμβολική σχέση με την αρχική αιτία. Πάνω σε αυτήν την κατάσταση ή αντικείμενο το άτομο προβάλλει την εσωτερική του ανησυχία και μετά αποφεύγοντας αυτό το αντικείμενο ή κατάσταση νοιώθει σαν να αποφεύγει τον πραγματικό κίνδυνο προκειμένου να μειώσει το άγχος. Έτσι στις φοβίες λειτουργούν τρεις μηχανισμοί άμυνας, η μετάθεση, η προβολή και η αποφυγή.
- *Διαταραχή Πανικού* – σε αυτή την διαταραχή το άγχος εκδηλώνεται με την μορφή επεισοδίων και φτάνει σε ακραίες καταστάσεις με συμπτώματα πανικού. Το άτομο νοιώθει έντονο φόβο που δεν έχει λογική βάση αλλά συνοδεύεται από αληθινά σωματικά συμπτώματα, όπως δυσκολία στην αναπνοή, ζαλάδες, τρέμουλο, εφίδρωση, ναυτία, πόνο στο στήθος, μούδιασμα, ταχυκαρδία και την αίσθηση επικείμενου θανάτου ή απώλειας του ελέγχου.
- *Ψυχαναγκαστική-Καταναγκαστική Διαταραχή* – σε αυτές τις διαταραχές η σύγκρουση εκφράζεται ανοιχτά με την επανάληψη παράλογων και άσκοπων σκέψεων ή συμπεριφορών που έχουν ως σκοπό τη μείωση του άγχους (Kaplan & Sadock, 2004; American Psychiatric Association, 2000).

Για την αντιμετώπιση των διαταραχών άγχους χρησιμοποιείται φαρμακευτική αγωγή και/ή ψυχοθεραπεία σε εξατομικευμένη βάση ή συνδυαστικές επιλογές. Η άσκηση έχει βρεθεί ότι συμβάλλει στη μείωση του

άγχους σε άτομα όλων των ηλικιών και στα δυο φύλα και η κατάσταση αυτή διατηρείται για 2-4 ώρες μετά την άσκηση (Morgan, 1987).

Οι Tuson και Sinyor (1993) αναλύοντας 45 μελέτες, βρήκαν ότι μετά από άσκηση σημειώθηκε μια μέτρια μείωση του άγχους και ότι δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών, μεταξύ ηλικιών και μεταξύ ατόμων με υψηλότερη ή χαμηλότερη φυσική κατάσταση. Ο Petruzzello και οι συνεργάτες του (1991), στην μετανάλυση που πραγματοποίησαν μελετώντας 104 μελέτες που αφορούσαν συνολικά 3.048 άτομα κατέληξαν όσον αφορά την επίδραση της άσκησης στο άγχος, ότι για να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα η διάρκεια του προγράμματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 εβδομάδες, κάθε συνεδρία να διαρκεί τουλάχιστον 20 λεπτά και τα θετικά αποτελέσματα στη μείωση του άγχους (προδιάθεσης-κατάστασης) να είναι αποτέλεσμα της συμμετοχής σε προγράμματα αερόβιας άσκησης και όχι αναερόβιας (Petruzzello et al., 1991).

Οι Raglin, Turner και Eksten (1993) πραγματοποίησαν μελέτη με την μέτρηση του άγχους κατάστασης μετά από προπόνηση σε δυο ομάδες. Η μια ομάδα ασκήθηκε αερόβια με ένταση 70-80% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, ενώ η άλλη ασκήθηκε αναερόβια (άσκηση με βάρη) με ένταση 70-80% της μέγιστης έντασης. Οι μετρήσεις του άγχους κατάστασης έδειξαν σημαντική αύξηση αμέσως μετά την άσκηση για την ομάδα που ασκήθηκε αναερόβια. Μια ώρα μετά, για την ομάδα αερόβιας άσκησης υπήρξε σημαντική μείωση του άγχους κατάστασης, κάτι που δεν φάνηκε για την ομάδα αναερόβιας άσκησης.

Έως τώρα, έχουν γίνει περισσότερες συγκριτικά έρευνες που αφορούν την επίδραση της άσκησης σε άτομα με κρίσεις πανικού από ότι σε άτομα με άλλες διαταραχές άγχους. Οι ασθενείς με κρίσεις πανικού ανταποκρίνονται το ίδιο καλά στην αερόβια και αναερόβια άσκηση (Martinsen, Strand, Paulsson & Kaggestad, 1989). Ορισμένοι έχουν αναφέρει ότι η άσκηση μπορεί να αυξήσει πρόσκαιρα το άγχος σε ασθενείς με κρίση πανικού σε σύγκριση με άλλους (Broocks, Bandelow, Pekrun et al., 1998; Barlow & Craske, 1994). Έρευνες δείχνουν ωστόσο ότι η έναρξη συμμετοχής σε άσκηση επιδρά κατασταλτικά στις κρίσεις πανικού και ότι οι ασθενείς είναι περισσότερο ευάλωτοι να βιώσουν συμπτώματα πανικού μετά την άσκηση και όχι κατά την διάρκειά της (Esquivel, Schruers, Kuipers & Griez, 2002).

Σε ασθενείς με γενικευμένη αγχώδη διαταραχή η αερόβια άσκηση ήταν ανώτερη ως προς την αποτελεσματικότητά της σε σχέση με τις ασκήσεις δύναμης

και γενικής κινητικότητας (Steptoe, Edwards, Moses & Mathews, 1989) και εξίσου αποτελεσματική με την γνωστικο-συμπεριφορική θεραπεία (McEntee & Halgin, 1999). Σε έρευνα με ψυχιατρικούς ασθενείς, που τυχαία τοποθετήθηκαν σε τρεις ομάδες, ομάδα τρεξίματος, ομάδα διορθωτικής θεραπείας, και ομάδα ελέγχου, δεν βρέθηκαν ανάμεσα στις ομάδες αξιοσημείωτες διαφορές στο άγχος. Η ομάδα τρεξίματος είχε μεγαλύτερη μείωση στα επίπεδα του άγχους χωρίς όμως αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (Hannaford, Harrell & Cox, 1988).

Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης σε ασθενείς με διαταραχές άγχους περιλάμβαναν 8-16 εβδομάδες παρέμβασης, με συχνότητα άσκησης 3-4 φορές την εβδομάδα, διάρκειας 40-45' για κάθε ημέρα άσκησης, σε μέτρια ένταση. Η μεγαλύτερη των 30' διάρκεια άσκησης ανά συνεδρία και η μικρότερη των 12 εβδομάδων συνολική παρέμβαση συνδέονται με μεγαλύτερη μείωση των επιπέδων άγχους (Herring, O'Connor & Dishman, 2010). Η άσκηση καλό είναι να συνδυάζεται με εφαρμογή γνωστικο-συμπεριφορικών στρατηγικών όπως η παροχή οδηγιών άσκησης σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, η αυτο-αξιολόγηση και ο καθορισμός στόχων (Otto, Church, Craft et al., 2007). Περαιτέρω έρευνα χρειάζεται ωστόσο, για την τελική διαμόρφωση των βασικών αρχών άσκησης για άτομα με διαταραχές άγχους όσον αφορά τη διάρκεια, τη συχνότητα και τον προτεινόμενο τύπο άσκησης (π.χ. αερόβια, προπόνηση με αντιστάσεις, εναλλακτικές μορφές άσκησης όπως η yoga και το Tai Chi).

Ενδιαφέρον επίσης είναι ότι ο Broocks και οι συνεργάτες του (1998), που σύγκριναν την επίδραση της χλωριπραμίνης, της συμμετοχής σε άσκηση και placebo θεραπείας σε ασθενείς με κρίσεις πανικού έδειξαν ότι παρόλο που η επίδραση της φαρμακευτικής αγωγής προκαλούσε πιο άμεσα αποτελέσματα σε σύγκριση με την άσκηση, ωστόσο και οι δύο προσεγγίσεις προκαλούσαν παρόμοια βελτίωση στα επίπεδα άγχους σε σύγκριση με την placebo θεραπεία. Παρ'όλα αυτά, το ποσοστό εγκατάλειψης ήταν υψηλότερο για την ομάδα άσκησης (31%) σε σύγκριση με το 27% των ατόμων που λάμβαναν placebo θεραπεία και 0% για την ομάδα που λάμβανε φαρμακευτική αγωγή, κάτι που δείχνει ότι το θέμα της παρακίνησης σε ασκούμενους με διαταραχές άγχους είναι σημαντικό να αντιμετωπιστεί προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν τα υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης που παρατηρούνται.

2.4.3 Προγράμματα άσκησης σε διαταραχές διάθεσης

Οι διαταραχές διάθεσης είναι όλες εκείνες οι περιπτώσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από μια διαταραχή ή μεταβολή της συναισθηματικής διάθεσης η οποία μπορεί να επηρεάσει εξ' ολοκλήρου τη συμπεριφορά και την αντίληψη του ατόμου για τη ζωή, τους ανθρώπους και τον κόσμο γενικότερα. Οι διαταραχές διάθεσης χαρακτηρίζονται είτε από υπερβολικό αίσθημα θλίψης (κατάθλιψη) ή από εναλλαγές περιόδων μανίας και κατάθλιψης (διπολική διαταραχή) (Torpy, Burke & Glass, 2008).

Τα συμπτώματα της κατάθλιψης μπορούν να είναι συναισθηματικά όπως έντονα συναισθήματα ενοχής, ανημποριάς, απελπισίας, μοναξιάς, απάθεια, απώλεια του ενδιαφέροντος και της απόλαυσης (ανηδονία), αυτοκτονικές τάσεις. Επίσης μπορούν να είναι ψυχοσωματικά όπως διαταραχές του ύπνου, της όρεξης και της λίμπιντο, ψυχοκινητική επιβράδυνση ή διέγερση, δυσκολίες συγκέντρωσης, άγχος, ευαισθησία στο θόρυβο, ευερεθιστότητα, νευρικότητα, σωματικοί πόνοι. Τέλος, μπορούν να είναι συμπτώματα συμπεριφοράς όπως αντιπάθεια προς τον εαυτό, αμέλεια της προσωπικής υγιεινής, περίοδοι έντονου κλάματος, αποφυγή κοινωνικών συναναστροφών, έντονη αναβλητικότητα (Moussavi, Chatterji, Verdes et al., 2007; Torpy, Burke & Glass, 2008).

Οι διαταραχές διάθεσης μπορεί να εκδηλωθούν είτε ως μια μορφή κατάθλιψης (όπως το μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο μικρότερης διάρκειας αλλά μεγαλύτερης έντασης ή την δυσθυμία όπου η συναισθηματική διαταραχή είναι ηπιότερη αλλά μεγαλύτερης διάρκειας) είτε ως μία μορφή διπολικής διαταραχής που χαρακτηρίζεται από εναλλαγές περιόδων μανίας και κατάθλιψης (Kaplan & Sadock, 2004; American Psychiatric Association, 2000).

Για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης χρησιμοποιείται φαρμακευτική αγωγή με χρήση αντικαταθλιπτικών που αυξάνουν τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών (όπως νορεπινεφρίνη, σεροτονίνη) στον εγκέφαλο και ψυχοθεραπεία με διάφορες ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις όπως α) την ψυχαναλυτική που δίνει προσοχή στα προηγούμενα βιώματα και είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική όταν η νόσος είναι χρόνια ή εμπλέκεται με παθολογικό χαρακτήρα, β) τη συμπεριφοριστική, που εστιάζει στην εκπαίδευση, καθοδήγηση, εργασία στο σπίτι, κοινωνική ενίσχυση των επιτυχών προσεγγίσεων της μη καταθλιπτικής συμπεριφοράς, σε χρονικά

περιορισμένο διάστημα (8-16 εβδομάδες) γ) τη γνωστική, όπου ο ασθενής μαθαίνει να χαρακτηρίζει και να εξουδετερώνει τα λάθη πληροφόρησης-διαδικασίας (υπεργενίκευση, έντονη προσωποποίηση, γενίκευση απλών αρνητικών γεγονότων) ιδιαίτερα αποτελεσματική σε παιδιά και έφηβους και τέλος, δ) την ομαδική θεραπεία που είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη βελτίωση των διαπροσωπικών δεξιοτήτων και της αυτοεκτίμησης (Nathan & Gorman, 2002).

Ωστόσο, είναι απαραίτητη η εφαρμογή και άλλων θεραπευτικών μεθόδων όπως η φυσική δραστηριότητα που είναι μία εναλλακτική λύση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο πρόληψης και θεραπείας για την κατάθλιψη (Θεοδωράκης, 2010; Buckworth & Dishman, 2002; Gerson, 2000; Simons, McGown, Epstein, Kupfer & Robertson, 1985; Wright, Turkington, Kingdon & Basco, 2009). Οι περισσότερες επιστημονικές έρευνες ατόμων με κατάθλιψη έχουν αξιολογήσει την επίδραση της αερόβιας άσκησης (τζόκινγκ, τρέξιμο), με αποτέλεσμα να δίστανται οι απόψεις εάν οποιαδήποτε οφέλη στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης του ατόμου περιορίζονται στον αερόβιο τύπο άσκησης ή μπορούν να αποκτηθούν και με τους άλλους τύπους άσκησης (Simons, McGown, Epstein, Kupfer & Robertson, 1985). Σε παλαιότερη έρευνα των McCann & Holmes (1984), μελετήθηκαν 43 γυναίκες με συμπτώματα κατάθλιψης, οι οποίες χωρίστηκαν σε 3 ομάδες (ομάδα αερόβιας άσκησης, με συχνότητα συνεδριών δύο φορές την εβδομάδα για μια ώρα, ομάδα μη αερόβιας άσκησης, με συχνότητα τέσσερις φορές την εβδομάδα για είκοσι λεπτά και την ομάδα ελέγχου, χωρίς να εκτελεί κάποιο είδος άσκησης). Μετά από 12 εβδομάδες εφαρμογής του προγράμματος οι δείκτες κατάθλιψης μειώθηκαν αρκετά με τη μείωση στην αερόβια ομάδα να είναι σημαντικά μεγαλύτερη από την ομάδα που χρησιμοποίησε μη αερόβια άσκηση.

Παρόμοια, σε έρευνα του Klein και των συνεργατών του (1985), ασθενείς πάσχοντες με διαγνωσμένη κατάθλιψη βαριάς αλλά και ελαφράς μορφής χωρίστηκαν σε ομάδες αερόβιας άσκησης 1 ώρα/εβδομάδα, χαλαρωτικής θεραπείας 2 ώρες/εβδομάδα και ψυχοθεραπείας 2 ώρες/εβδομάδα για 12 συνολικά εβδομάδες. Σε όλες τις ομάδες σημειώθηκαν σημαντικές μειώσεις στο σκορ της κατάθλιψης, χωρίς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Σε επαναληπτική παρακολούθηση των ομάδων με την παραπάνω αντιμετώπιση 9 μήνες αργότερα, οι ομάδες της άσκησης και της χαλαρωτικής θεραπείας διατηρούσαν τη μειωμένη βαθμολογία στους δείκτες της καταθλιπτικής κατάστασης.

Τέλος σε έρευνα του Martinsen (1987), 49 βαριάς μορφής καταθλιπτικοί ασθενείς χωρίστηκαν σε 3 ομάδες: ομάδα αερόβιας άσκησης, 3 ώρες/εβδομάδα, ομάδα ελέγχου και ομάδα με άτομα που μετείχαν στην ομάδα άσκησης και στην ομάδα ελέγχου και έπαιρναν ταυτόχρονα και αντικαταθλιπτική φαρμακευτική θεραπεία. Μετά από 9 εβδομάδες υπήρχε στατιστικά σημαντική άνοδος στην ικανότητα παραγωγής μυϊκού έργου στην ομάδα της αερόβιας άσκησης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ενώ και οι δύο ομάδες παρουσίασαν στατιστικά σημαντική μείωση στο σκορ κατάθλιψης, με μεγαλύτερη μείωση στην ομάδα άσκησης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η ομάδα των ασθενών που λάμβαναν αντικαταθλιπτικά φάρμακα παρουσίασαν παρόμοια μείωση στο σκορ κατάθλιψης, σε σχέση με εκείνους που δεν έπαιρναν φάρμακα.

Σε μία άλλη προσπάθεια να απαντηθεί το ερώτημα ποιός τύπος άσκησης, όσον αφορά την αερόβια άσκηση (τρέξιμο, τζόκινγκ) ή μη αερόβια άσκηση (ασκήσεις μυϊκής δύναμης/αντοχής, ευλυγισίας και μυϊκής συναρμογής), είναι καλύτερος στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης, δεν προέκυψε διαφορά μεταξύ των δύο τύπων άσκησης, ούτε κάτι που να δείχνει να υπερτερεί ο ένας τύπος άσκησης έναντι του άλλου. Επιπλέον σε εκείνους που είτε στην ομάδα αερόβιας άσκησης, είτε στην ομάδα μη αερόβιας άσκησης έπαιρναν ταυτόχρονα και αντικαταθλιπτικά φάρμακα η μείωση στο σκορ της κατάθλιψης ήταν μεγαλύτερη, σε σχέση με εκείνους που είτε ευρίσκοντο στη μία ομάδα, είτε στην άλλη, δεν έπαιρναν φαρμακευτική θεραπεία, αλλά η διαφορά αυτή δεν ήταν σημαντική (Martinsen, Hoffart & Solberg, 1989).

Συμπερασματικά, η αερόβια άσκηση είναι πιο αποτελεσματική στη μείωση της κατάθλιψης από τη μη θεραπεία, ενώ δεν φαίνονται σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφόρων τύπων αντιμετώπισης. Η αερόβια άσκηση συσχετίζεται σημαντικά με την αντικαταθλιπτική της επίδραση σε ασθενείς με ήπιο ή μέτριο βαθμό κατάθλιψης και όσα άτομα με καταθλιπτικές διαταραχές μπήκαν σ' ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα άσκησης και το ενσωμάτωσαν στη καθημερινότητά τους ως βασικό συστατικό τρόπου ζωής τείνουν να έχουν χαμηλότερο βαθμό κατάθλιψης, όποτε κι αν μετρήθηκαν μετά την παρακολούθηση ενός τέτοιου προγράμματος. Οι συμμετέχοντες σ' ένα τέτοιο πρόγραμμα το αξιολογούν ιδιαίτερα υψηλά ως σημαντική παράμετρος της θεραπείας τους (Martinsen, Sandvik & Kolbjeraud, 1989).

Η έντονη και συστηματική άσκηση επιδρά επίσης θετικά τόσο στη φυσιολογική βάση των συμπτωμάτων επιδρώντας στον οργανισμό (αύξηση της ντοπαμίνης, σεροτονίνης, και νορεπινεφρίνης, έκκριση β-ενδορφινών) (Dinas, Koutedakis & Flouris, 2011), όσο και στην ψυχοκοινωνική (αίσθηση ικανότητας, αυτοαποτελεσματικότητας, «ανήκειν»). Μετά από ένα πρόγραμμα τακτικής άσκησης η συγκέντρωση ιδιαίτερα των κατεχολαμινών στην κυκλοφορία του αίματος βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα, γεγονός που προσδίδει μεγαλύτερη ηρεμία στο άτομο και καλύτερες δυνατότητες να αντιμετωπίζει στρεσογόνες καταστάσεις (Howlett, Tomlin, Ngahffong et al., 1984).

Γενικά, τα αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι η συστηματική άσκηση μειώνει τα συμπτώματα κατάθλιψης σε βαθμό συγκρίσιμο με αυτόν της φαρμακευτικής αγωγής και της γνωστικοσυμπεριφορικής θεραπείας (Mead, Morley, Campbell et al., 2009) όπως και προστατεύει από την έναρξη τέτοιων συμπτωμάτων (Paffenbarger, Lee & Leung, 1994). Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν τη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης είναι η υψηλή συχνότητα άσκησης, όπως 3-5 φορές ανά εβδομάδα, η οποία φαίνεται να είναι περισσότερο αποτελεσματική από τη χαμηλή συχνότητα άσκησης (Hassmen, Koivula & Uutela, 2000). Επίσης, η υψηλή ένταση της άσκησης οδηγεί τόσο σε μεγαλύτερες βελτιώσεις διάθεσης (Dunn et. al., 2005; Singh, Stavrinou, Scarbek et. al., 2005), όσο και σε μείωση των επιπέδων κυτοκινών στο αίμα (υψηλά επίπεδα συνδέονται με την νόσο) (Hallberg, Janelidze, Engstrom et al., 2010).

Η διάρκεια των παρεμβατικών προγραμμάτων άσκησης δεν συνδέεται ξεκάθαρα με το αποτέλεσμα (Mead et al., 2009). Έτσι ακόμα και μια μεμονωμένη αερόβια δοκιμασία (30' στο 60-70% της $K_{\Sigma_{max}}$) μπορεί να επιφέρει βελτιώσεις στη διάθεση και την ψυχική ευεξία βραχυπρόθεσμα (Bartholomew, Morrison & Ciccolo, 2005). Ένα αερόβιο πρόγραμμα 4 μηνών (70-85% $K_{\Sigma_{max}}$) μακροπρόθεσμα είχε μεγαλύτερη θετική επίδραση από την φαρμακευτική αγωγή και λιγότερες υποτροπιάσεις (Babyak, Blumenthal, Herman et al., 2000; Blumenthal, Babyak, Doraiswamy et al., 2007). Έρευνα επίσης έδειξε ότι έξι μήνες μέτριας προς έντονη αερόβια άσκηση επέφερε αλλαγές στην εγκεφαλική δραστηριότητα και μείωσε τα συμπτώματα (Silveira, Deslandes, DeMoraes et al., 2010) και πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης υψηλής έντασης επέφερε βελτιώσεις στα συμπτώματα (Singh, Stavrinou, Scarbek et al., 2005). Παρόμοιο πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης οκτώ μηνών ήταν αποτελεσματικό στις περιπτώσεις που οι

ασθενείς δεν ανταποκρίνονταν στα φάρμακα (Carta, Hardoy, Pilu et al., 2008). Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ερευνών, η διάρκεια παρέμβασης μπορεί να διέφερε αλλά η ένταση και η συχνότητα ήταν υψηλή.

Ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης και μυϊκής ενδυνάμωσης επιδρά περισσότερο στη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης από τον συνδυασμό αερόβιας άσκησης και ασκήσεων ευλυγισίας (Beniamini, Rubenstein, Zaichkowsky & Crim, 1997). Οι δυναμικές και αναερόβιες ασκήσεις επιδρούν περισσότερο στην έκκριση β-ενδορφίνης από τις αερόβιες & μυϊκής ενδυνάμωσης ασκήσεις (Legrand & Heuze, 2007). Τα ατομικά και ομαδικά παρεμβατικά προγράμματα άσκησης προκαλούν τα ίδια θετικά αποτελέσματα στη μείωση της κατάθλιψης (Legrand & Heuze, 2007). Τα προγράμματα άσκησης με επίβλεψη επιδρούν περισσότερο στην μείωση της κατάθλιψης από την ελεύθερη άσκηση επειδή οι ασθενείς με κατάθλιψη συχνά αποτυγχάνουν από μόνοι τους να διατηρήσουν το ενδιαφέρον τους και την παρακίνησή τους για άσκηση (Blumenthal et al., 2007). Η διατήρηση του ενδιαφέροντος και της παρακίνησης για άσκηση αποτελεί σημαντικό θέμα στα άτομα με διαταραχές διάθεσης από την στιγμή που παρατηρούνται ποσοστά εγκατάλειψης που ποικίλλουν από 10% (Harris, Henry, Harrigan et. al., 2005) έως και 60% (Trivedi, Greer, Grannemann, Chambliss & Jordan, 2006).

2.4.4 Προγράμματα άσκησης σε ψυχώσεις

Οι ψυχώσεις σχετίζονται με διαταραχές της αντίληψης (ακουστικές, οπτικές, οσφρητικές, απτικές και γευστικές ψευδαισθήσεις), της διαδικασίας (ασυνέπεια, διαταραχή στη σύνδεση και τη ροή των σκέψεων, φυγή ιδεών) και του περιεχομένου της σκέψης (παραληρητικές ιδέες), με αποτέλεσμα την αλλοίωση της πραγματικότητας (π.χ. σχιζοφρένεια, σχιζο-συναισθηματική διαταραχή, παραληρητική διαταραχή, ψυχωτικές διαταραχές οφειλόμενες σε χρήση ουσιών κ.α) (Gelder, 2005).

Ο τρόπος ζωής, τα ψυχοτρόπα φάρμακα και η ελλιπής σωματική υγειονομική περίθαλψη των ατόμων με ψύχωση συμβάλλουν στην κακή σωματική τους υγεία. Οι ασθενείς με ψυχώσεις έχουν πολύ περισσότερες πιθανότητες από το γενικό πληθυσμό να αντιμετωπίζουν κινδύνους σχετιζόμενους με τον τρόπο ζωής τους (Osborn, 2001), οι οποίοι επηρεάζονται από παράγοντες όπως τα γονίδια, το

περιβάλλον, το κοινωνικοδημογραφικό καθεστώς και την ίδια τη φύση της ψυχικής νόσου (Connolly & Kelly, 2005).

Σε ότι αφορά τη φυσική δραστηριότητα, προγράμματα με τη μορφή αερόβιας άσκησης και ενδυνάμωσης κυρίως για τα άτομα με σχιζοφρένεια έχουν δείξει ότι είναι ωφέλιμα και αποτελεσματικά για την κλινική τους εικόνα (Unger, Skrinar, Hutchinson & Yelmokas, 1992). Πιο συγκεκριμένα, σε μακροχρόνιους ασθενείς που συμμετείχαν σε πρόγραμμα συστηματικής γύμνασης, παρατηρήθηκε μείωση των ακουστικών παραισθήσεων κατά 92% (Belcher, 1998), σημαντική μείωση του άγχους, του θυμού, της στέρησης και της ανυποταξίας (Conroy, Smith & Felthous, 1982; Faulkner & Biddle, 1999), βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, αύξηση της αυτοεκτίμησης (Honeybourne, Hill & Moors, 2000) και βελτίωση της κοινωνικής τους συμμετοχής (Faulkner & Sparkes, 1999). Γενικά, μελέτες δείχνουν ότι οι ασθενείς μπορούν να συμμετέχουν σε κάθε είδους δραστηριότητα με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν αντενδείξεις για άσκηση, δεν πάσχουν από καρδιαγγειακές παθήσεις, καθώς και άλλα συνοδά νοσήματα (Meyer & Brooks, 2000).

Ωστόσο, έχει βρεθεί ότι τα άτομα με ψύχωση είναι λιγότερο δραστήρια από το γενικό πληθυσμό, σπάνια ασκούνται και είναι λιγότερο σωματικά ενεργοί εξαιτίας της απάθειας και της έλλειψης κινήτρων (Beebe & Smith, 2010; Richardson et al., 2005; McCreddie, 2003). Τα περιστατικά εγκατάλειψης (dropouts) από την άσκηση των ατόμων με ψύχωση αποτελούν πρόβλημα καθώς είναι σημαντικά υψηλότερα σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό (Archie et al., 2003). Γενικά, όσο περισσότερο χρονικό διάστημα διαρκεί το πρόγραμμα άσκησης τόσο μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό εγκατάλειψης (Hutchinson & Morgan, 2005; McDevitt, Wilbur, Kogan & Briller, 2005).

Τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης πρέπει επομένως να ενσωματώσουν όχι μόνο την εφαρμογή ασκήσεων, αλλά και την εφαρμογή στρατηγικών συμπεριφοράς (Fassino et al., 2007). Σκοπός είναι να βελτιώσουν τις αντιλήψεις των ασθενών απέναντι στην άσκηση σαν ένα μέσο για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους μειώνοντας ταυτόχρονα τα περιστατικά εγκατάλειψης (Holley et al., 2011; Menza et al., 2004). Παρόλα αυτά, εκτός από τις έρευνες των Menza και συνεργατών (2004) και Beebe και Smith (2010) καμία άλλη ερευνητική προσπάθεια δεν έχει καταγραφεί που να συνδυάζει την άσκηση στα πλαίσια ενός προγράμματος τροποποίησης της συμπεριφοράς που είναι αναγκαία για την

παραγωγή επιθυμητών αποτελεσμάτων (Faulkner, Soundy & Lloyd, 2003).

Συνοψίζοντας, η καλή φυσική κατάσταση για τα άτομα με ψυχωτική συμπεριφορά είναι ένας ρεαλιστικός στόχος και θα πρέπει να ενσωματωθεί στα σχέδια των επαγγελματιών ψυχικής υγείας (Osborn, 2001), αν και πολλοί ψυχίατροι παρόλο που αναγνωρίζουν τη θεραπευτική αξία της άσκησης μόνο το 10% αυτών προτείνουν την άσκηση ως θεραπεία (McEntee & Haglin, 1999; Blumenthal et al., 2007). Ταυτόχρονα, είναι αναγκαίο να εξεταστεί ο καλύτερος τρόπος για να υιοθετηθεί η σωματική δραστηριότητα ως συμπληρωματική θεραπεία για τα άτομα με ψύχωση. Οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας που ενδιαφέρονται για τη δημιουργία προγραμμάτων σωματικής δραστηριότητας θα πρέπει να συνεργαστούν με οργανισμούς, όπως τα πανεπιστημιακά ιδρύματα που έχουν πρόσβαση στην έρευνα και την αξιολόγηση των δεξιοτήτων (Richardson et al., 2005), χρησιμοποιώντας καλά σχεδιασμένες, ελεγχόμενες μελέτες, ώστε να διασαφηνιστούν ακόμη περισσότερο τα οφέλη της άσκησης ιδιαίτερα για τα άτομα με σχιζοφρένεια που αποτελούν και την αντιπροσωπευτικότερη μορφή ψύχωσης (Paluska & Schwenk, 2000).

2.5 Σχιζοφρένεια

Η ασθένεια εντοπίστηκε για πρώτη φορά ως μια διακριτή ψυχική διαταραχή από τον Dr. Emile Kraepelin το 1887 αν και η ίδια η ασθένεια γενικά έχει καταγραφεί σε όλη την ιστορία της ανθρωπότητας. Ο ίδιος χρησιμοποίησε τον όρο «πρώιμη άνοια» (*dementia praecox*) για τα άτομα που είχαν συμπτώματα που συνδέονται με τον τωρινό ορισμό της σχιζοφρένειας για να δηλώσει το ψυχοπαθολογικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από παραληρητικές ιδέες, ψευδαισθήσεις, διαταραχή της δομής της σκέψης και χρόνια εκπτωτική πορεία (Kraepelin, 1893). Ως πρωτοπόρος της προσπάθειας κατάταξης των ψυχικών διαταραχών, πίστευε ότι η πρώιμη άνοια ακολουθεί γενικά μια προοδευτική επιδείνωση, με έναρξη στην εφηβεία ή στην πρώιμη ενήλικη ζωή, και καταλήγει σε χρόνια νοητική έκπτωση.

Αντίθετα, ο Eugen Bleuler (1911), θεωρούσε ότι η νόσος δεν κατέληγε απαρέγκλιτα σε νοητική έκπτωση, δεν ήταν άνοια με την έννοια ότι οδηγεί πάντα σε ψυχική φθορά και θα μπορούσε να συμβεί όχι μόνο αργά αλλά και νωρίς στη ζωή του ατόμου. Έτσι, εισήγαγε για πρώτη φορά τον όρο σχιζοφρένεια από το

ελληνικό «σκίζω» και «φρένο» προσπαθώντας με τον όρο να περιγράψει τη διάσταση του νου που χαρακτηρίζει τη διαταραχή αυτή. Επομένως, η λέξη «σχιζοφρένεια» είναι μικρότερη των 100 ετών. Τα πρωταρχικά συμπτώματα της νόσου, η ασυναρτησία, η απάθεια, η αμφιθυμία, και ο αυτισμός είναι γνωστά ως τα τέσσερα «Α» του Bleuler (1911). Για τον ίδιο, κεντρικό γνώρισμα της νόσου είναι η αδυναμία σύνδεσης της σκέψης με το συναίσθημα και τη συμπεριφορά, διαταραχές στην αντίληψη, στη σκέψη, στην ομιλία και στην ψυχοκινητικότητα (Kaplan & Sadock, 2004).

Τόσο ο Bleuler όσο και ο Kraepelin προσπάθησαν να υποδιαιρέσουν τη σχιζοφρένεια σε κατηγορίες, με βάση τα εμφανή συμπτώματα και τις προγνώσεις. Από τον καιρό του Bleuler, ο ορισμός της σχιζοφρένειας συνέχισε να αλλάζει, καθώς οι επιστήμονες προσπαθούσαν να οριοθετήσουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα διάφορα είδη των ψυχικών ασθενειών που χαρακτηρίζονταν από ετερογένεια (Stone, 2006).

Αν και οι κλινικές εικόνες ποικίλουν από ασθενή σε ασθενή στην πορεία του χρόνου, εντούτοις οι επιπτώσεις είναι πάντοτε σοβαρές και ασκούν την καταστρεπτική τους επίδραση σε όλη τη διάρκεια της ζωής (Buchanan & Carpenter, 2005). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η σχιζοφρένεια κατατάσσεται στην 4η θέση αιτιών αναπηρίας και πρώιμης θνητότητας από όλες τις ιατρικές αιτίες παγκοσμίως. Λεπτές διαταραχές στην επεξεργασία των πληροφοριών και στην νευροαπαρτιωτική λειτουργία είναι παρούσες ήδη από τη γέννηση, δυσκολεύοντας την επαγγελματική και ακαδημαϊκή επίδοση και την κοινωνική προσαρμογή, για πολλά χρόνια πριν να εμφανιστούν τα συμπτώματα της ενεργού νόσου και καταστήσουν εμφανή την ανάγκη για θεραπεία (Carpenter, 2003).

Με τα χρόνια, οι ψυχίατροι συνέχισαν να επιχειρούν να οριοθετήσουν τους τύπους της σχιζοφρένειας και τον ορισμό της με βάση τα συμπτώματα, την εξέλιξη της διαταραχής όσον αφορά τον τύπο και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων στην πάροδο του χρόνου, και τη συν-εμφάνιση άλλων ψυχικών διαταραχών και συνδρόμων. Αυτές οι προσπάθειες εκφράζονται σήμερα μέσα από τα ταξονομικά συστήματα DSM-IV και ICD 10 που διαφέρουν ως προς τον ορισμό και την ταξινόμηση της ασθένειας σε υποκατηγορίες.

2.5.1 Ορισμός και ταξινόμηση της σχιζοφρένειας

Η σχιζοφρένεια είναι μια ψυχική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από έντονη αλλοίωση της εσωτερικής και εξωτερικής πραγματικότητας, η οποία εμφανίζεται με γνωστικές και συναισθηματικές δυσλειτουργίες που έχουν σχέση με την αντίληψη, τη σκέψη, το συναίσθημα, την ομιλία, τη βούληση, την αίσθηση του εαυτού, τις σχέσεις με τους άλλους και την ψυχοκινητικότητα (Mueser & McGurk, 2004; Mueser & Jeste, 2008; McGrath, Saha, Chant & Welham, 2008). Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικές ατομικές διαφορές τόσο στην εκδήλωση της ασθένειας και την επακόλουθη επιρροή στη λειτουργικότητα του ατόμου όσο και στην πορεία της νόσου.

Σήμερα, η διάγνωση της ασθένειας στηρίζεται στα κριτήρια του DSM-IV και του ICD-10. Το γεγονός ότι τα διαγνωστικά κριτήρια της σχιζοφρένειας έχουν υποστεί αρκετές μεταβολές δείχνει την πολυπλοκότητα της νόσου καθώς και τις προσπάθειες οριοθέτησης και αποσαφήνισης των συμπτωμάτων επειδή η ακριβής και έγκυρη διάγνωση είναι σημαντική στην γενικότερη θεραπεία και πρόγνωση της ασθένειας. Η σχιζοφρένεια είναι μία περίπλοκη διαταραχή, με διάφορα κλινικά χαρακτηριστικά που ποικίλλουν. Η διάγνωσή της είναι ουσιαστικά μία «διάγνωση αποκλεισμού», δηλαδή γίνεται αφού απορριφθούν άλλου τύπου ψυχωσικές, συναισθηματικές, ή οργανικές διαταραχές. Αυτό συμβαίνει διότι κανένα από τα κλινικά χαρακτηριστικά της διαταραχής δεν συνδέεται ευθέως με τη διάγνωσή της. Η σταδιακή πορεία της νόσου, οι συχνές υποτροπές, καθώς και η παρατεταμένη δυσλειτουργία των ασθενών στον κοινωνικό και στον επαγγελματικό τομέα, οδηγούν στη διάγνωση της σχιζοφρένειας (Tandon, Nasrallah & Keshavan, 2009).

Τα δύο ταξινομικά συστήματα, DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) και ICD-10 (WHO, 2003) παρουσιάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό συμφωνία ως προς τον ορισμό της σχιζοφρένειας, ωστόσο διαφέρουν ως προς τον προσδιορισμό της πορείας στο χρόνο, καθώς και στην αναφορά στη λειτουργικότητα. Το DSM-IV-TR το οποίο χρησιμοποιείται εκτενέστερα σε ερευνητικό και πρακτικό επίπεδο και είναι πιο περιγραφικό των κλινικών καταστάσεων, θέτει διαγνωστικούς περιορισμούς όπως η απώλεια της λειτουργικότητας, η διάρκεια των συμπτωμάτων πάνω από έξι μήνες και ο αποκλεισμός άλλων ψυχικών διαταραχών.

Έτσι σύμφωνα με την αναθεωρημένη 4η έκδοση του εγχειριδίου των ψυχικών διαταραχών DSM-IV-TR, (APA, 2000, σελ. 297) για να διαγνωστεί κάποιος με σχιζοφρένεια, θα πρέπει να πληρούνται τρία διαγνωστικά κριτήρια:

- **Κριτήριο Α.** Πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο από τα ακόλουθα συμπτώματα και το καθένα να είναι παρόν για ένα σημαντικό μέρος του χρόνου κατά τη διάρκεια ενός μηνός:
 - Παραληρητικές ιδέες (οπτικές/ακουστικές κ.α.)
 - Ψευδαισθήσεις (οπτικές/ακουστικές κ.α.)
 - Αποδιοργανωμένος λόγος (π.χ. συχνός εκτροχιασμός ή ασυναρτησία, φυγή ιδεών)
 - Σοβαρά αποδιοργανωμένη ή κατατονική συμπεριφορά
 - Αρνητικά συμπτώματα (π.χ. συναισθηματική αμβλύτητα, αλογία, αβουλία).
 - Σημείωση: Αρκεί μόνο ένα από τα συμπτώματα του κριτηρίου Α εάν οι παραληρητικές ιδέες είναι αλλόκοτες ή οι ψευδαισθήσεις συνίστανται σε μία φωνή που σχολιάζει τη σκέψη ή τη συμπεριφορά του ατόμου ή σε δύο ή περισσότερες φωνές που συζητούν μεταξύ τους.
- **Κριτήριο Β.** Πρέπει να υπάρχει έκπτωση κοινωνικής/επαγγελματικής λειτουργικότητας. Για μια σημαντική αναλογία του χρόνου από την έναρξη της διαταραχής, μία ή περισσότερες περιοχές λειτουργικότητας όπως εργασία, διαπροσωπικές σχέσεις, ή αυτό-φροντίδα είναι σαφώς κάτω από το επίπεδο που είχε επιτευχθεί πριν από την έναρξη της διαταραχής (ή όταν η έναρξη είναι στην παιδική ηλικία ή στην εφηβεία, αποτυχία να επιτευχθεί το αναμενόμενο επίπεδο διαπροσωπικής, ακαδημαϊκής ή επαγγελματικής λειτουργικότητας).
- **Κριτήριο Γ.** Η διάρκεια των συμπτωμάτων της διαταραχής να είναι παρόντα κατά τη διάρκεια μιας περιόδου τουλάχιστον έξι μηνών. Αυτή η περίοδος θα πρέπει να περιλαμβάνει διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός που να πληρούν το κριτήριο Α (συμπτώματα ενεργού φάσης) και μπορεί να περιλαμβάνει περιόδους με πρόδρομα ή υπολειμματικά συμπτώματα. Κατά τη διάρκεια των προδρόμων ή υπολειμματικών περιόδων, τα συμπτώματα της διαταραχής μπορεί να εκδηλώνονται μόνο με αρνητικά συμπτώματα ή δύο ή περισσότερα συμπτώματα του κριτηρίου Α παρόντα σε

εξασθενημένη μορφή (π.χ. παράδοξες πεποιθήσεις, ασυνήθεις αντιληπτικές εμπειρίες).

• **Κριτήρια αποκλεισμού:** Αποκλεισμός σχιζοσυναισθηματικής διαταραχής και διαταραχής της διάθεσης με ψυχωτικά στοιχεία επειδή δεν έχει συμβεί μείζον καταθλιπτικό, μανιακό ή μικτό επεισόδιο ταυτόχρονα με τα συμπτώματα της ενεργού φάσης, ή εάν έχουν συμβεί επεισόδια διαταραχής της διάθεσης κατά τη διάρκεια της συμπτωματολογίας ενεργού φάσης, η συνολική τους διάρκεια είναι βραχεία σε σχέση με τη διάρκεια των ενεργών και υπολειμματικών φάσεων. Επίσης, αποκλείονται διαταραχές οφειλόμενες σε ουσίες ή διαταραχές γενικής σωματικής κατάστασης. Τέλος, αποκλείονται οι διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Εάν υπάρχει ιστορικό αυτιστικής διαταραχής ή άλλη διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, η επιπρόσθετη διάγνωση της σχιζοφρένειας γίνεται μόνον εάν προεξάρχουν παραληρητικές ιδέες ή ψευδαισθήσεις για διάστημα ενός μηνός.

Το ICD-10 περιγράφει τη σχιζοφρένεια όχι σαν μια ενιαία διαταραχή, αλλά τη διαιρεί σε υποκατηγορίες, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει ο ασθενής τα οποία χαρακτηρίζονται από θεμελιώδη και χαρακτηριστική αποδιοργάνωση της σκέψης και της αντίληψης, και συναισθήματα που δεν συνάδουν με τις περιστάσεις στις οποίες εμφανίζονται. Η συνείδηση αλλά και οι διανοητικές ικανότητες συνήθως μένουν ανέπαφες, αν και οι γνωστικές ικανότητες είναι δυνατόν να μειωθούν με την πάροδο του χρόνου (Kleinplatz & Moser, 2005).

Έτσι, σύμφωνα με το ταξινομικό σύστημα ICD-10 των ψυχικών διαταραχών (WHO, 1992, σελ. 78) για να διαγνωστεί κάποιος με σχιζοφρένεια, θα πρέπει να υπάρχουν είτε τουλάχιστον ένα από τα σύνδρομα, συμπτώματα και σημεία που αναφέρονται στο κριτήριο I, είτε τουλάχιστον δύο από τα συμπτώματα και σημεία που αναφέρονται στο κριτήριο II και τα οποία θα πρέπει να είναι παρόντα για το περισσότερο διάστημα κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου ψυχωτικής νόσου που διαρκεί τουλάχιστον ένα μήνα (ή κάποιο διάστημα για τις περισσότερες μέρες).

• **Κριτήριο I.** Τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω πρέπει να είναι παρών:

- Ηχηρή σκέψη, τοποθέτηση ή υποκλοπή σκέψης, αναμετάδοση σκέψης.
- Παραληρητικές ιδέες ελέγχου, επίδρασης ή παθητικότητας, σαφώς αναφερόμενες σε κινήσεις μελών του σώματος, σε σκέψεις, πράξεις ή αισθήσεις. Παραληρητική αντίληψη.
- Ακουστικές ψευδαισθήσεις που σχολιάζουν τη συμπεριφορά του

ασθενούς, φωνές που συζητούν για τον ασθενή μεταξύ τους ή άλλοι τύποι ψευδαισθητικών φωνών που μοιάζει να εκπορεύονται από κάποιο σημείο του σώματος.

- Άλλοι τύποι παραληρητικών ιδεών που επιμένουν, είναι πολιτισμικά απρόσφορες και εντελώς αδύνατες.

• **Κριτήριο II.** Η τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω:

- Επίμονες ψευδαισθήσεις οποιουδήποτε τύπου, όταν συμβαίνουν κάθε μέρα για τουλάχιστον ένα μήνα, όταν συνοδεύονται από παραληρητικές ιδέες χωρίς σαφές συναισθηματικό περιεχόμενο ή από επίμονες υπερτιμημένες ιδέες.
- Νεολογισμοί, ανακοπές, εκτροχιασμοί, που έχουν ως αποτέλεσμα την ασυναρτησία ή την ασχετολογία.
- Κατατονική συμπεριφορά, όπως διέγερση, παράξενες στάσεις, κηρώδης ευκαμψία, αρνητισμός, αλαλία, ή καταπληξία.

- **Κριτήρια αποκλεισμού:** Εάν ο ασθενής επίσης πληροί τα κριτήρια για μανιακό ή καταθλιπτικό επεισόδιο, τα κριτήρια που παρατίθενται στα (I) και (II) πρέπει να έχουν ικανοποιηθεί πριν την ανάπτυξη της συναισθηματικής διαταραχής. Τέλος, η διαταραχή δεν αποδίδεται σε οργανική εγκεφαλική νόσο ή σε σχετιζόμενη με το αλκοόλ ή άλλη ουσία τοξίκωση, εξάρτηση ή απόσυρση.

Τα παραπάνω κριτήρια χρησιμοποιούνται από τους περισσότερους λειτουργούς ψυχικής υγείας παγκοσμίως και βάσει αυτών έχει υπολογιστεί πως ένα ποσοστό της τάξης 0,80%-1,5% του πληθυσμού θα παρουσιάσει σχιζοφρένεια κάποια στιγμή στη ζωή του.

Οι διαγνωστικοί τύποι της σχιζοφρένειας είναι παρόμοιοι στα δύο ταξινομικά συστήματα και συνίστανται στον:

- παρανοειδή τύπο (DSM code 295.3/ICD code F20.0) ο οποίος είναι ο συχνότερος, σχετίζεται με καλύτερη πρόγνωση και χαρακτηρίζεται από την επικράτηση στην κλινική εικόνα παραληρητικών ιδεών και ψευδαισθήσεων, οι οποίες είναι κυρίως δίωξης ή μεγαλείου ή συχνές ακουστικές ψευδαισθήσεις και μαζί με θυμό μπορεί να τον ωθήσουν σε βία. Ωστόσο, παρανοϊκοί σχιζοφρενικοί μπορεί να λειτουργούν ικανοποιητικά σε κοινωνικές και επαγγελματικές καταστάσεις και η πρόγνωση αυτού του τύπου είναι καλύτερη από αυτή των άλλων μορφών

πάθησης (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003; Χριστοδούλου & συν., 2000).

- αποδιοργανωμένο τύπο ή ηβηφρενικό τύπο (DSM code 295.1/ICD code F20.1), με βασικά γνωρίσματα την αποδιοργάνωση της σκέψης και της συμπεριφοράς και την επιπέδωση ή απροσφορότητα του συναισθήματος. Εμφανίζονται μικρής μόνο έκτασης και διάρκειας παραληρηματικές ιδέες και ψευδαισθήσεις και η πρόγνωση είναι αρκετά άσχημη (Χριστοδούλου & συν., 2000).
- κατατονικό τύπο (DSM code 295.2/ICD code F20.2), που χαρακτηρίζεται από ψυχοκινητικές διαταραχές όπου συνδυάζονται ταχύτατες εναλλαγές ανάμεσα στην υπερβολική κινητική δραστηριότητα (που είναι εμφανώς άσκοπη και δεν επηρεάζεται από εξωτερικά ερεθίσματα) και την κινητική ακινησία. Μπορεί να συνυπάρχουν επίσης στερεοτυπίες, αλαλία, ηχοπραξία και ηχολαλία (Ζερβής, 2001; Χριστοδούλου & συν., 2000)
- αδιαφοροποίητο τύπο (DSM code 295.9/ICD code F20.3) που αφορά ασθενείς που ενώ πληρούν τα κριτήρια για τη σχιζοφρένεια, δεν εμπίπτουν σαφώς σε κάποια από τις άλλες διαγνωστικές κατηγορίες (Ζερβής, 2001; Χριστοδούλου & συν., 2000).
- υπολειμματικό τύπο (DSM code 295.6/ICD code F20.5) που αποτελεί χρόνια μορφή σχιζοφρένειας και τα συχνά συμπτώματα αυτού του τύπου είναι «αρνητικά» στοιχεία, όπως συναισθηματική αμβλύτητα, απάθεια, κοινωνική απόσυρση, εκκεντρική συμπεριφορά και παράλογη σκέψη. Εάν υπάρχουν παραληρηματικές ιδέες και ψευδαισθήσεις δεν συνοδεύονται από έντονα συναισθήματα αλλά είναι παρόντα με εξασθενημένη μορφή (Ζερβής, 2001; Χριστοδούλου & συν., 2000).

Το ICD-10 καθορίζει δύο πρόσθετες υποκατηγορίες: α) τη μετασχιζοφρενική κατάθλιψη με ένα καταθλιπτικό επεισόδιο που προκύπτει από τη σχιζοφρενική ασθένεια, όπου μερικά χαμηλού επιπέδου σχιζοφρενή συμπτώματα μπορεί να είναι παρόντα (ICD code F20.4) και β) την απλή σχιζοφρένεια με ύπουλη και προοδευτική ανάπτυξη αρνητικών συμπτωμάτων χωρίς ιστορικό ψυχωτικών επεισοδίων (ICD code F20.6) (Cosgrove, Krimsky, Vijayaraghavan & Schneider, 2006).

2.5.2 Επιδημιολογία-Παράγοντες επικινδυνότητας

Η σχιζοφρένεια είναι μία από τις σοβαρότερες ψυχικές διαταραχές και σχετίζεται με δυσφορία, αναπηρία και επηρεάζει τόσο τη λειτουργικότητα, όσο και το περιβάλλον του πάσχοντος. Αφορά το 1% του πληθυσμού και είναι νόσος οικουμενική, απαντάται δηλαδή σε όλες τις χώρες και σε όλους τους πολιτισμούς (Kaplan & Sadock, 1995; Χριστοδούλου & συν., 2000). Η έναρξη της νόσου μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε από την παιδική ηλικία μέχρι το γήρας, η συντριπτική πλειοψηφία όμως των περιστατικών είναι ανάμεσα στο 15ο και το 54ο ηλικιακό έτος (Murray, Jones, Susser, Van Os & Cannon, 2003; Beratis, Gabriel & Hoidas, 1994).

Η νόσος προσβάλλει τόσο τους άνδρες όσο και τις γυναίκες με την ίδια συχνότητα, αλλά παρόλα αυτά ο χρόνος έναρξης και η πορεία της νόσου διαφέρουν μεταξύ των δύο φύλων. Συνήθως εμφανίζεται σε μικρότερη ηλικία στους άνδρες απ' ότι στις γυναίκες. Οι άνδρες συνήθως νοσούν μεταξύ 16 και 25 ετών, ενώ οι γυναίκες μεταξύ 25 και 30 ετών. Σε γενικές γραμμές, οι γυναίκες έχουν καλύτερη πρόγνωση από ότι οι άντρες (Beratis et al., 1997; Childers & Harding, 1990; Cowell, Kostianovsky, Gur, Turetsky & Gur, 1996). Ένα ακόμη αξιοσημείωτο και σταθερά επαναλαμβανόμενο εύρημα στις επιδημιολογικές μελέτες είναι η αυξημένη συχνότητα της νόσου στα χαμηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα και αυτό γιατί είτε οι ασθενείς υποφέρουν-στιγματίζονται κοινωνικά αφού νοσήσουν σαν επακόλουθο της αναπηρίας, της ανεργίας και του κοινωνικού αποκλεισμού, είτε το στρες που αντιμετωπίζουν οι φτωχότερες κοινωνικές τάξεις πυροδοτεί την εμφάνιση της νόσου σε ανθρώπους με κληρονομική επιβάρυνση (Selten & Cantor-Graae, 2005; Harrison, Fouskakis, Rasmussen et al., 2003). Έρευνες αναφέρουν ότι η συχνότητα εμφάνισης της σχιζοφρένειας είναι αυξημένη στις μεγάλες πόλεις σε σχέση με την επαρχία. Πιθανολογείται ότι στρεσογόνοι παράγοντες που σχετίζονται με τη ζωή στις μεγαλουπόλεις δίνουν το ερέθισμα για την εμφάνιση της νόσου σε ανθρώπους που έχουν κάποια βιολογική προδιάθεση (Χριστοδούλου & συν., 2000; Eaton & Chen, 2006; Harrison et al., 2003; Sundquist, Frank & Sundquist, 2004; Selten & Cantor-Graae, 2005).

2.5.3 Αίτια της σχιζοφρένειας

Αν και δεν είναι απολύτως γνωστή η αιτιοπαθογένεια της νόσου, ωστόσο διάφοροι παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί για την ανάπτυξη της νόσου. Οι κυριότεροι από αυτούς είναι η κληρονομικότητα, διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες, η δυσλειτουργία κάποιων βιοχημικών ουσιών στον οργανισμό, διάφορες νευρολογικές-ανατομικές ανωμαλίες και άλλοι.

Κληρονομικοί παράγοντες

Αν και η παρουσία κληρονομικών και περιβαλλοντικών επιρροών στη σχιζοφρένεια είναι καλά τεκμηριωμένη, δεν έχει αναγνωριστεί ακόμη ένα μόνο γονίδιο ή συνδυασμός γονιδίων ως η μοναδική αιτία πρόκλησης της σχιζοφρένειας. Επιπλέον, δεν έχει αναγνωριστεί κάποιος περιβαλλοντικός παράγοντας ή συνδυασμός περιβαλλοντικών παραγόντων ως υπεύθυνος για την ανάπτυξη της σχιζοφρένειας. Οι μονοζυγωτικοί δίδυμοι αποτελούν πιθανώς την απλούστερη και γλαφυρότερη περίπτωση που υποδεικνύει ότι εμπλέκονται τόσο τα γονίδια όσο και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες. Ο μονοζυγωτικός δίδυμος ενός ασθενή με σχιζοφρένεια έχει 50% πιθανότητα ανάπτυξης της νόσου (σε σύγκριση με 1% πιθανότητα μεταξύ του γενικού πληθυσμού), ένα εύρημα που αποδεικνύει τον ρόλο της κληρονομικότητας στη σχιζοφρένεια (Frangos, Athanassenas, Tsitourides et al., 1985; Kendler & Diehl, 1993).

Μελέτες με υιοθετημένα άτομα δείχνουν ότι ο κίνδυνος για ανάπτυξη σχιζοφρένειας είναι μεγαλύτερος αν αυτά τα άτομα προέρχονται από γενετικά βεβαρημένες οικογένειες, παρότι έζησαν σε ένα άλλο υγιές περιβάλλον (Kety, Wender, Jacobsen et al., 1994; Tienari, Wynne, Moring et al., 2000). Οι πλέον πρόσφατες γενετικές μελέτες στοχεύουν στην αναζήτηση σε σχιζοφρενείς συνδυασμών δεικτών ή πιθανών γονιδίων σε σχέση με ιδιαίτερες συνδέσεις χρωμοσωμικών θέσεων σε οικογένειες σχιζοφρενών με τη βοήθεια μεθόδων της μοριακής βιολογίας. Θέσεις που έχουν επισημανθεί αφορούν σε αρκετά χρωμοσώματα (3,4,6,8,11 και X), (Kaplan & Sadock, 2000). Χρωμοσωμικές περιοχές στις οποίες υπάρχουν πιθανότητες να συνδεθούν με ψυχιατρικές διαταραχές είναι τα χρωμοσώματα 8, 18 και 22 (Δικαίου, 1995). Φαίνεται πάντως ότι η μεταβίβαση δεν είναι αποτέλεσμα της επίδρασης ενός μεμονωμένου γονιδίου

μεταβιβαζόμενου με κάποιον από τους γνωστούς τρόπους (επικρατητικά, ενδιάμεσα ή υπολειπόμενα).

Το πλέον αποδεκτό σήμερα πρότυπο είναι ο συνδυασμός και η αλληλεπίδραση πολλών γονιδίων και περιβαλλοντικών συνθηκών (Χριστοδούλου & συν., 2000; Sun, Kuo, Riley et al., 2008; Egan, Goldberg, Kolachana et al., 2001; Stefansson, Steinthorsdottir, Thorgeirsson, Gulcher & Stefansson, 2004). Συμπερασματικά, οι μελέτες αποδεικνύουν ότι υπάρχει γενετική επιβάρυνση για τη νόσο, η οποία δεν μπορεί να εντοπιστεί σε κάποιο συγκεκριμένο γονιδιακό τόπο και δεν επαρκεί για να εξηγήσει την ύπαρξη της νόσου και την εμφάνισή της ανά άτομο.

Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Υπάρχουν θεωρίες που ενοχοποιούν την επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το πότε συμβαίνουν και περιλαμβάνουν βιολογικά, σωματικά και ψυχοκοινωνικά γεγονότα τα οποία το άτομο αντιλαμβάνεται από τη στιγμή της σύλληψης μέσω της προγεννητικής ανάπτυξης, γέννησης κι επακόλουθης ανάπτυξης και παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της σχιζοφρένειας.

Υπάρχουν αρκετές μελέτες που αναδεικνύουν περιγεννητικούς παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση σχιζοφρένειας όπως επιπλοκές κατά την κύηση (π.χ. αιμορραγία, προεκλαμψία, διαβήτης κύησης), επιπλοκές τοκετού (π.χ. ασφυξία εμβρύου, ατονία μήτρας, επείγουσα καισαρική) που επηρεάζουν την εγκεφαλική ανάπτυξη, διαταραχές εμβρυικής ανάπτυξης (π.χ. χαμηλό βάρος γέννησης, συγγενείς δυσπλασίες, μικρή περίμετρος κεφαλής), προβλήματα σίτισης της μητέρας κατά την κύηση και Rh ασυμβατότητα είναι οι μαιευτικές επιπλοκές που έχουν συσχετισθεί με την εμφάνιση σχιζοφρένειας (Cannon, Jones & Murray, 2002).

Αρκετές μελέτες υποστηρίζουν τη θετική συσχέτιση ανάμεσα στην έκθεση της μητέρας στον ιό της γρίπης κατά τη διάρκεια του 1ου και 2ου τριμήνου της κύησης, και στην εμφάνιση σχιζοφρένειας αργότερα, στην ενήλικη ζωή. Ο αποδιδόμενος κίνδυνος στον πληθυσμό μπορεί να είναι έως και 21%, που σημαίνει ότι έως και 21% των περιπτώσεων σχιζοφρένειας μπορεί να μην είχαν συμβεί, αν δεν είχε προηγηθεί η προγεννητική έκθεση στον ιό (Bagalkote, Pang & Jones,

2000). Εξάλλου, έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια είναι πιο πιθανό (κατά 5-15%) να έχουν γεννηθεί τους χειμερινούς μήνες (Mortensen, Pedersen, Westergaard et al., 1999). Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι σε αυτές τις κηήσεις, αυξάνεται η πιθανότητα νόσησης της μητέρας από τον ιό της γρίπης, κατά το δεύτερο τρίμηνο της κηήσης (Munk-Jørgensen & Ewald, 2001). Άλλες λοιμώξεις που έχουν μελετηθεί είναι από τον ιό της ερυθράς, με ισχυρότερη επίδραση κατά τους 2 πρώτους μήνες της κηήσης (Brown, Cohen, Greenwald & Susser, 2000), της ιλαράς, της παρωτίτιδας, της πολιομυελίτιδας, του έρπητα ζωστήρα και λοιμώξεις του ανωτέρου αναπνευστικού (Torrey, Rawlings & Waldman, 1988).

Η κακή διατροφή της μητέρας κατά τη διάρκεια της κηήσης αυξάνει τον κίνδυνο για εμφάνιση σχιζοφρένειας. Έχει βρεθεί ότι ο υποσιτισμός της μητέρας νωρίς κατά την κηήση σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σχιζοφρένειας αλλά και σχιζοειδούς διαταραχής προσωπικότητας (Hoek, Susser, Buck et. al., 1996). Η έλλειψη διατροφικών παραγόντων όπως το φυλλικό οξύ, τα λιπαρά οξέα, τα ρετινοειδή, οι πρωτεΐνες, η επαρκής θερμιδική κάλυψη, αλλά και η πρόσληψη τοξικών ή μολυσματικών παραγόντων από την κατανάλωση κατοικίδιων ζώων και βολβών, και τέλος το στρες, πιθανόν να αποτελούν ενδιάμεσους κρίκους στη σχέση αυτή (Brown, Bresnahan & Susser, 2005). Οι παραπάνω παράγοντες επιδρούν δυσμενώς στον εγκέφαλο κατά τα πρώιμα στάδια της νευροανάπτυξης, με πιθανές τελικές οδούς την υποξία-ισχαιμία, την ανεπάρκεια θρεπτικών παραγόντων, τη φλεγμονή-λοιμώξη και την απάντηση στο στρες (Gilmore & Murray, 2006).

Η σχιζοφρένεια μπορεί να κατανοηθεί ως επίπτωση παθογόνων αλληλεπιδράσεων μέσα στην οικογένεια του ασθενούς. Κοινό τους χαρακτηριστικό είναι η υιοθέτηση των βασικών αρχών της θεωρίας της επικοινωνίας. Βασικό στοιχείο της υπόθεσης αυτής είναι ότι αν η επικοινωνιακή σχέση ενός παιδιού με τη μητέρα του χαρακτηρίζεται από αντιφατικότητα και λογική ασυμβατότητα, τότε η επικοινωνία είναι παθογόνος. Δηλαδή το παιδί στην προσπάθειά του να αντιμετωπίσει το αδιέξοδο (αλληλοσυγκρουόμενα μηνύματα) που του δημιουργεί η οικογένεια καταφεύγει στη σχιζοφρενική συμπεριφορά (άποψη του διπλού δεσμού) (Τσιάντης & Μανωλόπουλος, 1988). Έναν άλλο βασικό ρόλο στην αιτιολογία της σχιζοφρένειας παίζουν οι διαταραγμένες σχέσεις των γονέων (θεωρία του Lidz) η οποία περιλαμβάνει δύο τέτοιους τύπους: α) το «συζυγικό σχίσμα» και β) το «έκτροπο ζεύγος». Ο πρώτος τύπος χαρακτηρίζεται

από συναισθηματική διάσταση των γονέων, στην οποία κυριαρχούν η δυσπιστία, η εχθρικήτητα και ο έντονος ανταγωνισμός, ενώ ο δεύτερος τύπος χαρακτηρίζεται από την ολοκληρωτική επικυριαρχία κάποιου από τους γονείς και από την συνακόλουθη αλλοτρίωση της προσωπικότητας του άλλου, χωρίς όμως να υπάρχει εμφανής επιθετικότητα ή να υπάρχει άμεση απειλή διάλυσης της οικογένειας (Τσιάντης & Μανωλόπουλος, 1988).

Η προσέγγιση προδιάθεση-στρες της σχιζοφρένειας (Vulnerability – Stress Model) των Zubin και Spring (1977), πρεσβεύει ότι βιολογικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν για την έναρξη και την πορεία της νόσου. Η προδιάθεση μπορεί να είναι ένας απαραίτητος παράγοντας, αλλά δεν είναι αρκετός για την εμφάνιση της νόσου, δηλαδή, κάποιος με βιολογική προδιάθεση μπορεί να μην εμφανίσει τη νόσο, εάν δεν συμβάλουν περιβαλλοντικοί παράγοντες. Ο όρος ‘στρες’ σ’ αυτή την προσέγγιση αναφέρεται σε καταστάσεις που επηρεάζουν τον οργανισμό κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του ή επιβαρύνουν την ικανότητα του ατόμου με τάση προς τη νόσο να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της καθημερινότητας.

Βιοχημικοί Παράγοντες

Τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας προκαλούνται από δυσλειτουργία αρκετών νευροχημικών συστημάτων (βιοχημικών ουσιών) του οργανισμού, όπως η ντοπαμίνη, η σεροτονίνη και το γλουταμινικό οξύ με τα επιστημονικά δεδομένα να υποδεικνύουν ότι τα συμπτώματα της νόσου προκαλούνται από ανωμαλίες στη μεταβίβαση και επεξεργασία πληροφοριών στον εγκέφαλο. Οι λειτουργίες αυτές πραγματοποιούνται μέσω διαφόρων χημικών ουσιών, των νευροδιαβιβαστών όπως η ντοπαμίνη, η σεροτονίνη, η νορεπινεφρίνη κλπ., οι οποίες και στη σχιζοφρένεια παρουσιάζουν ανώμαλη δραστηριότητα. Αναφορικά με τη νευροβιολογική διάσταση πρέπει να αναφερθεί ότι η κυριότερη νευροβιοχημική ανωμαλία που παρατηρείται στη σχιζοφρένεια σχετίζεται με το νευροδιαβιβαστή ντοπαμίνη. Από το 1970 θεωρείται ότι αιτία της εμφάνισης της νόσου είναι τα αυξημένα επίπεδα ντοπαμίνης στον εγκέφαλο των σχιζοφρενών. Αυτή η θεωρία, ενώ έχει κάποια βάση, αφού τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην καταπολέμηση της νόσου μπλοκάρουν τους υποδοχείς της ντοπαμίνης, ως αιτιολογική θεωρία είναι απλουστευμένη και έχει πλέον εγκαταλειφθεί (Kaplan & Sadock, 2000).

Στη σχιζοφρένεια έχουν βρεθεί και δομικές ανωμαλίες στον εγκέφαλο, δηλαδή ανατομικές και λειτουργικές διαφορές σε σχέση με τον υγιή πληθυσμό. Τα κυριότερα νευροφυσιολογικά ευρήματα σε σχιζοφρενείς είναι διογκωμένες εγκεφαλικές αρτηρίες και μειωμένη δραστηριότητα στο μετωπιαίο λοβό, ο οποίος σχετίζεται με τις εκτελεστικές λειτουργίες του ατόμου, όπως προσοχή, κριτική ικανότητα κ.α. (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003).

2.5.4 Κλινική Εικόνα- Συμπτώματα

Λόγω του μεγάλου πλήθους των συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας που διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή ή και στον ίδιο ασθενή σε διαφορετικές φάσεις της νόσου έχει γίνει προσπάθεια να ομαδοποιηθούν τα συμπτώματα αυτά (Karlan & Sadock, 2000). Αυτό σημαίνει ότι ο γιατρός πρέπει να λάβει υπόψη του εκτός από την παρούσα ψυχική κατάσταση του ατόμου και το πλήρες ιστορικό του εξετάζοντας όλες τις πληροφορίες που συλλέγει για το μορφωτικό επίπεδο, τις νοητικές ικανότητες και την πολιτισμική ομάδα στην οποία ανήκει ο ασθενής. Τα συμπτώματα μπορεί να αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου, για παράδειγμα συμπτώματα σημαντικής συναισθηματικής διαταραχής μπορεί να εμφανίζονται και να υποχωρούν στην πορεία της σχιζοφρένειας.

Η βασική συμπτωματολογία της σχιζοφρένειας χωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες, τα θετικά και τα αρνητικά. Τα θετικά συμπτώματα ονομάζονται έτσι γιατί «προστίθενται» στις καθημερινές εμπειρίες ενώ κανονικά δεν θα έπρεπε να έχουν καμία θέση σε αυτές. Ο όρος «θετικά» δεν έχει την έννοια του «καλά» και περιλαμβάνει τις παραληρητικές ιδέες (ιδέες – σκέψεις που δεν ανταποκρίνονται στην κοινά αποδεκτή πραγματικότητα), τις ψευδαισθήσεις, (φαινόμενο της αντίληψης όπου κάποιος βλέπει, ακούει, μυρίζει ή αισθάνεται πράγματα που δεν υπάρχουν), τον αποδιοργανωμένο λόγο, (χωρίς λογική συνέπεια, ειρμό και ροή) και την διαταραγμένη συμπεριφορά (ακραία, σπάνια και χωρίς λογική που είναι έκδηλη στον τρόπο κίνησης, στάσης σώματος και γενικότερα εμφάνισης του ατόμου).

Τα αρνητικά συμπτώματα ονομάζονται έτσι γιατί οδηγούν στη μείωση της ικανότητας να κάνει κανείς πράγματα της καθημερινής ζωής, σε απώλεια του ενδιαφέροντος ή του κινήτρου για ζωή, στη δυσκολία οργάνωσης της καθημερινής ζωής και στην επικοινωνία και έκφραση των συναισθημάτων. Έτσι παρατηρείται

συναισθηματική άμβλυνοση, φτωχό περιεχόμενο σκέψης και λόγου και έλλειψη κάθε επιθυμίας, όπου δεν παρατηρείται καμία αναζήτηση, κανένα θέλω και φυσικά καμία διεκδίκηση ή προσπάθεια.

Στην πρόδρομη φάση της νόσου εκδηλώνονται προνοσηρά συμπτώματα με τα άτομα να είναι παθητικά, εσωστρεφή, να έχουν λίγους φίλους και συνήθως κατά την εφηβεία να αποφεύγουν κάθε κοινωνική δραστηριότητα. Μετά την εμφάνιση ή όχι της πρόδρομης φάσης ακολουθεί η ενεργός φάση όπου τα συμπτώματα είναι πολύ έντονα και φανερά και προέρχονται από διαταραχή της σκέψης, της αντίληψης, του συναισθήματος, της αίσθησης του εαυτού, της βούλησης, της διαπροσωπικής λειτουργικότητας και σχέσης με τον εξωτερικό κόσμο.

Οι διαταραχές του περιεχομένου της σκέψης με τη μορφή παραληρητικών ιδεών είναι κοινές στη σχιζοφρένεια. Η δομή τους είναι παρανοειδής, εξωπραγματική, υπερβολική, χωρίς καμία λογική επιχειρηματολογία (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003). Ένα άλλο φαινόμενο που συναντάται συχνά στη συγκεκριμένη διαταραχή είναι η διαταραχή του ειρμού της σκέψης και μπορεί να φθάσει σε ορισμένες περιπτώσεις ως την ασυναρτησία και την ηχολαλία (Kaplan & Sadock, 2000). Άλλες διαταραχές που συναντώνται είναι η φτώχεια του λόγου, οι νεολεξίες, η εμμονή, η συγκεκριμένη ή άκαμπτη σκέψη και οι ηχητικοί συνειρμοί. Χαρακτηριστική διαταραχή της ροής της σκέψης είναι η ανακοπή της σκέψης. Πρόκειται για μια αιφνίδια διακοπή της σκέψης (και συνακόλουθα της ομιλίας) για σύντομο χρονικό διάστημα. Περιλαμβάνονται ακόμη η φυγή των ιδεών, η διαταραχή της προσοχής, η μειωμένη ικανότητα αφαιρετικής σκέψης, η εμμονή και η φτώχεια περιεχομένου της σκέψης (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003).

Οι διαταραχές αντίληψης περιλαμβάνουν ψευδαισθήσεις και των πέντε αισθήσεων, δηλαδή ακουστικές, οπτικές, οσφρητικές, γευστικές και απτικές ψευδαισθήσεις. Οι πιο χαρακτηριστικές είναι οι ακουστικές, που μπορεί να είναι διάφοροι ήχοι και χαρακτηριστικές φωνές που ακούει ο ασθενής οι οποίες προέρχονται μέσα από το κεφάλι του ή από έξω και που είτε τον σχολιάζουν είτε εφόσον είναι περισσότερες από μια συζητούν μεταξύ τους (διάλογος) και του δίνουν εντολές (Χριστοδούλου & συνεργάτες, 2000). Επίσης συχνές είναι οι κιναισθητικές ψευδαισθήσεις που αφορούν εξωπραγματικές αισθήσεις αλλαγής οργάνων του σώματος (Kaplan & Sadock, 2000). Οι παραισθήσεις διαφέρουν από

τις ψευδαισθήσεις στο ότι οι πρώτες αφορούν παραποίηση πραγματικών ερεθισμάτων, ενώ οι δεύτερες δεν βασίζονται σε υπαρκτές εικόνες ή αισθήσεις. Ενδεχομένως οι παραισθήσεις να συνοδεύονται δευτερογενώς με τις παραληρηματικές ιδέες (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003).

Οι συναισθηματικές αντιδράσεις του σχιζοφρενή συχνά χαρακτηρίζονται από αμφιθυμία, δηλαδή ο ασθενής κυριαρχείται την ίδια στιγμή από θετικά και αρνητικά συναισθήματα για το ίδιο άτομο, από δυσαρμονία, αλλά και την εκ διαμέτρου αντίθετη συγκινησιακή αντίδραση, που ονομάζεται «συναισθηματική απροσφορότητα» (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003). Η διαταραχή του συναισθήματος, προκαλείται από τα αντιψυχωτικά φάρμακα ή από τη συνυπάρχουσα κατάθλιψη (πρόσωπο ακίνητο σαν μάσκα, ανόητο γέλιο). Η απάθεια και η συναισθηματική αμβλύτητα συνήθως οδηγούν σε κοινωνική απόσυρση και απομόνωση και ενδεχομένως σε αυτισμό (Kaplan & Sadock, 2000).

Η αίσθηση του εαυτού που δίνει στο φυσιολογικό άτομο ένα αίσθημα ατομικότητας, μοναδικότητας και αυτοκατεύθυνσης συχνά διαταράσσεται. Έτσι, παρατηρείται απώλεια των ορίων του «εγώ» που εκδηλώνεται με σύγχυση ταυτότητας, παραληρητικές ιδέες εξωτερικού ελέγχου. Τέλος, η διαταραχή της βούλησης εκδηλώνεται ως ανεπαρκές ενδιαφέρον ή ανικανότητα να ακολουθήσει ο ασθενής μια πορεία ενεργειών μέχρι τη λογική τους κατάληξη (Χριστοδούλου & συνεργάτες, 2000). Σχεδόν πάντα, υπάρχει κάποιου βαθμού διαταραχή στην αυτόνομη, πρωτοβουλιακή δραστηριότητα, γεγονός που παραβλάπτει σε έντονο βαθμό την ικανότητα για εργασιακή και γενικότερα για παραγωγική λειτουργία.

2.5.5 Πορεία της νόσου

Η πορεία της νόσου διαφέρει πολύ από ασθενή σε ασθενή (Kaplan & Sadock, 2000). Τέσσερις είναι οι πιο συνηθισμένες πορείες της ασθένειας: α) ένα μοναδικό επεισόδιο, β) επαναλαμβανόμενα επεισόδια και με μικρό χρονικό διάστημα μεταξύ των επεισοδίων στο οποίο δεν υπάρχουν καθόλου συμπτώματα, γ) επαναλαμβανόμενα επεισόδια και με μεγάλο χρονικό διάστημα μεταξύ των επεισοδίων στο οποίο δεν υπάρχουν καθόλου συμπτώματα και δ) επαναλαμβανόμενα επεισόδια χωρίς στο μεσοδιάστημα να υποχωρούν πλήρως τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας (Thara, Henrietta, Joseph et al., 1994; Robinson, Woerner, McMeniman et al., 2004).

Ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που πρέπει να θυμάται τόσο το άτομο με σχιζοφρένεια όσο και τα κοντινά του πρόσωπα είναι ότι η παράξενη αυτή συμπεριφορά που εμφανίζεται στην ενεργό φάση της ασθένειας δεν διαρκεί μόνιμα. Κατά την διάρκεια της ενεργούς φάσης τόσο για το άτομο με σχιζοφρένεια, όσο και για όσους βρίσκονται στο περιβάλλον του, συμβαίνουν ακατανόητα πράγματα και επικρατούν συναισθήματα φόβου, θυμού, άγχους, απογοήτευσης ακόμα και ενοχών. Αυτό το διάστημα είναι όμως χρονικά περιορισμένο και το άτομο με σχιζοφρένεια 'βγαίνοντας' από την ενεργό φάση με την βοήθεια της φαρμακευτικής και ψυχοθεραπευτικής αντιμετώπισης μπορεί να λειτουργήσει ικανοποιητικά και να αναλάβει τις δραστηριότητες που είχε πριν την έναρξη της φάσης.

Για πολλούς από τους ασθενείς, η σχιζοφρένεια είναι κάτι με το οποίο παλεύουν για όλη τους τη ζωή, με περιόδους βελτίωσης και υποτροπές. Μελέτες που παρακολούθησαν ασθενείς με σχιζοφρένεια για μεγάλο χρονικό διάστημα αποκάλυψαν ότι η πορεία και η πρόγνωση της ασθένειας μπορεί να ποικίλει ιδιαίτερα. Μια ανασκόπηση 2000 περίπου ασθενών με σχιζοφρένεια στη διαδρομή του χρόνου, έδειξε ότι περίπου το 25% των αρρώστων αναρρώνει πλήρως, 50% παρουσιάζει μέτρια βελτίωση και το υπόλοιπο 25% απαιτεί μακροχρόνια φροντίδα πιθανότατα σε θεραπευτικά κέντρα (Bellack, Haas, Schooler & Forgy, 2000).

Η εκτίμηση της πορείας της νόσου εξαρτάται από τρεις σημαντικούς παράγοντες που αφορούν την ποιότητα της λειτουργικότητας του ασθενούς πριν την έναρξη της νόσου (όσο καλύτερη, τόσο καλύτερη και η πρόγνωση), την ύπαρξη υποστηρικτικού κοινωνικού περιβάλλοντος και το είδος των συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, ασθενείς που παρουσιάζουν ως κύρια συμπτώματα παραισθήσεις και παραληρητικές ιδέες έχουν καλύτερη πρόγνωση από ασθενείς με συμπτώματα όπως απάθεια, έλλειψη συναισθηματικής έκφρασης και μη ικανοποίησης από τις χαρές της ζωής (Halford & Hayes, 1991).

2.5.6 Επιπτώσεις

Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια παρουσιάζουν περισσότερα προβλήματα υγείας σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό ή και με άλλους χρόνιους ασθενείς (Bobes & Gonzalez, 1997). Ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών, περίπου το 84%, αναφέρεται ότι παρουσιάζουν δυσκολία στην αυτοεξυπηρέτηση (Fisher, Barreira, Geller et al.,

2001), καθώς και μειωμένη λειτουργική ικανότητα (Chamone, 1986). Πάνω από το 75% των ατόμων με σχιζοφρένεια αναφέρουν μικρή συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα και περίπου το 40% δεν συμμετέχουν σε κάποιο είδος φυσικής δραστηριότητας (Faulkner, Cohn & Remington, 2006).

Περίπου το 30% των ατόμων με σχιζοφρένεια μπορούν να ταξινομηθούν ως τακτικά ενεργοί σε φυσική δραστηριότητα, αντίθετα με το 62% των ατόμων μιας ομάδας μη ψυχιατρικών ασθενών (Lindamer, McKibbin & Norman, 2008). Όσο μειώνονται τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας τόσο αυξάνουν τα επίπεδα της καθιστικής συμπεριφοράς με επιπτώσεις στην καρδιομεταβολική λειτουργία (Ekelund, Hennah, Hiekkalinna et al., 2004; Ford & Mathalon, 2005). Γενικά, η συνολική ενεργειακή δαπάνη των ατόμων με σχιζοφρένεια είναι λιγότερη από το 20% σε σχέση με τις ελάχιστες συστάσεις του Αμερικανικού Κολλεγίου Ιατρικής και την Αμερικάνικη Ένωση Υγείας (Sharpe, Stedman, Byrne, Wishart & Hills, 2006).

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς σχετίζονται όχι μόνο με τη σωματική τους υγεία αλλά και με τις δυσκολίες διαβίωσής τους, καθώς και τις χειρότερες συνθήκες υγιεινής σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να αποδοθεί στην αυξημένη θνησιμότητα που παρατηρείται στους ασθενείς με σχιζοφρένεια συγκριτικά με εκείνους που πάσχουν από άλλα χρόνια νοσήματα (Brown et al., 2000). Η αυξημένη αυτή συχνότητα θανάτων στους σχιζοφρενείς αποδίδεται στην παχυσαρκία, στον σακχαρώδη διαβήτη, σε αναπνευστικές και καρδιαγγειακές παθήσεις που στην πλειοψηφία των ασθενών συνυπάρχουν (Harris & Barraclough, 1998). Αναφέρεται μάλιστα, ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια ζουν κατά μέσο όρο εννέα έως δώδεκα έτη λιγότερα από τον υπόλοιπο πληθυσμό. Αυτό οφείλεται κυρίως σε περιβαλλοντικούς παράγοντες που δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο τη νόσο, όπως η κακή διατροφή, το υπερβολικό κάπνισμα, η υπέρμετρη κατανάλωση αλκοόλ και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (Brown et al., 2000; Coodin, 2001; Davidson, Stayner, Nickou et al., 2001; Lambert, Conus, Lambert & McGorry, 2003).

Έρευνες έδειξαν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια εμφανίζουν κατά 2,9% αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα έναντι του γενικού πληθυσμού. Συχνή αιτία θανάτου αποτελούν η εμφάνιση καρδιακών αρρυθμιών και εμφράγματος του μυοκαρδίου (Kendrick, 1996; Lawrence, Holman, Jablensky, Threlfall & Fuller, 2000). Αναφέρεται μάλιστα ότι το 70% των ασθενών είναι καπνιστές έναντι το

50% των υγιών. Επίσης το 11,5% των ασθενών κάνουν υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ έναντι του 3,1% των υγιών και τέλος το 40% των ασθενών είναι παχύσαρκοι έναντι του 8% των υγιών (Davidson, Pizzagalli, Nitschke & Putnam, 2002).

Επιπλέον, έρευνες αναφέρουν ότι ο αιφνίδιος θάνατος στους ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια εμφανίζεται κατά τρεις φορές πιο συχνά σε σχέση με το γενικό πληθυσμό και αυτό οφείλεται στον τρόπο ζωής των ατόμων με ψυχικές διαταραχές ο οποίος επηρεάζεται από παράγοντες όπως τα γονίδια, το περιβάλλον, το κοινωνικοδημογραφικό καθεστώς και την ίδια τη φύση της ψυχικής νόσου, τα ψυχοτρόπα φάρμακα και την ανεπαρκή σωματική υγειονομική περίθαλψη, συμβάλλοντας στην κακή σωματική τους υγεία (Connolly & Kelly, 2005; Osborn, 2001).

Σε ότι αφορά τα αντιψυχωτικά φάρμακα, όπως η ρισπεριδόνη και η κλοζαπίνη έχουν βρεθεί ότι μπορούν να προκαλέσουν ιδιαίτερα ενδοκρινολογικά, νευρολογικά, καρδιαγγειακά, σεξουαλικά προβλήματα καθώς και αύξηση της όρεξης ιδιαίτερα για γλυκά και λιπαρά τρόφιμα (Connolly & Kelly, 2005; Meaney, Smith, Howes et al., 2002; Osborn, 2001). Η αύξηση της όρεξης οδηγεί σε αύξηση του βάρους, με κίνδυνο την παχυσαρκία, η οποία με τη σειρά της σχετίζεται με μια σειρά από άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως η υπέρταση, η αθηροσκλήρωση, η δισλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, η στεφανιαία νόσος, το εγκεφαλικό επεισόδιο, η οστεοαρθρίτιδα, η άπνοια, τα αναπνευστικά προβλήματα, τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Πολύ μεγάλο σωματικό βάρος σχετίζεται με αύξηση της θνησιμότητας, με κοινωνικό στιγματισμό, απόσυρση και περαιτέρω υποβάθμιση της ποιότητας ζωής (Meltzer & Fleischhacker, 2001; Fleischhacker, Cetkovick-Bakmas, DeHert et al., 2008; Finkelstein, Fiebelkorn & Wang, 2003; Ananth, Venkatesh, Burgoyne et al., 2004).

Οι Allison και Casey (2001) ανέφεραν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια είναι πιο παχύσαρκα από τα μη σχιζοφρενή και το εύρημα αυτό αφορά κυρίως τις γυναίκες. Η ανησυχία του ίδιου του ασθενή για την παχυσαρκία μπορεί να συμβάλει σε μη συμμόρφωση με τη φαρμακευτική αγωγή, θέτοντας σε κίνδυνο τη θεραπεία του (Richardson et al., 2005). Γενικά, εκτιμάται ότι το 40%-62% των ασθενών με ψυχιατρικά νοσήματα είναι παχύσαρκοι ή υπέρβαροι (Allison, Mentore, Heo et al., 1999; Lambert, Conus, Lambert & McGorry, 2003) που οφείλεται κυρίως στην κακή διατροφή και στην έλλειψη υγιεινού τρόπου

διαβίωσης.

Άλλοι πάλι αποδίδουν την αύξηση του σωματικού βάρους στην απουσία φυσικής δραστηριότητας και στις παρενέργειες των αντιψυχωτικών και ιδιαίτερα των νεότερων άτυπων ψυχοφαρμάκων (Allison, Mentore, Heo et al., 1999; Green, Patel, Goisman, Allison & Blackburn, 2000). Συγκεκριμένα, το 40% έως το 80% των ασθενών που λαμβάνουν αντιψυχωσικά φάρμακα ξεπερνούν κατά 20% ή και περισσότερο το ιδανικό τους σωματικό βάρος (Khazaal, Favrod, Libbrecht et al., 2006; Umbrich, Wu, Barr, Schaul & Lieberman, 1994). Στους ασθενείς που χορηγούνταν κλοζαπίνη και ολανζαπίνη παρατηρήθηκε αύξηση κατά 10% του σωματικού βάρους (Faulkner & Cohn, 2006; Neovius, Eberhard, Lindstro & Levander, 2006). Η αύξηση όμως αυτή του βάρους των ασθενών βρέθηκε ότι μειώνει με τη σειρά της τη δράση των φαρμάκων, γεγονός που επιβαρύνει την πορεία της νόσου (Pijl & Meinders, 1996).

Τα άτομα με σχιζοφρένεια συχνά έχουν υιοθετήσει φτωχή διαίτα, υψηλή σε λίπος και χαμηλή σε φυτικές ίνες και σπάνια ασκούνται εξαιτίας της απάθειας και της έλλειψης κινήτρων. Όλος αυτός ο συνδυασμός οδηγεί στην αύξηση βάρους (McCreadie, MacDonald, Blacklock et al., 1998; Blouin, Tremblay, Jalbert et al., 2008). Ο τρόπος διαβίωσής τους, όπως η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και οι διατροφικές τους συνήθειες ενοχοποιούνται επίσης για την εμφάνιση παχυσαρκίας (Davidson, Pizzagalli, Nitschke & Putnam, 2002; Roick, Fritz-Wieacker, Matschinger et al., 2007). Σύμφωνα με τον Jung (1997), η μείωση του σωματικού βάρους παρέχει σημαντικά οφέλη στους ασθενείς, όπως μείωση της θνησιμότητας κατά 20% των θανάτων από σακχαρώδη διαβήτη, καθώς και μείωση του ποσοστού εμφάνισης καρκίνου κατά 40-50%. Επιβάλλεται λοιπόν η διατήρηση του σωματικού βάρους των σχιζοφρενών ασθενών σε φυσιολογικά επίπεδα κάτι που μπορεί να επιτευχθεί με ισορροπημένη διατροφή και φυσική άσκηση (Aquila & Emanuel, 2000; Blaha, Bansal, Rouf et al., 2008; Lumini, Magalhaes, Oliveira & Ascensao, 2008).

Τα άτομα με σχιζοφρένεια καπνίζουν 2-4 φορές περισσότερο απ' ό τι ο γενικός πληθυσμός. Κάποιες έρευνες αναφέρουν ότι τα ποσοστά καπνίσματος αντιστοιχούν περίπου στο 90% και ότι η κατανάλωση τσιγάρων συνδέεται διαχρονικά με την κατάθλιψη. Το κάπνισμα αυξάνει την αντίσταση στην ινσουλίνη και συνδέεται με συσσώρευση κεντρικού λίπους (Kalman, Lee, Chan et al., 2004; Kotov, Gamez, Schmidt & Watson, 2010; Williams & Ziedonis, 2004). Εθισμός

στη νικοτίνη παρατηρείται γενικότερα σε άτομα με ψυχωτικές διαταραχές, εκ των οποίων το 52% είναι βαριοί καπνιστές και καταναλώνουν πάνω από 20 τσιγάρα την ημέρα (Meltzer, Gill, Hinds & Petticrew, 1996). Επιπρόσθετα, περίπου το 75% των ασθενών με σχιζοφρένεια καπνίζουν πάνω από δύο πακέτα τσιγάρα την ημέρα (Casey, Haupt, Newcomer et al., 2004).

Το 17% των θανάτων των σχιζοφρενών αναφέρεται ότι προκαλείται από το κάπνισμα λόγω στεφανιαίας νόσου, αναπνευστικών ασθενειών και πολλές μορφές καρκίνου (Callum, 1998). Άλλες πάλι μελέτες αναφέρουν ότι περίπου το 60%-90% των ατόμων με σχιζοφρένεια καπνίζουν και από αυτούς το 70% είναι εξαρτώμενο από τη νικοτίνη. Σχετικά με το κάπνισμα, έχει βρεθεί ότι οι ψυχιατρικοί ασθενείς εισπνέουν περισσότερο καπνό από το γενικό πληθυσμό, που τους εκθέτει σε μια σειρά από ασθένειες που σχετίζονται με αυτόν. Η νικοτίνη μπορεί να επιδράσει θεραπευτικά για τα ψυχωσικά συμπτώματα προκαλώντας την αύξηση της λειτουργίας των ηπατικών ενζύμων, που σχετίζονται με το μεταβολισμό των αντιψυχωσικών φαρμάκων, μειώνοντας έτσι τις ανεπιθύμητες ενέργειες από τη χρήση τους (Osborn, 2001). Το αποτέλεσμα αυτής της επίδρασης της νικοτίνης είναι οι ασθενείς-καπνιστές να χρειάζονται συνήθως υψηλότερο επίπεδο αντιψυχωσικών φαρμάκων από τους μη καπνιστές για να πετύχουν παρόμοια επίπεδα φαρμάκου στο αίμα (Connolly & Kelly, 2005).

Το μεταβολικό σύνδρομο, ο συνδυασμός δηλαδή παχυσαρκίας, αντίστασης στην ινσουλίνη, δυσλιπιδαιμίας, μειωμένης ανοχής στη γλυκόζη και υπέρτασης, είναι αυξημένο στους ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια (Lubman & Sundram, 2003). Η παχυσαρκία που προκαλείται επίσης, από τη χρήση των αντιψυχωσικών φαρμάκων έχει αρνητικό αντίκτυπο στην αύξηση του καρδιομεταβολικού κινδύνου (Casey, Haupt, Newcomer et al., 2004; Henderson, Cagliero, Copeland et al., 2005).

Ο σακχαρώδης διαβήτης σχετίζεται άμεσα με τα ψυχιατρικά νοσήματα και ιδιαίτερα με τη σχιζοφρένεια. Η σχέση μεταξύ της σχιζοφρένειας και του σακχαρώδη διαβήτη έχει επικρατήσει από τον προηγούμενο αιώνα (Dixon, 2000). Μάλιστα αναφέρεται ότι η επικράτηση του διαβήτη τύπου 2 στους ασθενείς αυτούς είναι δύο έως τέσσερις φορές μεγαλύτερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια εμφανίζουν διαβήτη λόγω ανοχής στη γλυκόζη. Επιπλέον η χρήση των αντιψυχωσικών φαρμάκων που λαμβάνουν οι ασθενείς, αυξάνουν σημαντικά την εμφάνιση του διαβήτη (Felker, Yazel & Short,

1996; Sernyak, Leslie, Alarcon et al., 2002). Αυτή η διαφορά είναι αισθητή ιδιαίτερα στους νεότερους ασθενείς λόγω της έλλειψης φυσικής δραστηριότητας αλλά και της κακής διατροφής που συμβάλλουν σημαντικά στην εκδήλωση της νόσου. Για παρόμοιους λόγους τα άτομα με σχιζοφρένεια εμφανίζουν τις περισσότερες φορές και υπερλιπιδαιμία (Meyer & Hautzinger, 2002).

Από τα σημαντικότερα προβλήματα των σχιζοφρενών είναι η μειωμένη φυσική επάρκεια, η έλλειψη ισορροπίας και προσανατολισμού στο χώρο καθώς και η μειωμένη νευρομυϊκή συναρμογή, συγκριτικά με ασθενείς που πάσχουν από άλλα ψυχιατρικά νοσήματα (Chamone, 1986). Αυτά οφείλονται κυρίως σε εγκεφαλική βλάβη, προκαλώντας σημαντικές δυσκολίες στην καθημερινή ζωή των ασθενών. Μάλιστα αναφέρεται ότι το 25% των ασθενών αυτών αντιμετωπίζει πρόβλημα προσανατολισμού, ενώ σε άλλες έρευνες το ποσοστό αυτό αυξάνεται σημαντικά, φτάνοντας το 47% (Joslyn & Hutzell, 1979).

Η χαμηλή αυτοεκτίμηση σχετίζεται επίσης με την έλλειψη διάθεσης για αλλαγή του ανθυγιεινού τρόπου ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια (Awad & Voruganti, 2004; Strassnig, Brar & Ganguli, 2005). Σε μια πιλοτική έρευνα τα άτομα με σχιζοφρένεια έδειξαν χαμηλή μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου όταν συγκρίθηκαν με υγιά πληθυσμό, με μια σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου και της διάρκειας της αδράνειας (Scheewe, Takken, Kahn, Cahn & Backx, 2012). Τα παραπάνω έχουν ως αποτέλεσμα μια σημαντική εξασθένηση της πνευμονικής λειτουργίας σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό (Filik, Harvey, Allan et al., 2006) και την ανικανότητα των ασθενών να αντεπεξέλθουν σε δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης.

Οι σχιζοφρενείς ασθενείς, εμφανίζουν συχνά κινήσεις σπαστικού χαρακτήρα, αδυναμία ελέγχου αυτών των κινήσεων καθώς και τρόμο. Τα φάρμακα ιδιαίτερα της πρώτης γενιάς δυσκολεύουν την εκτέλεση λεπτών κινήσεων, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να αντιμετωπίζουν δυσκολία στην καθημερινότητά τους. Σε ασθενείς τρίτης ηλικίας μάλιστα το φαινόμενο αυτό παρατηρείται πιο έντονα και αυξάνεται κατά 25-30% κατά έτος με τη χορήγηση των φαρμάκων (Kane, Rifkin, Woerner et al., 1983; Jeste, Harris, Krull et al., 1995). Ωστόσο τα καινούρια φάρμακα της δεύτερης γενιάς όπως η κλοζαπίνη, ελαττώνουν σημαντικά αυτό το πρόβλημα συγκριτικά με της πρώτης γενιάς (Kane, 1999; Naber & Kasper, 2000) και έχουν καλύτερα αποτελέσματα τόσο σε παιδιά, όσο και ενήλικες και κυρίως σε άτομα τρίτης ηλικίας στους οποίους το πρόβλημα

υφίσταται σε μεγαλύτερο βαθμό (Correll & Kane, 2004).

Αναπόσπαστο χαρακτηριστικό της σχιζοφρένειας είναι τα γνωστικά ελλείμματα που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικά αποτελέσματα στην ικανότητα των ασθενών να εργαστούν και να λειτουργήσουν σε ένα κοινωνικό περιβάλλον. Αρκετές έρευνες αναφέρουν αδυναμίες σε πολλούς τομείς της νευρογνωστικής λειτουργίας, συμπεριλαμβανομένης και της εκτελεστικής λειτουργίας, της προσοχής, της παρατηρητικότητας, της επεξεργασίας των εικόνων, της προφορικής μάθησης και της λειτουργίας της μνήμης (Braff, Heaton, Kuck et al., 1991; Kenny & Meltzer, 1991).

Τα προβλήματα ύπνου είναι κοινά μεταξύ των ατόμων με σχιζοφρένεια και συνδέονται με φτωχή ποιότητα ζωής. Ένας αριθμός χαρακτηριστικών ύπνου όπως η ποσότητα χαμηλών κυμάτων στον ύπνο και ο λάθος χρόνος έντονης κίνησης των ματιών σχετίζονται σημαντικά με τη σοβαρότητα της ασθένειας, τα αρνητικά συμπτώματα, τη νευρογνωστική αδυναμία και τη δομή του εγκεφάλου (Royuela, Macias, Gil-Verona et al., 2002; Ritsner & Susser, 2004). Τα προβλήματα ύπνου σχετίζονται ακόμη με την παχυσαρκία, το διαβήτη, τη διαταραχή της αντίστασης στη γλυκόζη, τα υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων, τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και την ύπαρξη μεταβολικού συνδρόμου (Gangwisch, Malaspina, Boden-Albala & Heymsfield, 2005; Kaneita, Ohida, Osaki et al., 2007; Hall, Whalley, Moorhead et al., 2008). Επιδημιολογικές έρευνες ανέφεραν ότι η φυσική δραστηριότητα βοηθάει στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου και μειώνει την υπνηλία στη διάρκεια της ημέρας (O'Connor & Youngstedt, 1995; Kubitz, Landers, Petruzzello & Han, 1996).

Οι χρόνιοι ενδονοσοκομειακοί σχιζοφρενείς ασθενείς αντιμετωπίζουν επιπλέον σημαντικές βιολογικές φθορές ακόμα και από τους πρώτους τριάντα μήνες διαμονής τους στα θεραπευτικά κέντρα (Harvey, Parrella, White et al., 1999). Οι ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια αρνούνται πολλές φορές να νοσηλευτούν καθώς και να λαμβάνουν τη φαρμακευτική τους αγωγή, λόγω της δυσφορίας που αισθάνονται με τη λήψη των αντιψυχωτικών φαρμάκων (Bhugra, 1989). Τα προβλήματα συναισθηματισμού είναι έντονα και εντοπίζονται στην έκφραση του συναισθήματος και στην αναγνώριση. Το πρόβλημα του συναισθηματισμού έχει σχέση άμεσα με την έλλειψη του εσωτερικού κόσμου, καθώς και του αυτοελέγχου. Σε μια έρευνα, αναφέρεται ότι το 97% των σχιζοφρενών ασθενών πάσχει από την παραπάνω έλλειψη, η οποία φαίνεται ότι

χαρακτηρίζει την ασθένεια (Carpenter, Strauss & Bartko, 1973).

Τα συμπτώματα κατάθλιψης καθώς και άλλες αρνητικές ψυχολογικές καταστάσεις όπως η κοινωνική απομόνωση και οι απόπειρες αυτοκτονίας είναι συχρές στα άτομα με σχιζοφρένεια. Έρευνες αναφέρουν ότι η κατάθλιψη αποτελεί σε μεγαλύτερο βαθμό παράγοντα κινδύνου για απόπειρα αυτοκτονίας στους ασθενείς με σχιζοφρένεια σε αντίθεση με τα άτομα του γενικού πληθυσμού (Bartels, Drake & McHugo, 1992; Jones, Rodgers, Murray & Marmot, 1994). Οι πολλαπλές απόπειρες αυτοκτονίας των σχιζοφρενών ασθενών λόγω της μοναξιάς και της ανεπαρκούς κοινωνικής υποστήριξης, συμβάλλουν σημαντικά στην απομόνωση του ατόμου και προκαλούν σημαντικές και σοβαρές σωματικές ή γνωστικές βλάβες που οδηγούν στη χαμηλή ποιότητα ζωής τους (Ponizovsky, Ginshpoon, Levav & Ritsner, 2003).

Ο Stimpson και οι συνεργάτες του (2002) χρησιμοποίησαν το λίθιο ως θεραπεία για τα συμπτώματα της κατάθλιψης και στην πραγματικότητα μπορεί να έχει μια ευεργετική επίδραση από την άποψη της μείωσης των αρνητικών συμπτωμάτων, αλλά το λίθιο έχει παρουσιάσει καλύτερα αποτελέσματα στην αυτοκαταστροφική συμπεριφορά των ατόμων με κατάθλιψη (Tondo, Baldessarini, & Floris, 2001; Van Praag, 2002). Με τη χρήση των νέων αντικαταθλιπτικών χαπιών κατά τα τελευταία 10-15 έτη, τα ποσοστά αυτοκτονίας έχουν μειωθεί αρκετά σε πολλές δυτικές χώρες (Joyce, Hutton, Mutsatsa et al., 2002).

Η σοβαρότητα της νόσου λοιπόν εξαρτάται τόσο από τις συνθήκες όσο και από το περιβάλλον στο οποίο διαμένουν οι σχιζοφρενείς ασθενείς. Εκείνοι που ζουν με τις οικογένειες τους, εργάζονται και αντεπεξέρχονται στις καθημερινές τους υποχρεώσεις, έχουν καλύτερο τρόπο ζωής. Αντίθετα οι ασθενείς που διαμένουν σε ιδρύματα αντιμετωπίζουν πολλαπλά προβλήματα και έχουν λιγότερες ευκαιρίες για καλύτερη ποιότητα ζωής. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στους ασθενείς αυτούς, καθώς η πλειοψηφία υποφέρει από τα αρνητικά συμπτώματα, την κατάθλιψη και τις διάφορες παρενέργειες λόγω της μακροχρόνιας χρήσης των αντιψυχωτικών φαρμάκων (Karim & Byrne, 2005).

Επιβάλλεται λοιπόν η συνετή χρήση των αντιψυχωτικών φαρμάκων, ο συνδυασμός τους με ψυχοθεραπεία και άλλες ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για την καλύτερη επίλυση των πολλαπλών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με σχιζοφρένεια.

2.5.7 Αντιμετώπιση της Σχιζοφρένειας

Η θεραπεία της σχιζοφρένειας είναι μια μακρόχρονη και επίπονη διαδικασία για τον ασθενή και την οικογένειά του, το γιατρό και όλα τα άλλα μέλη της θεραπευτικής ομάδας που φροντίζουν τον ασθενή όπως ψυχιατρικές νοσηλεύτριες, κοινωνικοί λειτουργοί, ψυχολόγοι, σύμβουλοι επαγγελματικής αποκατάστασης, εργοθεραπευτές. Καμία από τις προσπάθειες που έχουν γίνει μέχρι τώρα δεν έχει αποφέρει καρπούς όσον αφορά τη θεραπεία της συγκεκριμένης νόσου. Για αυτόν το λόγο, η θεραπευτική παρέμβαση απευθύνεται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων με φαρμακοθεραπεία και ψυχοκοινωνική αποκατάσταση (Kaplan & Sadock, 2004).

Φαρμακοθεραπεία

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την αντιμετώπιση της σχιζοφρένειας εμπίπτουν γενικά σε δύο κατηγορίες:

α) τα τυπικά αντιψυχωτικά (παλαιότερα αναφέρονταν ως νευροληπτικά) που έχουν αποδειχθεί χρήσιμα για τη μείωση και την απάλειψη των θετικών συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας, όπως οι ψευδαισθήσεις, η διαταραχή της σκέψης και οι παραληρητικές ιδέες, όμως δεν είναι το ίδιο αποτελεσματικά και στη μείωση των αρνητικών συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας όπως η κοινωνική απόσυρση και η απάθεια. Τα κυριότερα τυπικά αντιψυχωτικά είναι οι ανταγωνιστές της ντοπαμίνης (χλωροπρομαζίνη, αλοπεριδόλη, ρεμοξιπρίδη κ.α) των οποίων οι παρενέργειες είναι η ληθαργικότητα, τα παρκινσονικού τύπου συμπτώματα της δυσκινησίας και του τρόμου και η όψιμη δυσκινησία (Kaplan & Sadock, 2004).

β) τα νεότερα αντιψυχωτικά (αναφέρονται επίσης και ως δεύτερης γενιάς ή ‘άτυπα’ αντιψυχωτικά είναι περισσότερο αποτελεσματικά και έχουν λιγότερες ανεπιθύμητες παρενέργειες γιατί οι κλινικά αποτελεσματικές δοσολογίες δεν προκαλούν εξωπυραμιδικά συμπτώματα και επίσης μπλοκάρουν περισσότερο τους υποδοχείς σεροτονίνης και αναστέλλουν τη ντοπαμινεργική δραστηριότητα σε σχέση με τα παλιότερα φάρμακα. Κατά αυτόν τον τρόπο είναι περισσότερο αποτελεσματικά κατά των θετικών και αρνητικών συμπτωμάτων και συμβάλλουν στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Τα άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα είναι η ρισπεριδόνη, η κλοζαπίνη, η ολανζαπίνη, η κουετιαπίνη κ.α. (Davis, Chen & Glick, 2003).

Η κλοζαπίνη (Leronepex) ήταν το πρώτο αντιψυχωτικό που παρήχθη και προκαλεί πολύ λίγες εξωπυραμιδικές ανεπιθύμητες ενέργειες. Το σημαντικότερο μειονέκτημα της κλοζαπίνης είναι ένας μικρός κίνδυνος μείωσης των λευκών αιμοσφαιρίων στο αίμα που προκαλεί εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος. Την κλοζαπίνη ακολούθησαν πολλά νέα φάρμακα που είναι το ίδιο αποτελεσματικά όπως η ολανζαπίνη (Zyprexa), η κουατιεπίνη (Seroquel), η ζιπρασιδόνη (Zeldox), η ρισπεριδόλη (Risperdal). Η ρισπεριδόλη είναι ουσία με σημαντική ανταγωνιστική δράση τόσο στους τύπους 2 υποδοχείς της σεροτονίνης (5-HT₂) όσο και στους τύπους 2 υποδοχείς της ντοπαμίνης (D₂). Η ρισπεριδόνη αποτελεί φάρμακο πρώτης εκλογής στη θεραπεία της σχιζοφρένειας επειδή είναι πιο αποτελεσματική και πιο ασφαλής από τους τυπικούς ανταγωνιστές των υποδοχέων της ντοπαμίνης (Lieberman, Stroup, McEvoy et al., 2005).

Τα αντιψυχωτικά φάρμακα, σχεδόν όπως όλα τα φάρμακα, προκαλούν και ανεπιθύμητες ενέργειες εκτός από την κύρια ωφέλιμη δράση τους. Κατά την έναρξη της θεραπείας οι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν υπνηλία, κινητική ανησυχία, τρόμο, ξηροστομία, ή ανωμαλίες στην όραση. Οι περισσότερες από αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν είτε με μείωση της δόσης είτε με χρήση άλλων φαρμάκων. Δεν εμφανίζουν όλοι οι ασθενείς την ίδια απάντηση στη θεραπεία ή τις ίδιες ανεπιθύμητες ενέργειες (Davis, Chen & Glick, 2003; Dubovsky, 2005; Jones, Barnes, Davies et al., 2006; Marder, Essock, Miller et al., 2002).

Ως συμπληρωματική αγωγή ενδυνάμωσης του θεραπευτικού αποτελέσματος των αντιψυχωσικών φαρμάκων χρησιμοποιούνται ουσίες όπως το λίθιο, η καρβαμαζεπίνη για τον έλεγχο τυχόν επιθετικής συμπεριφοράς και αντικαταθλιπτικά σε περίπτωση συνύπαρξης καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Ραμπαβίλας & Χριστοδούλου, 2003).

Ψυχοθεραπεία και ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις

Η ψυχοκοινωνική παρέμβαση στη σχιζοφρένεια έχει σαν σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη λειτουργικότητα του ατόμου με σχιζοφρένεια και αποσκοπεί στην ιδανικότερη αποκατάστασή του ώστε να μπορεί να ζει όπως όλοι οι άλλοι άνθρωποι. Οι ψυχοκοινωνικές θεραπείες μπορούν να διακριθούν σε ενδονοσοκομειακές και εξωνοσοκομειακές με μια κατεύθυνση από το νοσοκομείο προς την κοινότητα και ταυτόχρονα την αποφυγή κατά το δυνατό επανάληψης της

νοσηλείας (Ραγιά, 2005; Μάνου, 1999).

Βασικές ενδονοσοκομειακές θεραπείες είναι η θεραπεία περιβάλλοντος, η ατομική ψυχοθεραπεία και η ομαδική ψυχοθεραπεία (είναι αρκετά αποτελεσματική στην καταπολέμηση της κοινωνικής απομόνωσης των ασθενών και συμβάλλει στην απόκτηση διαπροσωπικών σχέσεων μέσα από το πνεύμα συνεκτικότητας που διακατέχεται στις ομάδες) και η θεραπεία συμπεριφοράς η οποία είναι σημαντική για την εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων, καθώς η σχιζοφρένεια προκαλεί σημαντική έκπτωση ακόμη και των πιο απλών δεξιοτήτων φροντίδας του εαυτού, εργασίας, διαπροσωπικής επικοινωνίας. Η θεραπεία συμπεριφοράς χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της υπολειμματικής φάσης και σε χρόνιους αρρώστους, ενώ σπουδαία είναι η συμβολή της και σε προγράμματα αποκατάστασης (Kingdon, Turnington, Sensky et al., 2000; Χριστοδούλου & συνεργάτες, 2000).

Από την άλλη, οι πιο σημαντικές εξωνοσοκομειακές θεραπευτικές προσεγγίσεις είναι η ατομική και η ομαδική ψυχοθεραπεία με στόχο τη συνέχιση εκμάθησης κοινωνικών δεξιοτήτων καθώς και η οικογενειακή θεραπεία με στόχο να παρέχει στα μέλη της οικογένειας του ασθενούς οδηγίες για φροντίδα, αποκατάσταση και συνέχιση της θεραπείας των ασθενών σε περίπτωση επιστροφής στο σπίτι. Ωστόσο, χρειάζεται συνδυασμός της φαρμακευτικής αγωγής με τις ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για να υπάρχει καλύτερη αποτελεσματικότητα στη θεραπεία των ασθενών με σχιζοφρένεια (Χριστοδούλου & συνεργάτες, 2000).

2.6 Άσκηση και σχιζοφρένεια

Δεδομένου ότι από μόνη της η φαρμακευτική θεραπεία δεν μπορεί να είναι επαρκής, τα τελευταία χρόνια προτείνονται παρεμβατικά προγράμματα άσκησης σαν μια πρόσθετη θεραπεία για την αντιμετώπιση της ψύχωσης (Crone, Heaney & Owens, 2009; Doğan et al., 2004; Ellis et al., 2007; Ussher et al., 2007). Δεν είναι λίγοι οι ψυχίατροι στις μέρες μας, που θεωρούν ότι η σωματική δραστηριότητα συγκαταλέγεται στα μέσα θεραπείας για τους ασθενείς με ψυχικές νόσους, ενώ έρευνες έρχονται να υποστηρίξουν περαιτέρω ότι ο ρόλος της άσκησης είναι σημαντικός και δεν πρέπει να αγνοηθεί ή να υποτιμηθεί (Green et al., 2000).

2.6.1 Άσκηση και σωματική υγεία

Σχετικές έρευνες δείχνουν ότι η σωματική άσκηση βελτιώνει τη σωματική υγεία των ασθενών με σχιζοφρένεια και έχει θετικές επιδράσεις όπως αυξημένο κινητικό έλεγχο, βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, απώλεια βάρους και αύξηση της αερόβιας ικανότητας (Fogarty & Happell, 2005; Richardson et al., 2005; Acil et al., 2008). Τα οφέλη της σωματικής υγείας από την άσκηση των ασθενών με σχιζοφρένεια συνδέονται με την πρόληψη νόσων όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ο σακχαρώδης διαβήτης (Cohen, Stolk, Grobbee & Gispen-deWied, 2006; Stanley & Laugharne, 2012), τη βελτίωση των φυσικών παραμέτρων υγείας (Beebe et al., 2005; Fogarty & Happell, 2005; Fogarty, Happell & Pinikahana, 2004; Lawlor & Hopker, 2001), τη βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων και ομαλοποίησης του διασκελισμού (Marzolini, Oh, Thomas & Goodman, 2008; Putzhammer, Perfahl, Pfeiff & Hajak, 2005) και τη διαμόρφωση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, με ισορροπημένη διατροφή, με αποτέλεσμα την απώλεια βάρους και τη μείωση του κινδύνου της παχυσαρκίας (Green et al., 2000; Poulin et al., 2007; Richardson et al., 2005; Vreeland, Minsk, Menza et al., 2003).

Για την εκτίμηση (πριν & μετά το πρόγραμμα άσκησης) των φυσικών παραμέτρων οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί μέχρι τώρα χρησιμοποίησαν την 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος (Vancampfort et al., 2011a; Marzolini et al., 2008; Beebe et al., 2005), βηματόμετρα (Beebe & Faust-Harris, 2012; Heeyoung, 2011; Methapatara & Srisurapanont, 2011; Beebe, Burk, McIntyre et al., 2009) ή επιταχυνσιόμετρα (McCormick et al., 2008) και δαπεδοεργόμετρα (Putzhammer et al., 2005; Pelham & Campagna, 1991).

Ο σκοπός της ημι-πειραματικής πιλοτικής έρευνας του McDevitt και των συνεργατών του (2005), ήταν να καθοριστεί η τήρηση ενός 12 εβδομάδων μέτριας έντασης πρόγραμμα βαδίσματος για καθιστικούς εξωτερικούς ενήλικες με σοβαρές και μόνιμες ψυχικές ασθένειες και να διερευνηθούν αλλαγές από την έναρξη μέχρι τη λήξη του προγράμματος στην κατάσταση υγείας (ψυχική και σωματική υγεία, στη διάθεση και στην ψυχοκοινωνική λειτουργία) και στην άσκηση με βάση τα κίνητρα (προσδόκιμα αποτελέσματα άσκησης). Οι 15 εθελοντές στη συγκεκριμένη έρευνα, ηλικίας 21-65 ετών δέχτηκαν να συμμετέχουν σε 12 εβδομάδων

πρόγραμμα βαδίσματος, με συχνότητα τριών συνεδριών την εβδομάδα, διάρκειας μιας ώρας και να συμπληρώσουν τέσσερα δελτία υγείας που τους δόθηκαν στην έναρξη της έρευνας. Οι συμμετέχοντες έλαβαν ατομικές οδηγίες για το πρόγραμμα άσκησης που καθορίστηκαν από την αρχική τους φυσική ικανότητα, χρησιμοποιώντας συσκευές μέτρησης καρδιακού παλμού κατά τη διάρκεια των συνεδριών βαδίσματος. Οι 13 συμμετέχοντες (87%) ολοκλήρωσαν την έρευνα και την παρακολούθηση 76% των συνεδριών βαδίσματος. Συνολικά, βάδισαν σε χαμηλότερη ένταση απ' ό,τι προβλέπονταν, με τους καρδιακούς παλμούς να κυμαίνονται ως 35% κατά τη διάρκεια της 1^{ης}-4^{ης} εβδομάδας, μέχρι 26% του χρόνου στο διάστημα 5^{ης}-8^{ης} εβδομάδας και 22% του χρόνου από την 9^η-12^η εβδομάδα. Ωστόσο, η διάθεση βελτιώθηκε καθώς και η ψυχοκοινωνική λειτουργία και τα ευρήματα δείχνουν ότι ένα πρόγραμμα βαδίσματος μπορεί να είναι αποτελεσματικό τόσο για τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου όσο και για τη βελτίωση της διάθεσης και την ψυχοκοινωνική λειτουργία των ατόμων με σοβαρές και μόνιμες ψυχικές ασθένειες.

Επίσης οι Unger, Skrinar, Hutchinson και Yetmokas (1992) αναφέρουν σε έρευνά τους ότι διαπίστωσαν θετική στάση και γενικές αλλαγές σε ασθενείς με ψυχιατρικά προβλήματα, καθώς επίσης και μείωση του σωματικού τους βάρους, αφού τα αντιψυχωτικά φάρμακα αυξάνουν το βάρος τους κατά 20% και άνω (Umbrecht, Pollack & Kane, 1994; Masand, Blackburn, Ganguli et al., 1999).

Η εφαρμογή προγραμμάτων αερόβιας άσκησης και ασκήσεων ενδυνάμωσης επίσης έχει βρεθεί ότι επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη λειτουργική ικανότητα των σχιζοφρενών ασθενών. Σύμφωνα με τους Fogarty, Happell και Pinikahana (2004), σκοπός της μελέτης τους ήταν να διαπιστωθεί η αποτελεσματικότητα της τακτικής άσκησης σε άτομα με σχιζοφρένεια και κατά πόσο αυτή θα ωφελήσει τη φυσική τους κατάσταση. Στην έρευνα συμμετείχαν 6 άνδρες ασθενείς, ηλικίας 20-42 ετών. Η έρευνα διήρκεσε 3 μήνες και οι ασθενείς συμμετείχαν σε εξατομικευμένα προγράμματα άσκησης. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος. Το 1^ο άτομο, ηλικίας 33 ετών, έκανε 20 λεπτά ποδήλατο ή περπάτημα και 50 λεπτά αερόβια άσκηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι βελτιώθηκε η εικόνα για τον εαυτό του και έδειξε προθυμία για νέες δραστηριότητες. Το 2^ο άτομο, ηλικίας 20 ετών, συμμετείχε σε πρόγραμμα ενδυνάμωσης του άνω κορμού και σε πρόγραμμα για τη βελτίωση της φυσικής του κατάστασης. Παρατηρήθηκε αυξημένη μυϊκή μάζα και βελτιωμένη αντοχή. Το 3^ο

άτομο, ηλικίας 20 ετών, έκανε πεζοπορία και ποδηλασία και παρατηρήθηκε βελτίωση της δύναμής του στο άνω μέρος του κορμού και βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της αντοχής. Το 4^ο άτομο, ηλικίας 29 ετών, συμμετείχε σε μεικτό πρόγραμμα άσκησης όπου και παρατηρήθηκε βελτιωμένη δύναμη και αντοχή. Το 5^ο άτομο, ηλικίας 41 ετών, έκανε περπάτημα και άσκηση στο νερό και τα αποτελέσματα έδειξαν βελτίωση στο άνω μέρος του κορμού, βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και προθυμία για βελτίωση του εαυτού του. Τέλος το 6^ο άτομο, ηλικίας 42 ετών, με τη συμμετοχή του σε πρόγραμμα βαδίσματος, βελτίωσε την αντοχή του και την ευελιξία του. Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια ακολουθώντας μόλις ένα 3μηνο πρόγραμμα άσκησης, μπορούν να βελτιώσουν την δύναμη, την αντοχή και την ευελιξία τους καθώς επίσης και να μειώσουν το σωματικό τους βάρος, ανεξαρτήτου ηλικίας.

Σε άλλη έρευνα εξετάστηκε κατά πόσο μπορεί να βοηθήσει το δαπεδοεργόμετρο στην ομαλοποίηση του διασκελισμού των ατόμων με σχιζοφρένεια. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν 56 άτομα και παρακολουθούσαν σε ένα ψυχιατρικό κέντρο για ενήλικες. Η έρευνα διήρκεσε περίπου 3 μήνες και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το βάδισμα των σχιζοφρενών μπορεί να ομαλοποιηθεί με την εξωτερική επέμβαση του δαπεδοεργόμετρου (Putzhammer et al., 2005).

Η πιλοτική έρευνα των Beebe και συνεργατών (2005), εξέτασε ένα πρόγραμμα βαδίσματος 16 εβδομάδων σε εξωνοσοκομειακούς ασθενείς με σχιζοφρένεια (n=10). Με την 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος μετρήθηκαν ο δείκτης μάζας σώματος, το ποσοστό σωματικού λίπους και η σοβαρότητα των ψυχιατρικών συμπτωμάτων. Οι συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα ανέφεραν σημαντική μείωση στο ποσοστό λίπους ($p=0.03$) συγκρινόμενοι με την ομάδα ελέγχου που δεν συμμετείχε στη δοκιμασία βαδίσματος κατά τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος. Οι συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα (n=4) είχαν καλύτερη αερόβια κατάσταση, χαμηλότερο δείκτη μάζας σώματος και λιγότερα ψυχιατρικά συμπτώματα από τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου (n=6) στο τέλος του προγράμματος.

Σε άλλη έρευνα, η καρδιοαναπνευστική κατάσταση όπως μετρήθηκε με την 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος βελτιώθηκε στα άτομα με σχιζοφρένεια κατά 10% όταν ακολούθησαν ένα πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας, αλλά και η μυϊκή τους δύναμη βελτιώθηκε πάνω από 28% μετά από 12 εβδομάδες (Marzolini, Jensen & Melville, 2009).

Σύμφωνα με τη Menza και τους συνεργάτες (2004), εξέτασαν ένα ετήσιο πρόγραμμα ελέγχου βάρους σε 31 εξωνοσοκομειακούς ασθενείς με σοβαρές ψυχικές διαταραχές όπου συνδύασαν την άσκηση καθώς και συμπεριφορικές διαδικασίες και σύγκριναν το δείκτη μάζας σώματος και το βάρος, με μια ομάδα ελέγχου από 20 μη εμπλεκόμενους ασθενείς. Το βάρος και ο δείκτης μάζας σώματος μειώθηκαν σημαντικά στην πειραματική ομάδα με τους συμμετέχοντες να παρακολουθούν το 69% των συνεδριών. Η έρευνα περιλάμβανε διατροφικές συμβουλές, άσκηση και συμπεριφορικές διαδικασίες, ενσωματώνοντας τεχνικές παρακίνησης όπως επαγγελματική υποστήριξη, ενθάρρυνση και στρατηγικές για τη βελτίωση των συνηθειών άσκησης. Η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι οι τεχνικές παρακίνησης μπορούν να αυξήσουν την επιμονή για άσκηση στα άτομα με σχιζοφρένεια, ωστόσο η ομάδα ελέγχου δεν είχε την ευκαιρία να συμμετέχει σε κάποιο πρόγραμμα άσκησης και επομένως δεν είναι δυνατόν να υπάρξουν αντικειμενικά αποτελέσματα.

Οι Puetz, O'Connor και Dishman (2006), διερεύνησαν την επίδραση της χρόνιας άσκησης στα επίπεδα της ενέργειας και της κόπωσης χρησιμοποιώντας τεχνικές μετανάλυσης. Η χρόνια άσκηση αύξησε τα επίπεδα της ενέργειας και μείωσε τα επίπεδα της κόπωσης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Το αποτέλεσμα διαφοροποιήθηκε ανάλογα με την παρουσία ή την απουσία του εικονικού φαρμάκου (placebo) ή αν η χρόνια άσκηση ολοκληρώθηκε από μόνη της ή σε συνδυασμό με μια πρόσθετη θεραπεία. Έρευνες που χρησιμοποιούν εικονικά φάρμακα (placebo) και εξετάζουν τη χρόνια άσκηση δεν έχουν αναφέρει σημαντική επίδραση της χρόνιας άσκησης στα επίπεδα της ενέργειας και της κόπωσης. Ορισμένα ψευδοφάρμακα μπορούν να αυξήσουν τα επίπεδα της ενέργειας και να μειώσουν την κόπωση όταν χρησιμοποιούνται σε ηλικιωμένους ή σε άτομα με ψυχολογική πίεση.

Η μελέτη των Minassian, Henry, Geyer και συνεργατών (2009), ερεύνησε την κινητική δραστηριότητα στη μανία και τη σχιζοφρένεια. Το δείγμα αποτέλεσαν 28 ασθενείς στη μανιακή φάση της διπολικής διαταραχής, 17 ασθενείς με σχιζοφρένεια και 21 υγιή άτομα. Στους συμμετέχοντες εγκαταστάθηκε το LifeShirt, μια συσκευή ελέγχου που φοριέται σαν ένδυμα που μοιάζει με αμάνικη φανέλα και συνδέθηκε με συσκευή για ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG) για τη μέτρηση καρδιακού σφυγμού. Μπήκαν σε ένα δωμάτιο στο οποίο βρισκόταν ένα γραφείο, μια καρέκλα, μεγάλα ντουλάπια αρχειοθέτησης και ένδεκα μικρά

αντικείμενα με περίεργη υφή και έντονα χρώματα για τους κινήσουν την περιέργεια για εξερεύνηση. Οι κινήσεις τους καταγράφονταν από βιντεοκάμερα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα που έπασχαν από διπολική διαταραχή εμφάνισαν αυξημένη κινητική δραστηριότητα συγκριτικά με τα άτομα που έπασχαν από σχιζοφρένεια και από τα φυσιολογικά άτομα. Οι ασθενείς με διπολική διαταραχή παρουσίασαν εμφανώς υψηλότερη κινητική δραστηριότητα η οποία μειώνεται με την εξοικείωση του χώρου ή την σωματική κούραση.

Σκοπός της μελέτης των Milano, Grillo, DelMastro και συνεργατών (2007), ήταν να εξεταστεί κατά πόσο η σωματική άσκηση και η διατροφή αποτρέπει την αύξηση βάρους σε άτομα που εξαιτίας κάποιας ασθένειας αναγκάζονται να παίρνουν διάφορα αντιψυχωτικά φάρμακα. Για 8 εβδομάδες οι ερευνητές παρακολούθησαν 2 ομάδες ασθενών που έπασχαν από σχιζοφρένεια και από υπερβολικές μανίες στη διπολική διαταραχή αντίστοιχα. Η πρώτη ομάδα 18 ασθενών (9 γυναίκες, 9 άνδρες) που διαγνώστηκαν από μανιακά επεισόδια σε διπολική διαταραχή, έπαιρναν ολανζαπίνη (10-20 mg/d) και ασκούσαν ελαφρώς για 30 λεπτά, το ελάχιστο 3 φορές την εβδομάδα και ταυτόχρονα ακολουθούσαν μια δίαιτα με την οποία έπαιρναν 500 kcal/d (θερμίδες) την ημέρα λιγότερο από το συνηθισμένο. Η δεύτερη ομάδα αποτελούνταν από 10 ασθενείς (4 γυναίκες και 6 άνδρες) με σχιζοφρένεια που λάμβαναν μόνο ολανζαπίνη (10-20 mg/d) και ακολούθησαν μια κανονική διατροφή-δίαιτα. Οι ασθενείς εξετάστηκαν για 2 μήνες με εβδομαδιαία αναφορά του BMI (δείκτη μάζας σώματος). Όλοι οι ασθενείς και από τις δύο ομάδες ζυγίστηκαν στην αρχή της περιόδου και της κάθε εβδομάδας. Μετά από 2 μήνες παρατήρησης, η ομάδα A παρουσίασε μέσο όρο αύξησης 1.47 κιλά, ενώ η ομάδα B μέσο όρο αύξησης βάρους 3.5 κιλά. Η διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων ήταν σχεδόν 2 κιλά ($p < 0.005$). Η ομάδα A παρουσίασε μείωση στην απόκτηση βάρους έναντι της ομάδας B, δείχνοντας την αποτελεσματικότητα της σωματικής δραστηριότητας και της διατροφής στην άτυπη αντιψυχωτική θεραπεία. Επομένως, το βάρος και ο δείκτης μάζας σώματος πρέπει να ελέγχεται κατά τη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων της αντιψυχωτικής θεραπείας με στόχο την αποφυγή της αύξησης βάρους και της διακοπής της θεραπείας.

Οι Jerome, Young, Dalcin και συνεργάτες (2009), ερεύνησαν τη σχέση ανάμεσα στα ψυχιατρικά συμπτώματα, τη γνωστική λειτουργία και τη σωματική δραστηριότητα. Το δείγμα αποτέλεσαν γυναίκες και άντρες αφροαμερικάνοι παχύσαρκοι και υπέρβαροι ($n=55$), ηλικίας 20-67 ετών, που διαγνώστηκαν με

ψυχικές διαταραχές και τους ζητήθηκε να φοράνε επιταχυνσιόμετρα για 4 τουλάχιστον ημέρες την εβδομάδα. Οι συμμετέχοντες έκαναν μέτρια προς έντονη σωματική δραστηριότητα για περίπου 120 min την εβδομάδα. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα, η ψυχολογική δυσφορία και η γνωστική λειτουργία δε συσχετίστηκαν με τη σωματική δραστηριότητα. Παρόλο που οι συμμετέχοντες αύξησαν τις περιόδους άσκησης και τις συνεδρίες, ωστόσο δεν υπήρξαν οφέλη για τη βελτίωση της υγείας και τη σωστή διαχείριση του βάρους. Η έρευνα διεξήχθη σε δύο ψυχιατρικά κέντρα αποκατάστασης, ένα στο κέντρο της Βαλτιμόρης και ένα στα προάστια της Βαλτιμόρης. Ο δείκτης μάζας σώματος των συμμετεχόντων ήταν τουλάχιστον 25Kg/m^2 . Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τα επίθετα από τον κατάλογο συμπτωμάτων (Symptom Checklist-90 (SCL-90) για να αξιολογηθεί η ψυχολογική δυσφορία, επίσης με τη συνέντευξη του κέντρου επιδημιολογικών μελετών (CES-D) αξιολογήθηκαν τα καταθλιπτικά συμπτώματα και η αξιολόγηση της γνωστικής λειτουργίας έγινε με τη νευρολογική κλίμακα 'Repeated Battery' (Gold et al., 1999). Η μέτρια προς έντονη σωματική δραστηριότητα ορίστηκε τουλάχιστον 30min ημερησίως για 5-7 ημέρες την εβδομάδα ή $>150\text{min}$ την εβδομάδα.

Ο σκοπός της έρευνας των Marzolini και συνεργατών (2008), ήταν να διερευνήσει τα αποτελέσματα της αερόβιας άσκησης (AT) και της άσκησης αντοχής (RT) σε άτομα με σχιζοφρένεια/σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές. Το δείγμα αποτελούνταν από 8 άντρες και 5 γυναίκες (μέσος όρος ηλικίας 44.6 ± 3 χρόνια) που επιλέχθηκαν για να συμμετάσχουν σε άσκηση δύο φορές την εβδομάδα πειραματική ομάδα ($n=7$) και σε ομάδα ελέγχου ($n=6$). Η ικανότητα λειτουργικής άσκησης (6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος), η μυϊκή δύναμη, ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και τομείς της ψυχικής υγείας μετρήθηκαν στην αρχή του προγράμματος και μετά από 12 εβδομάδες. Τα άτομα της πειραματικής ομάδας ανέφεραν αύξηση στην 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος (22.3 ± 27.7 m), ενώ η ομάδα ελέγχου έδειξε μείωση (28.3 ± 26.6 m). Επίσης, υπήρξε σημαντική αύξηση της μυϊκής δύναμης για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας, αλλά δεν παρατηρήθηκε το ίδιο για τα άτομα της ομάδας ελέγχου. Η πειραματική ομάδα είχε επίσης, βελτίωση στο συνολικό σκορ της ψυχικής υγείας (MHI), ενώ δεν υπήρξαν αλλαγές για την ομάδα ελέγχου. Η αύξηση του σκορ στην 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος σχετίστηκε με βελτίωση στο συνολικό σκορ της ψυχικής υγείας καθώς υπήρξε μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης σε όλους τους

συμμετέχοντες. Η παρακολούθηση των συνεδριών άσκησης κυμάνθηκε μεταξύ 72 ± 4.4% χωρίς περιστατικά εγκατάλειψης. Η μείωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης σχετίστηκε με μεγαλύτερη προσκόλληση στο πρόγραμμα άσκησης. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι ένα 12 εβδομάδων πρόγραμμα άσκησης βασισμένο είτε σε αερόβια άσκηση είτε σε άσκηση αντοχής μπορεί να βελτιώσει τη συνολική ψυχική υγεία, τη μυϊκή δύναμη και έχει μια τάση για βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας.

Οι Fogarty, Happell και Pinikahana (2004), σε μια πιλοτική μελέτη, ερεύνησαν τα αποτελέσματα 12 εβδομάδων αερόβιας άσκησης σε 6 άτομα με σχιζοφρένεια. Τα αποτελέσματα έδειξαν αλλαγές στο σωματικό βάρος, στη συστολική πίεση του αίματος, στον καρδιακό παλμό, στη δύναμη, την ευλυγισία και στην ταχύτητα βαδίσματος.

Μία μέτρηση της αερόβιας ικανότητας έγινε στην πρόσφατη έρευνα των Roulin και συνεργατών (2007), που ερεύνησαν σε ένα 18 μηνών πρόγραμμα τον έλεγχο του βάρους σε ένα δείγμα 130 ασθενών με σχιζοφρένεια και διαταραχές διάθεσης οι οποίοι λάμβαναν άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα. Οι συμμετέχοντες στην πειραματική ομάδα εκπαιδεύτηκαν στο πρόγραμμα άσκησης. Η πειραματική ομάδα είχε σημαντικές αλλαγές στη μάζα σώματος, στην περιφέρεια μέσης, στα επίπεδα λιπιδίων του πλάσματος και στην ανοχή στη γλυκόζη από την αρχή του προγράμματος. Η ομάδα ελέγχου είχε σημαντική αύξηση στη μάζα σώματος και στην περιφέρεια μέσης και αύξηση στην χοληστερόλη και στη συγκέντρωση τριγλυκεριδίων. Επίσης, υπήρχε ένα ποσοστό εγκατάλειψης 15% από το πρόγραμμα και από τις δύο ομάδες, μένοντας στο τέλος του προγράμματος μόνο 51 συμμετέχοντες για τις τελικές μετρήσεις-αξιολογήσεις.

Οι Skrinar, Huxley, Hutchinson και συνεργάτες (2005), ερεύνησαν σε ένα πρόγραμμα 12 εβδομάδων τριάντα ασθενείς με ψυχωτικές διαταραχές ή διαταραχές διάθεσης. Εφάρμοσαν έναν συνδυασμό αερόβιας άσκησης, άσκησης αντοχής και μαθήματα προσωπικής υγιεινής. Η πειραματική ομάδα έκανε τέσσερις συνεδρίες άσκησης την εβδομάδα. Οι δύο από αυτές τις συνεδρίες περιλάμβαναν άσκησης αντοχής αλλά δεν καθορίστηκε ο όγκος και η αντίσταση του προγράμματος. Το 33% του δείγματος εγκατέλειψε το πρόγραμμα, όμως δεν αναφέρεται το ποσοστό εγκατάλειψης της κάθε ομάδας. Η προσκόλληση στις συνεδρίες άσκησης κυμάνθηκε κατά μέσο όρο στο 63% για τους συμμετέχοντες. Στο τέλος του προγράμματος υπήρξαν μικρές αλλαγές στο ποσοστό σωματικού

λίπους, στη μάζα σώματος και στη χοληστερόλη για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας (n=9), όπως σημαντικές αλλαγές υπήρξαν και στο σκορ της γενικής υγείας και δύναμης. Δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές για τα άτομα της ομάδας ελέγχου (n=11).

Συνεπώς, η άσκηση αντοχής όταν συνδυάζεται με αερόβια άσκηση έδειξε ότι είναι πιο αποτελεσματική απ' ό,τι είναι η αερόβια άσκηση μόνη της, για τη βελτίωση της ρύθμισης της γλυκόζης, τη μυϊκή μάζα, τη μείωση λίπους μάζας σώματος και τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής (Marzolini et al., 2008). Επίσης, η άσκηση αντοχής, ίσως να είναι πιο αποτελεσματική από την αερόβια γιατί προλαμβάνει την οστεοπόρωση, μια κατάσταση που είναι πολύ συχνή στα άτομα με σχιζοφρένεια παρά στο γενικό πληθυσμό (Layne & Nelson, 1999; Meyer & Lehman, 2006). Συνεπώς, δεδομένης της σημασίας για την υγεία των οστών, τη σύσταση του σώματος και το γλυκαιμικό έλεγχο για τα άτομα με σχιζοφρένεια, η άσκηση αντοχής θα πρέπει να περιλαμβάνεται σαν μέρος της θεραπευτικής παρέμβασης στις έρευνες.

Απαραίτητο για την ολοκλήρωση ενός προγράμματος άσκησης για άτομα με ψυχικές νόσους είναι η συνεργασία μεταξύ των ειδικών υγειονομικής περίθαλψης διαφόρων επιστημονικών κλάδων με τους κλινικούς θεραπευτές της άσκησης. Τα άτομα που παρέχουν υπηρεσίες ψυχικής υγείας μπορούν να προσφέρουν συχνές ενισχύσεις για μακροπρόθεσμες αλλαγές και συμπεριφορές της υγείας και να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να ξεπεράσουν τα εμπόδια συμμετοχής στην άσκηση που συνήθως υπάρχουν στις ψυχικές ασθένειες (Richardson et al., 2005). Οι ειδικοί της άσκησης πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τα εμπόδια για την τροποποίηση της συμπεριφοράς, να μπορούν να παρέχουν ασφάλεια, αποτελεσματικές ασκήσεις και προοδευτική εξέλιξη της συχνότητας, της έντασης και της διάρκειας της άσκησης καθώς και τροποποιήσεις του προγράμματος για τα άτομα με σχιζοφρένεια που εμφανίζουν συγχρόνως διαβήτη και μεταβολικό σύνδρομο.

Ο σκοπός της μελέτης των Methapatara και Srisurapanont (2011), ήταν να σχεδιάσουν και να εξετάσουν ένα πρόγραμμα ονομαζόμενο «Βάδισμα με βηματόμετρα και παρακινητική συνέντευξη» (PWMI) σε άτομα με σχιζοφρένεια οι οποίοι ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Ήταν μια ελεγχόμενη μελέτη, διάρκειας 12 εβδομάδων που εφαρμόστηκε σε ασθενείς με ήπια σχιζοφρένεια και με δείκτη μάζας σώματος 23.0kg/m^2 ή και περισσότερο. Σε κάθε συμμετέχοντα της

πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου δόθηκε ένα φυλλάδιο με τίτλο «ποιος είναι ο υγιεινός τρόπος ζωής». Η πρώτη εβδομάδα εφαρμογής του προγράμματος αποτελούνταν από 5 συνεδρίες, διάρκειας μιας ώρας, με εξατομικευμένες παρακινήτικές συνεντεύξεις, ομαδική εκπαίδευση, θέσπιση στόχων και εξάσκηση στο περπάτημα με βηματόμετρα. Τα βηματόμετρα χρησιμοποιήθηκαν μόνο στην πειραματική ομάδα. Μετρήσεις για το βάρος, το ύψος, το δείκτη μάζας σώματος και την περιφέρεια μέσης έγιναν στην αρχή, την τέταρτη εβδομάδα, την όγδοη και τη δωδέκατη εβδομάδα. Από τους 64 συμμετέχοντες, οι 32 χωρίστηκαν τυχαία είτε στην πειραματική ομάδα, είτε στην ομάδα ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν την παρέμβαση. Μόνο οι μέσοι όροι της αλλαγής του σωματικού βάρους την δωδέκατη εβδομάδα ήταν στατιστικά σημαντικοί μεταξύ των ομάδων. Σ' αυτή την εβδομάδα, το βάρος σώματος της πειραματικής ομάδας μειώθηκε σημαντικά περισσότερο από την ομάδα ελέγχου με έναν μέσο όρο διαφοράς 2.21 kg. Συνεπώς, η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας με βάδισμα με χρήση βηματομέτρου, συνδυασμένη με την εξατομικευμένη παρακινήτική συνέντευξη, δείχνουν ότι είναι ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για τη μείωση του βάρους σώματος και του δείκτη μάζας σώματος στους ασθενείς με σχιζοφρένεια οι οποίοι είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

Σύμφωνα με τον McCormick και τους συνεργάτες (2008), η αύξηση στη σωματική δραστηριότητα μπορεί να επηρεάσει τόσο τη σωματική υγεία όσο και τη διάθεση των ανθρώπων με σοβαρές ψυχικές νόσους. Ο σκοπός της μελέτης τους ήταν να προσδιορίσουν αν τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σχετίζονταν με τη μεταβατική διάθεση στις καθημερινές ζωές των ανθρώπων με σοβαρές ψυχικές διαταραχές ανάμεσα σε δύο χώρες. Σ' αυτή τη μελέτη, συμμετείχαν 12 Σέρβοι (ηλικίας 38.9 ± 11.3) και 22 Αμερικανοί (ηλικίας 39.8 ± 11.4) με σοβαρές ψυχικές διαταραχές οι οποίοι συλλέχθηκαν σαν ένα κατάλληλο δείγμα μέσα από κέντρα ψυχικής υγείας των αντίστοιχων χωρών. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με επιταχυνσιόμετρα. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, τα οποία δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ομάδων. Η σωματική δραστηριότητα σχετίστηκε θετικά με τη διάθεση. Όσον αφορά τη συχνότητα της σωματικής δραστηριότητας, τα άτομα μπορούν να συμμετέχουν τουλάχιστον 30 λεπτά σε μέτριας έντασης δραστηριότητες όλες ή τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας για να μπορέσουν να πετύχουν υγιεινά οφέλη.

Οι Pelham και Campagna (1991), διερεύνησαν τις φυσιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις της άσκησης σε εξωτερικούς ασθενείς με σχιζοφρένεια, χρησιμοποιώντας συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια. Ένα τυπικό πρόγραμμα άσκησης αποτελούνταν από ποδηλασία σε ένα εργομετρικό ποδήλατο, 4 ημέρες την εβδομάδα για 30 λεπτά την κάθε συνεδρία. Τα αποτελέσματά τους κατέδειξαν μια γενική τάση για μειωμένη κατάθλιψη, αυξημένη γενική ευεξία και βελτίωση αερόβιας ικανότητας. Οι ερευνητές επίσης ανέφεραν ότι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια βοηθούνται από την αερόβια άσκηση καθώς μειώνονται οι φόβοι τους, οι ασήμαντες σκέψεις, τα σωματικά συμπτώματα και η άσκηση παρέχει μια αύξηση της συγκέντρωσης της προσοχής των ασθενών με χρόνια σχιζοφρένεια.

Η βελτίωση της ικανότητας βαδίσματος μπορεί να είναι ένας καλός δείκτης της υγείας που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής εξαιτίας της σχέσης του με την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Η έρευνα των Martín-Sierra και συνεργατών (2011), εξέτασε την ικανότητα βαδίσματος σε ασθενείς με σχιζοφρένεια και τη σχέση με την ποιότητα ζωής και το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας. Το δείγμα αποτέλεσαν 40 ασθενείς ηλικίας 18-65 χρονών με σχιζοφρένεια ή σχιζοσυναισθηματική διαταραχή οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα από τον Αύγουστο του 2009 μέχρι τον Δεκέμβριο του 2009 στο Πανεπιστημιακό Ψυχιατρικό Κέντρο του Kortenberg στο Βέλγιο. Η λειτουργική ικανότητα μετρήθηκε με την 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος (6MWT). Για να εξεταστεί η ποιότητα ζωής και τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια ποιότητας ζωής (SF-36) και το ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (Baecke, Burema & Frijters, 1982) αντίστοιχα. Η ικανότητα βαδίσματος ήταν στενά συνδεδεμένη με το δείκτη μάζας σώματος και την ποιότητα ζωής. Η σωματική δραστηριότητα σχετίστηκε θετικά με την ικανότητα βαδίσματος.

Σκοπός της έρευνας των Vancampfort και συνεργατών (2011b), ήταν να προσδιορίσει αν η έλλειψη συμμετοχής στη σωματική δραστηριότητα και η αδυναμία της λειτουργικής ικανότητας συγκριτικά με υγιή άτομα συμβάλλουν σε ένα επίπεδο υγείας που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής. Επίσης, αξιολογήθηκε αν η παρουσία του μεταβολικού συνδρόμου σχετίζεται με την ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια. Στην έρευνα συμμετείχαν 60 ασθενείς με σχιζοφρένεια οι οποίοι συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο της ποιότητας ζωής (SF-36), το ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (Baecke, Burema & Frijters, 1982) και

εκτέλεσαν και την 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος και 40 υγιή άτομα τα οποία συμπλήρωσαν και εκείνα τα ίδια ερωτηματολόγια. Οι ασθενείς επίσης συμμετείχαν σε μια διατροφική δίαιτα. Η σωματική και ψυχική ποιότητα ζωής καθώς και η 6-λεπτη δοκιμασία βαδίσματος ήταν σημαντικά χαμηλότερη στους ασθενείς με σχιζοφρένεια συγκριτικά με τα υγιή άτομα. Η σωματική ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια δεν σχετίζεται αρνητικά μόνο με την αύξηση στο δείκτη μάζας σώματος αλλά και με την έλλειψη ευκαιριών για σωματική δραστηριότητα.

Τα παρεμβατικά προγράμματα σωματικής δραστηριότητας που έχουν εφαρμοστεί ως τις μέρες μας στα άτομα με σχιζοφρένεια έχουν θετική επίδραση στα μεταβολικά επίπεδα, στη φυσική κατάσταση, στη συμπεριφορά που σχετίζεται με την υγεία και την ψυχική υγεία. Με βάση όλα αυτά τα αποτελέσματα οι ειδικοί της άσκησης θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τα συναισθηματικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά της ψυχικής ασθένειας όταν εφαρμόζουν παρεμβατικά προγράμματα άσκησης. Το επίπεδο της έντασης των φυσικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να προσαρμοστεί στο επίπεδο της φυσικής κατάστασης του ατόμου και στις παρενέργειες που προκαλούν τα αντιψυχωτικά φάρμακα (Vancampfort, Knarpen, Probst et al., 2010). Χωρίς αμφιβολία, η σωματική δραστηριότητα είναι 'φάρμακο' και πρέπει να αναλογιστεί κανείς την απαιτούμενη δόση που χρειάζεται για την πρόληψη της χρόνιας αυτής διαταραχής (καθιστική ζωή) και τον πρόωρο θάνατο. Αντίθετα η σωματική αδράνεια είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα υγείας του 21^{ου} αιώνα (Blair, 2009).

Σε μια άλλη μελέτη της Βαπορίδη και των συνεργατών (2009), αξιολογήθηκε κατά πόσο η φυσική δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει την κινητικότητα των ασθενών αλλά και τη διάθεσή τους. Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν 45 ασθενείς, ηλικίας 30-60 ετών. Οι ασθενείς διαχωρίστηκαν από τους ειδικούς του Τμήματος Αποκατάστασης του Αιγινήτειου σε 2 ομάδες. Στην ομάδα Α που ακολούθησαν το πρόγραμμα άσκησης και στην ομάδα Β που αποτελούσε την ομάδα ελέγχου. Το πρόγραμμα εκγύμνασης που ακολούθησαν οι ασθενείς ήταν αερόβιας άσκησης χαμηλής έως μέτριας έντασης, ασκήσεις ενδυνάμωσης, ευλυγισίας και τέλος ασκήσεις για την ανάπτυξη και βελτίωση διαφόρων δεξιοτήτων. Η έρευνα διήρκεσε 6 μήνες και οι ασθενείς ασκούσαν 2 φορές την εβδομάδα από 50 λεπτά. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική αύξηση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων των ασθενών και σε σχέση με την αρχική

τους εικόνα και ως προς την ομάδα Β, που δεν ακολουθούσαν το πρόγραμμα. Όσον αφορά τον ψυχολογικό τομέα, τα αποτελέσματα δεν έδειξαν ιδιαίτερη βελτίωση.

Σκοπός της μελέτης των Lindamer, McKibbin και Norman (2008), ήταν να αξιολογήσει τη σωματική δραστηριότητα και να καθορίσει την αξιοπιστία μιας νέας κλίμακας μέτρησης της φυσικής δραστηριότητας (YPAS), ένα εργαλείο αυτοαναφοράς για άτομα με σχιζοφρένεια. Η σωματική δραστηριότητα αξιολογήθηκε με το YPAS, μία κλίμακα παρακινητικής ετοιμότητας για σωματική δραστηριότητα και με επιταχυνσιόμετρα σε μεσήλικες και ηλικιωμένους ασθενείς με σχιζοφρένεια (n=54) και σε μια ομάδα ελέγχου χωρίς ψυχικές διαταραχές (n=27). Τα αποτελέσματα της κλίμακας YPAS έδειξαν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια εκτέλεσαν κατά μέσο όρο 11 ώρες σωματική δραστηριότητα την εβδομάδα, ενώ τα άτομα της ομάδας ελέγχου εκτέλεσαν 32 ώρες την εβδομάδα σωματικής δραστηριότητας. Μόνο το 30% των ασθενών με σχιζοφρένεια κατατάχθηκε σε τακτικά ενεργούς στην κλίμακα παρακινητικής ετοιμότητας σε σχέση με το 62% της ομάδας ελέγχου. Στις μετρήσεις με το επιταχυνσιόμετρο, η πειραματική ομάδα των ασθενών με σχιζοφρένεια είχε χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Μόνο στην ομάδα ελέγχου υπήρξαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της κλίμακας YPAS και των μεταβλητών του επιταχυνσιόμετρου. Αρκετά σκορ στην κλίμακα YPAS έδειξαν υψηλή πριν και μετά αξιοπιστία και στις δύο ομάδες.

Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έχουν έναν αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη καρδιαγγειακών διαταραχών. Η προπόνηση αερόβιας άσκησης με υψηλή ένταση βελτιώνει την πρόσληψη οξυγόνου, τη μηχανική απόδοση του βαδίσματος και μειώνει τους παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη καρδιαγγειακών διαταραχών.

Στην έρευνα του Heggelund και των συνεργατών του (2011), επιλέχθηκαν 25 ασθενείς με σχιζοφρένεια να συμμετάσχουν είτε σε υψηλής έντασης άσκηση (HIT) ή να παίξουν παιχνίδια στον υπολογιστή (CG), τρεις μέρες την εβδομάδα για 8 εβδομάδες. Η υψηλής έντασης άσκηση διαρκούσε 4x4 λεπτά με 3 λεπτά διάλειμμα μεταξύ των περιόδων, και έφτανε στο 85%-95% και στο 70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας αντίστοιχα. Οι 12 και οι 7 ασθενείς ολοκλήρωσαν το αερόβιο πρόγραμμα της υψηλής έντασης και το πρόγραμμα των παιχνιδιών στον υπολογιστή αντίστοιχα. Η ομάδα του αερόβιου προγράμματος υψηλής έντασης (HIT) βελτίωσε την υπομέγιστη πρόσληψη οξυγόνου κατά 12%

περισσότερο από την ομάδα παιχνιδιών στον υπολογιστή (CG). Ακόμη, η απόδοση του βαδίσματος βελτιώθηκε κατά 12% στην ομάδα HIT, περισσότερο από την ομάδα CG. Τα ψυχιατρικά συμπτώματα, αξιολογήθηκαν με την κλίμακα θετικών και αρνητικών συμπτωμάτων (PANSS) και από την κλίμακα κατάθλιψης Calgary (CDSS), αλλά δεν υπήρξε βελτίωση σε κάποια ομάδα. Συμπερασματικά, η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου και η απόδοση του βαδίσματος μπορούν να βελτιωθούν σημαντικά μέσα σε διάστημα 8 εβδομάδων αερόβιου προγράμματος άσκησης υψηλής έντασης. Επομένως, η αερόβια άσκηση υψηλής έντασης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην αποκατάσταση των ατόμων με σχιζοφρένεια με στόχο να βελτιώσει τη φυσική ικανότητα και να μειώσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακών διαταραχών.

Ο Vreeland και οι συνάδελφοί του (2003), εξέτασαν την επίδραση ενός προγράμματος ελέγχου βάρους 12 εβδομάδων σε ένα δείγμα 32 ασθενών με σχιζοφρένεια. Η πειραματική ομάδα (n=16) έλαβαν συμβουλές διατροφικών συνθηκών και συμμετείχαν σε πρόγραμμα άσκησης. Ο δείκτης μάζας σώματος συγκρίθηκε με τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου (n=16) και έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο τέλος του προγράμματος. Η πειραματική ομάδα είχε μια σημαντική μέση απώλεια βάρους κατά 2,7 Kg ενώ η ομάδα ελέγχου είχε μια μέση αύξηση του βάρους κατά 2,9 Kg. Επιπλέον, η πειραματική ομάδα, έδειξε στατιστικά σημαντική μείωση στο δείκτη μάζας σώματος κατά 0.98 πόντους σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που είχε μια μέση αύξηση κατά 1.2 πόντους.

2.6.2 Άσκηση και ψυχική υγεία

Τις δύο τελευταίες δεκαετίες το ενδιαφέρον των ερευνητών στράφηκε στη διερεύνηση του ρόλου της άσκησης ως προς τη βελτίωση της ψυχικής υγείας αυτών των πληθυσμών δεδομένου ότι παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση των ατόμων που υποφέρουν από ψυχικές διαταραχές (Fox, 1999). Στους ασθενείς αυτούς βρέθηκε ότι ήταν δυσαρεστημένοι με τις σωματικές λειτουργίες και την εμφάνισή τους (Tucker, Bigler & Chelune, 1981; Mahoney & Finch, 1976; Secord & Jourard, 1953) και εκδήλωναν υψηλά επίπεδα κατάθλιψης (Jones, Hansen, Moskvina, Kingdon & Turkington, 2010; Kunikata, Shiraishi, Nakajima, Tanioka & Tomotake, 2011) και χαμηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης λόγω της αρνητικής

εικόνας των ασθενών για την εικόνα και την αξία του σώματός τους ως προς την εμφάνιση και το βάρος τους που δημιουργεί αντίστοιχα αρνητικά συναισθήματα (Mendelson, McLaren, Gauvin & Steiger, 2002; Connors & Casey, 2006).

Για την εκτίμηση των ψυχολογικών παραμέτρων σε ποσοτικές έρευνες χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια που ερευνούσαν την ποιότητα ζωής όπως το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής (Quality of Life Questionnaire, QOLSF-36), το ερωτηματολόγιο επιπέδων διάθεσης (POMS), η έρευνα ιατρικών αποτελεσμάτων (Medical Outcomes Survey, MOS), η κλίμακα ψυχολογικής ευεξίας (Psychological Well-Being, PWB), η κλίμακα αυτοαναφερόμενης ποιότητας ζωής (World Health Organization Quality of Life Scale, WHOQOL), η κλίμακα κοινωνικής και επαγγελματικής λειτουργίας (Social and Occupational Functioning Scale, SOFS), η λίστα καταγραφής της ψυχικής υγείας (Mental Health Inventory, MHI), η δοκιμασία μέτρησης των επιπέδων λειτουργικότητας (Level of Functioning and Optimal Performance Test, LOFORT). Σε ποιοτικές έρευνες χρησιμοποιήθηκαν είτε δομημένες συνεντεύξεις για την αξιολόγηση της υποκειμενικής και αντικειμενικής ποιότητας ζωής (Lehman Quality of Life Interview; Oregon Quality of Life Questionnaire; Quality of Life Interview Scale) (Carless & Douglas, 2008; Faulkner & Sparkes, 1999), είτε γενική παρατήρηση και καταγραφή των συμμετεχόντων με χρήση οπτικοακουστικού υλικού (Carless & Sparkes, 2008).

Τα οφέλη της ψυχικής υγείας από την άσκηση για τα άτομα με σχιζοφρένεια συνδέονται με μείωση της κατάθλιψης και του άγχους (Smits et al., 2008; Callaghan, 2004; Schmitz, Kruse & Kugler, 2004) με αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της ψυχολογικής ευεξίας (Barton, Griffin & Pretty, 2012; Kurtz & Tolman, 2011; Sibitz et al., 2011; Raepsaet et al., 2010) με ευεργετική επίδραση στα επίπεδα διάθεσης και την ποιότητα ζωής τους (Beebe et al., 2005; Callaghan, 2004; Ellis et al., 2007; Holley et al., 2011; McCormick et al., 2008) με βελτίωση της αυτοεκτίμησης και της αντιλαμβανόμενης εικόνας σώματος (Awad & Vorunganti, 2004; Jones et al., 2010; Moritz, Hoskin, MacKenzie et al., 2009; Strassnig et al., 2005) και αντιμετώπιση των συμπτωμάτων όπως οι ακουστικές ψευδαισθήσεις (Faulkner & Sparkes, 1999).

Διάφορες έρευνες έχουν δείξει ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια είναι φτωχότερη σε σχέση με το γενικό πληθυσμό (Gupta, Krishna, Prasad, Gupta & Kansal, 1998; Bengtsson-Tops & Hansson, 1999; Ponizovsky et

al., 2003; Bobes & Carcia-Portilla, 2006; Evans, Banerjee, Leese & Huxley, 2007). Τα διάφορα ψυχιατρικά συμπτώματα των ατόμων με σχιζοφρένεια όπως άγχος, κατάθλιψη και ψυχώσεις καθώς και οι επιπτώσεις της φαρμακευτικής αγωγής (Caron, Griffith & Arcand, 2005; Nørholm & Bech, 2006; Salokangas, Honkonen, Stengard & Koivisto, 2006; Eack & Newhill, 2007; Marwaha, Johnson, Bebbington et al., 2008) αλλά και η χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα και αυτοεκτίμηση, το στίγμα καθώς και η αρνητική αντιμετώπιση των συμπτωμάτων είναι καθοριστικοί παράγοντες που μπορούν να βλάψουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια (Hansson, Sandlund, Bengtsson-Tops et al., 2003; Caron, Griffith & Arcand, 2005). Η φτωχή ποιότητα ζωής μπορεί να τους οδηγήσει σε αδύναμη φυσική κατάσταση, σε έλλειψη ανεξαρτησίας και σε μικρή συμμετοχή σε καθημερινές δραστηριότητες (Salokangas et al., 2006).

Σημαντικά επομένως φαίνεται ότι είναι τα αποτελέσματα της άσκησης και στο ψυχολογικό προφίλ των ασθενών με σχιζοφρένεια. Στόχος της μελέτης των Gates και Valenzuela (2010), ήταν να ερευνηθούν τα γνωστικά επίπεδα και τα επίπεδα διάθεσης σε συνδυασμό με σωματική και γνωστική άσκηση σε ένα δείγμα ασθενών με σχιζοφρένεια ενός κέντρου αποκατάστασης. Μέσω της χρησιμοποίησης εργομετρικού ποδηλάτου, οι συμμετέχοντες έκαναν ταυτόχρονα σωματική άσκηση με το ποδήλατο και η γνωστική αποκατάσταση βασίστηκε σε υπολογιστή, μέσω ενός προκλητικού παιχνιδιού στο PlayStation 2. Οι ερευνητές υπέθεσαν, ότι το cybercycling θα βελτιώσει τις γνωστικές λειτουργίες αυτών των ατόμων, θα βελτιώσει τα επίπεδα διάθεσης, θα μειώσει τα ψυχιατρικά συμπτώματα και θα βοηθήσει να αναγνωριστούν τα εμπόδια αλλά και τα κίνητρα των συμμετεχόντων. Πριν την έναρξη, αλλά και μετά από 5 εβδομάδες άσκησης στο cybercycling, οι συμμετέχοντες πραγματοποίησαν μια σύντομη νευροψυχολογική αξιολόγηση των λειτουργιών τους. Τα επίπεδα διάθεσης αξιολογήθηκαν με το Ερωτηματολόγιο Αίσθησης Παρακίνησης για Άσκηση (Exercise-Induced Feeling Inventory) και τα συμπτώματα της ψύχωσης μετρήθηκαν με την κλίμακα αξιολόγησης ψυχιατρικών συμπτωμάτων (Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)). Οι ασθενείς ανέφεραν εμπόδια συμμετοχής στα προγράμματα όπως τη φτωχή παρακίνηση από το προσωπικό και δυσκολία με τη χρήση των βηματομέτρων, ενώ παράγοντες όπως η κοινωνικοποίηση και το στοιχείο της ψυχαγωγίας λειτούργησαν ως κίνητρα. Τα ευρήματα αυτής της πιλοτικής μελέτης αποδεικνύουν τη σκοπιμότητα ολοκλήρωσης αυτών των προγραμμάτων στα

κέντρα ψυχικής υγείας καθώς και τα πιθανά θετικά αποτελέσματα.

Οι Faulkner και Biddle (1999), πρότειναν ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης των αρνητικών συμπτωμάτων όπως το χαμηλό κίνητρο και οι κοινωνικές δυσκολίες, αλλά επίσης βοηθά στη διαχείριση των θετικών συμπτωμάτων όπως στις ψευδαισθήσεις και στις ακουστικές παραισθήσεις της ασθένειας. Οι Faulkner και Sparkes (1999), ερευνήσαν την θεραπευτική αξία ενός 10 εβδομάδων προγράμματος άσκησης, με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα για ασθενείς με σχιζοφρένεια. Οι ερευνητές ανέφεραν ότι η άσκηση μείωσε την αντίληψη των συμμετεχόντων για ακουστικές παραισθήσεις, αύξησε την αυτοεκτίμησή τους, βελτίωσε τις συνήθειες του ύπνου και τη γενική συμπεριφορά τους και αύξησε την κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Όμως, δεν ήταν σαφές σε αυτή την έρευνα ο τρόπος με τον οποίο η άσκηση σχετίστηκε με άλλες παρεμβάσεις, όπως με τη φαρμακευτική αγωγή η οποία μπορεί να παράγει εξίσου θετικά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα λοιπόν της συγκεκριμένης μελέτης συγκλίνουν με τα πορίσματα και άλλων ποσοτικών μελετών και αυτό ενισχύει περισσότερο τους ισχυρισμούς ότι η άσκηση βελτιώνει την ψυχική υγεία.

Επίσης οι Morgan και Goldston (1987), αναφέρουν ότι τα στοιχεία που υποστηρίζουν την θετική σχέση της καλής φυσικής κατάστασης με την πνευματική υγεία είναι πολλά και ότι η άσκηση μπορεί να λειτουργήσει ως συμπληρωματική θεραπεία μαζί με τη φαρμακευτική αγωγή και την ψυχοθεραπεία.

Στην έρευνά του ο Biddle (1995), διαπίστωσε τη θετική επίδραση της άσκησης σε άτομα με ψυχικές ασθένειες. Οι ασθενείς μείωσαν τα ποσοστά άγχους, υπήρξε ευεργετική επίδραση σε ψυχοσωματικά συμπτώματα, βελτίωση της κατάθλιψης, βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας, καθώς επίσης και βελτίωση των διαπροσωπικών σχέσεων.

Οι Biddle και Mutrie (1991) στο βιβλίο τους ανέφεραν ότι οι ασθενείς που συμμετείχαν σε πρόγραμμα άσκησης είχαν μετά το τέλος αυτού το συναίσθημα «νιώθω καλά», με λιγότερο άγχος και μειωμένα ποσοστά κατάθλιψης. Σε έρευνα του Steptoe και των συνεργατών του (1989), αναφέρεται ότι πλέον είναι διαπιστωμένα τα οφέλη της αερόβιας και αναερόβιας άσκησης, όσον αφορά τη διάθεση των υγιών ατόμων, αλλά και των ατόμων με σχιζοφρένεια. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι μελέτες υποστηρίζουν, ότι για να είναι ένα πρόγραμμα εκγύμνασης αποτελεσματικό, πρέπει οι ασθενείς να το ακολουθούν 2-3 φορές την

εβδομάδα, να είναι μέτριας έντασης, διάρκειας 30 λεπτών και με συχνά διαλλείματα (Meyer & Broocks, 2000). Όσον αφορά το είδος της άσκησης δεν αναφέρεται αν οι ασθενείς με σχιζοφρένεια πρέπει να αποφεύγουν κάποιο σπορ, αλλά ότι είναι πολύ ωφέλιμο γι' αυτούς να συμμετέχουν σε προγράμματα αερόβιας άσκησης καθώς και μυϊκής ενδυνάμωσης (Petruzzello et al., 1991).

Επίσης οι αθλοπαιδιές ωφελούν κατά πολύ τους ασθενείς με σχιζοφρένεια μειώνοντας σημαντικά τα επίπεδα άγχους αλλά και βοηθώντας τους να γίνουν πιο κοινωνικοί. Οι πολεμικές τέχνες πάλι, ενδείκνυται για άτομα με αυξημένα ποσοστά μελαγχολίας, ενώ η άρση βαρών και το τρέξιμο βελτιώνουν την αυτοπεποίθησή τους. Η πυγμαχία και το τένις ενδείκνυται για την αντιμετώπιση του θυμού αλλά και για την βελτίωση του αισθήματος της απογοήτευσης. Ο χορός, το κολύμπι, η γιόγκα αλλά και η πεζοπορία είναι τα πιο δημοφιλή είδη άσκησης που χρησιμοποιούνται και ως μέσα θεραπείας. Ακόμα πρέπει να τονίσουμε ότι η σωματική δραστηριότητα βοηθάει στη βελτίωση του προσανατολισμού των ατόμων, στην ευκαμψία, στο συντονισμό κινήσεων αλλά και στην βελτίωση της αυτογνωσίας. Επίσης έχει σημειωθεί ότι τα ήπια προγράμματα άσκησης βοηθάνε στην καταπολέμηση της αϋπνίας αλλά και στο αίσθημα της μονοτονίας-ρουτίνας (Callaghan, 2004).

Από άλλες έρευνες των Hicks (2003) και Murphy (2002), διαπιστώθηκε ότι η σωματική άσκηση βοηθάει σημαντικά στη μείωση του βάρους των ασθενών με σχιζοφρένεια και είναι ένα καλό κίνητρο για περαιτέρω ενασχόλησή τους με δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τους Martinsen, Hoffart και Solberg (1989), σε έρευνα που έκαναν σε εσώκλειστους ασθενείς με διαταραχές και ανησυχίες, κρίσεις πανικού, υποχόνδριους και αγοραφοβικούς, εφάρμοσαν εξατομικευμένο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης για 8 εβδομάδες και διαπίστωσαν μείωση των κρίσεων πανικού και του άγχους. Οι ασθενείς με αγοραφοβία όμως έμειναν αμετάβλητοι. Ο Adams (1995), αναφέρει ότι πραγματοποίησε πρόγραμμα άσκησης 12 εβδομάδων, σε άνδρες με σχιζοφρένεια και παρατήρησε σημαντικές αλλαγές στην ψυχολογία τους, στην επικοινωνία τους με άλλα άτομα καθώς επίσης και βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης. Πρέπει ακόμα να αναφερθεί ότι το πρόγραμμα αυτό ήταν ένα καλό κίνητρο για την ενασχόλησή τους με άλλες δραστηριότητες.

Μια εθνογραφική μελέτη που εξέτασε την επίδραση της άσκησης ως μια θεραπεία για την σχιζοφρένεια ανέφερε ότι ένα πρόγραμμα άσκησης 10

εβδομάδων, με συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα εμφανίστηκε να συμβάλει στη μείωση των ακουστικών παραισθήσεων, αύξηση της αυτοεκτίμησης, βελτίωση του ύπνου και της γενικής συμπεριφοράς (Faulkner & Sparkes, 1999).

Οι Tkachuk και Garry (1999), πραγματοποίησαν έρευνα σε κλινικούς πληθυσμούς διάρκειας 5 εβδομάδων, όπου εφάρμοσαν πρόγραμμα αερόβιας άσκησης (τρέξιμο-περπάτημα), χαμηλής έντασης, διάρκειας 20-60 λεπτά και διαπίστωσαν ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν αποδοτικό αφού βοήθησε στη μείωση της κατάθλιψης των ασθενών και στη βελτίωση της καρδιαγγειακής τους λειτουργίας (Doynes, Ossip-Klein, Bowman et al., 1987; Greist, Klein, Eischens et al., 1979).

Οι Pelham και οι συνεργάτες του (1993), διεξήγαγαν 3 μελέτες και αξιολόγησαν τα αποτελέσματα της σωματικής άσκησης σε ασθενείς οι οποίοι βρισκόταν σε ψυχιατρικό πρόγραμμα αποκατάστασης. Η πρώτη μελέτη διήρκησε οκτώ εβδομάδες (n=11). Το δείγμα χωρίστηκε τυχαία σε μια πειραματική ομάδα (n=5) που συμμετείχαν σε πρόγραμμα αερόβιας άσκησης, συνοδευόμενο από μια ημι-δομημένη συνέντευξη. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου (n=6) δε συμμετείχαν σε πρόγραμμα άσκησης, αλλά πήραν μέρος μόνο στη συνέντευξη. Η σωματική άσκηση, σε ποσοστό 82% των συμμετεχόντων, σχετίστηκε με μείωση της κατάθλιψης και του άγχους, αύξηση των επιπέδων ενέργειας και μεγαλύτερη συμμετοχή και σε άλλες δραστηριότητες του προγράμματος αποκατάστασης. Η δεύτερη μελέτη διήρκησε δώδεκα εβδομάδες. Το δείγμα χωρίστηκε σε πειραματική ομάδα (n=5) που συμμετείχε σε αερόβιο πρόγραμμα άσκησης και σε μια ομάδα ελέγχου (n=5) που δεν συμμετείχε σε πρόγραμμα άσκησης. Τα άτομα της πειραματικής ομάδας ανέφεραν σημαντικές μειώσεις στα ποσοστά κατάθλιψης (BDI), αλλά και αύξηση στην αερόβια ικανότητα σε σύγκριση με τα άτομα της ομάδας ελέγχου. Η τρίτη μελέτη διήρκησε έναν χρόνο. Οι συμμετέχοντες πήραν μέρος σε τακτική άσκηση για τουλάχιστον ένα χρόνο. Όμως, παρατηρήθηκε αρνητικός συσχετισμός μεταξύ της αερόβιας άσκησης και των επιπέδων κατάθλιψης.

Στην ποιοτική μελέτη τους οι Fogarty και Happell (2005), θέλησαν να ερευνήσουν τα οφέλη της εφαρμογής ενός τρίμηνου προγράμματος σωματικής δραστηριότητας για 6 άτομα με σχιζοφρένεια σε ένα ψυχιατρικό κέντρο της Μελβούρνης στην Αυστραλία. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από 20-42 ετών. Τα προγράμματα άσκησης ήταν εξατομικευμένα και βασιζόνταν πάνω

στη φυσική κατάσταση των συμμετεχόντων. Για την υλοποίηση του προγράμματος άσκησης, το υπεύθυνο προσωπικό διεξήγαγε συνεδρίες με τα ακόλουθα θέματα: την ατομική φύση του προγράμματος, τις φυσικές βελτιώσεις, την ομάδα θετικής δυναμικής και μελλοντικά σχέδια για να συνεχίσουν να ασκούνται. Οι μετρήσεις έγιναν πριν και μετά το τέλος του προγράμματος. Οι συμμετέχοντες περιέγραψαν την ικανότητά τους να περπατούν για μεγαλύτερα διαστήματα απ' ότι ήταν δυνατόν πριν την έναρξη του προγράμματος και ανέφεραν απώλεια βάρους σε διαφορετικές ποσότητες. Η ομάδα θετικής δυναμικής ορίστηκε από τους συμμετέχοντες που περιλάμβανε υποστήριξη και αύξηση των ευκαιριών για κοινωνικοποίηση. Η εξατομικευμένη φύση του προγράμματος ήταν σημαντική για τους συμμετέχοντες η οποία αύξησε βαθμιαία το χρόνο άσκησης.

Ο Ellis και οι συνεργάτες του (2007), εξέτασαν αν η άσκηση μπορεί να λειτουργήσει ως συμπληρωματική θεραπεία σε ψυχωτικά άτομα. Αφού συλλέχτηκαν πληροφορίες από βάση δεδομένων, έγινε σύγκριση με τις μέχρι σήμερα έρευνες αν υπάρχουν ψυχολογικές αλλαγές σε ψυχωτικούς ασθενείς στους οποίους έχει εφαρμοστεί σωματική άσκηση ως συμπληρωματική θεραπεία. Η διάρκεια της έρευνας ήταν 10-12 εβδομάδες, τα δείγματα ήταν μικρά και οι μετρήσεις ποίκιλλαν. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι όντως υπήρχε κάποια νοητική βελτίωση.

Τα άτομα στο φάσμα των διαταραχών της σχιζοφρένειας δεν κινδυνεύουν μόνο λόγω των συμπτωμάτων της ασθένειας αλλά επειδή η απαραίτητη φαρμακευτική αγωγή δημιουργεί κινδύνους υγείας που σχετίζονται με υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας. Παρά τα γνωστά οφέλη της άσκησης, τα άτομα με σχιζοφρένεια σπάνια προσκολλώνται σε τέτοιου είδους προγράμματα και μέχρι σήμερα λίγες παρεμβάσεις για αύξηση της παρακίνησης στην άσκηση έχουν γίνει σ' αυτόν τον πληθυσμό. Ο σκοπός αυτής της έρευνας των Beebe και συνεργατών (2009), ήταν να εξεταστεί η επίδραση του βαδίσματος, η διαχείριση των αισθήσεων, η μάθηση για άσκηση και η ανάκληση συμπεριφοράς για άσκηση σε άτομα με σχιζοφρένεια σαν παρακινητικές παρεμβάσεις για τη συμπεριφορά στην άσκηση. Συμμετείχαν στην έρευνα 80 εξωτερικοί ασθενείς με σχιζοφρένεια ηλικίας 18-68 ετών, που πληρούσαν τα παρακάτω κριτήρια: είχαν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια οποιουδήποτε τύπου, σχιζοσυναισθηματική ή σχιζοφρενική διαταραχή, σύμφωνα με το διαγνωστικό κριτήριο ψυχικών διαταραχών DSM-IV,

μιλούσαν αγγλικά, λάμβαναν σταθερή φαρμακευτική αγωγή και τους δόθηκε γραπτή ιατρική βεβαίωση για συμμετοχή σε μέτρια άσκηση από πρωτοβάθμια επιτροπή. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία είτε σε μια παρεμβατική ομάδα (4 εβδομάδων παρακινητική παρέμβαση) ή σε μια ομάδα ελέγχου (4 εβδομάδων έλεγχος χρόνου και προσοχής). Μετά το διάστημα των 4 εβδομάδων όλοι οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν ένα 16 εβδομάδων πρόγραμμα βαδίσματος. Τα πρώτα μέτρα για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου WALC-S ήταν η προσέλευση, η επιμονή και η συμμόρφωση στην ομάδα βαδίσματος 16 εβδομάδων. Αυτή η μελέτη παρείχε μόνο πληροφορίες για τον καθορισμό του κατάλληλου μεγέθους του δείγματος για μελλοντικές έρευνες.

Στην επόμενη έρευνα των Beebe και Smith (2010), εφαρμόστηκε η παρέμβαση WALC με σκοπό να παρακινήσει άτομα με διαταραχές του φάσματος της σχιζοφρένειας να ασκηθούν. Σ' αυτήν την προσαρμοσμένη παρέμβαση συμμετείχαν 17 άτομα με σχιζοφρένεια, ηλικίας 24-54 ετών όπου συνδυάστηκαν διατάξεις χαμηλής έντασης, εκπαίδευση ασκήσεων και άσκηση με συνθήματα. Η παρέμβαση ήταν εφικτή και αποδεκτή από τους συμμετέχοντες, περίπου τα δύο τρίτα όλων των ομάδων παρέστησαν και σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες παρακολούθησαν τουλάχιστον το 75% των συνεδριών. Το WALC σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει γνωστικές δυσκολίες που έχουν τα άτομα με σχιζοφρένεια, όπως δυσκολία στη συγκέντρωση, στην οργάνωση, στην αντιμετώπιση προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων. Οι ερευνητές για την έλλειψη μνήμης χρησιμοποίησαν επαναλαμβανόμενες πληροφορίες με γραπτές και προφορικές υπενθυμίσεις. Για τη διατήρηση της προσοχής, οι πληροφορίες παρουσιάστηκαν προφορικά, οπτικά και με επίδειξη σε κάθε άτομο ξεχωριστά. Τα στοιχεία των WALC-S είναι: α) Walk-περίπατος, όπου στόχος είναι να βαδίζουν τα άτομα ανεξάρτητα και με ασφάλεια. Τους δίνονται πληροφορίες για να έχουν την κατάλληλη ενδυμασία ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Δίνεται σημασία στην προθέρμανση, στις διατάξεις και στην προοδευτική αύξηση του χρόνου βαδίσματος. Οι παρακάτω ασκήσεις εκτελούνται δύο φορές για 10 δευτερόλεπτα η καθεμία (περιστροφή του λαιμού, του κορμού, διατάξεις, επικύψεις), β) Address sensations - διαχείριση αισθήσεων, όπου οι ερευνητές συζητούν κοινές δυσχέρειες κατά την άσκηση και προτείνουν μασάζ και ζέστη για μυϊκούς ερεθισμούς. Σε κάθε άτομο είχε δοθεί ένα βιβλιαράκι με οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων κατά την άσκηση, γ) Learn-μάθηση, γι' αυτό δόθηκαν σημειώσεις που περιγράφουν τα οφέλη της άσκησης σε άτομα με

σχιζοφρένεια, σωματικά και γνωστικά, όπως απώλεια βάρους, αυξημένη ευκαμψία και αντοχή, μείωση του άγχους, της κατάθλιψης και των ψυχωτικών συμπτωμάτων. Επίσης, προτείνουν τρόπους για να ξεπεραστούν τα εμπόδια της άσκησης όπως η κούραση, οι μυϊκοί ερεθισμοί, η εύρεση του χρόνου για άσκηση, η μοναξιά και η νωχελικότητα κατά την άσκηση, δ) Cue-ανάκληση, γι' αυτό το λόγο δόθηκαν ημερολόγια για να καταγράφουν τη συμμετοχή και τις ασκήσεις που γίνονται από τον καθένα. Οι συμμετέχοντες τα αναρτούν σε εμφανές σημείο (π.χ. ψυγείο) και καταγράφουν τους στόχους τους και τις δραστηριότητές τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παρακολούθηση του WALC-S είχε ποσοστό 63.2% και έφτασε μέχρι 76.5%. Από τις 68 συνεδρίες, χάθηκαν οι 25. Σε 13 συνεδρίες δεν μπόρεσαν να έχουν τηλεφωνική επαφή. Από τα 12 άτομα που επικοινωνήσαν, δύο δεν έβρισκαν λόγο για την απουσία τους. Από τους 10 λόγους, οι έξι λόγοι ήταν πρόβλημα συγκοινωνίας, δύο λόγοι ασθένειας, μια δραστηριότητες εργασίας και μία νοσηλεία σε ψυχιατρείο. Όσοι διέμεναν όμως με άλλους στο σπίτι, είχαν την ενθάρρυνση και την υποστήριξη τους για παρακολούθηση του προγράμματος. Η συγκεκριμένη έρευνα ήταν ένα πρώτο βήμα σαν διαπίστωση ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια επιθυμούν να συμμετάσχουν σε παρεμβάσεις που αποσκοπούν να ενισχύσουν τα κίνητρα στην άσκησή τους.

Σε μια πρόσφατη έρευνα του Vancampfort και των συνεργατών του (2011a), επιλέχθηκαν ασθενείς με σχιζοφρένεια για να αξιολογηθούν αλλαγές στο άγχος κατάστασης, στο ψυχολογικό στρες και στην υποκειμενική ευεξία μετά τη συμμετοχή τους σε συνεδρίες γιόγκα και αερόβιας άσκησης συγκρινόμενοι με μια ομάδα ελέγχου. Το δείγμα αποτέλεσαν 40 ασθενείς με σχιζοφρένεια οι οποίοι συμμετείχαν σε συνεδρίες γιόγκα διάρκειας 30 λεπτών, σε αερόβια άσκηση 20 λεπτών σε εργομετρικό ποδήλατο με αυτοεπιλεγόμενη ένταση και σε 20 λεπτών συνεδρία χωρίς άσκηση για την ομάδα ελέγχου. Μετά τις συνεδρίες γιόγκα και της αερόβιας άσκησης τα άτομα με σχιζοφρένεια ή σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές ανέφεραν σημαντική μείωση στο άγχος κατάστασης, μείωση στο ψυχολογικό στρες και αύξηση στην υποκειμενική ευεξία συγκρινόμενοι με τα άτομα της ομάδας ελέγχου. Τα άτομα με σχιζοφρένεια και οι ειδικοί της άσκησης μπορούν να επιλέξουν είτε γιόγκα, είτε αερόβια άσκηση για τη μείωση του έντονου στρες και άγχους λαμβάνοντας υπόψη τις προσωπικές προτιμήσεις του κάθε ατόμου.

Σε επόμενη έρευνα του Vancampfort και των συνεργατών του (2011b), εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος μουσικής χαλάρωσης σε

σχέση με την κατάσταση άγχους, το ψυχολογικό στρες, την κούραση και την υποκειμενική ευεξία σε ασθενείς με σχιζοφρένεια. Οι 64 εξωνοσοκομειακοί ασθενείς με σχιζοφρένεια που συλλέχθηκαν τυχαία, χωρίστηκαν είτε στην ομάδα της συνεδρίας της μουσικής χαλάρωσης διάρκειας 25 λεπτών, είτε σε μια ομάδα ελέγχου με την προϋπόθεση να διαβάζουν για την ίδια χρονική περίοδο. Πριν και μετά την παρέμβαση δόθηκαν στους συμμετέχοντες οι κλίμακες άγχους (State anxiety inventory) και υποκειμενικής ευεξίας (Subjective exercise experiences scale). Μόνο οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας (n=27) έδειξαν μείωση στο άγχος κατάστασης, στο ψυχολογικό στρες και στην κούραση και αύξηση στην υποκειμενική ευεξία. Μεταξύ των ομάδων διαφορές στα σκορ των τελικών μετρήσεων βρέθηκαν για το άγχος κατάστασης, την υποκειμενική ευεξία και το ψυχολογικό στρες, αλλά όχι για την κόπωση. Το συμπέρασμα είναι ότι η μείωση στο στρες και στο άγχος κατάστασης συνδέεται με αύξηση στην υποκειμενική ευεξία των ατόμων με σχιζοφρένεια. Στην έρευνα του Chen και των συνεργατών του (2009), αναφέρθηκε ότι ο βαθμός βελτίωσης της κατάστασης άγχους είναι σημαντικά υψηλότερος σε μια ομάδα που εφαρμόζει προοδευτική μουσική χαλάρωση, 40 λεπτών για 11 συνεχόμενες ημέρες, παρά σε μια ομάδα ελέγχου που λαμβάνει υποκατάστατα φαρμάκων.

Μία ακόμα απόδειξη για τα οφέλη της άσκησης σε ψυχωτικές διαταραχές αναφέρεται από τους Hannaford, Harrell και Cox (1988), οι οποίοι εφάρμοσαν πρόγραμμα τρεξίματος 3 φορές την εβδομάδα σε μια ομάδα 28 εξωνοσοκομειακών ασθενών με σχιζοφρένεια, μείζονα καταθλιπτική διαταραχή και διπολική διαταραχή. Βελτιώσεις παρατηρήθηκαν στην καταθλιπτική διάθεση και στη φυσική ικανότητα στην ομάδα που ασκούσαν με χαμηλή ένταση σε σύγκριση με μια ομάδα ελέγχου που δεν συμμετείχε στο πρόγραμμα.

Σύμφωνα με τον Pelletier και τους συνεργάτες του (2005), στην έρευνά τους η οποία διήρκησε 16 εβδομάδες, συμμετείχαν 25 ασθενείς με ψυχικές νόσους, ασκούσαν 3 φορές την εβδομάδα, διάρκειας 90 λεπτά την κάθε συνεδρία. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν σημαντική βελτίωση στην αντιλαμβανόμενη ψυχική τους υγεία (MOS), στην κοινωνική λειτουργία, στη γενική υγεία και στη σωματική λειτουργία. Όμως το 29% των συμμετεχόντων εγκατέλειψαν το πρόγραμμα και η τήρηση των συνεδριών άσκησης κυμάνθηκε κατά μέσο όρο 71,3% μεταξύ των συμμετεχόντων.

Σκοπός της έρευνας του Osman και συνεργατών (2009), ήταν να εξετάσουν

την ποιότητα ζωής σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τους κλινικούς παράγοντες σε ασθενείς με σχιζοφρένεια και με μείζονα διαταραχή της διάθεσης. Αυτή ήταν μια μελέτη που διεξήχθη σε εξωνοσοκομειακούς ασθενείς με ψυχικές νόσους σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Μαλαισία από τον Ιούνιο του 2002 μέχρι το Δεκέμβριο του 2002. Οι ψυχιατρικές διαγνώσεις πραγματοποιήθηκαν από τους θεράποντες ψυχιάτρους σύμφωνα με το διαγνωστικό και στατιστικό εργαλείο των ψυχικών διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th edition). Τα συμπτώματα καθορίστηκαν σύμφωνα με την κλίμακα μέτρησης των συμπτωμάτων (BPRS) για τους ασθενείς με σχιζοφρένεια, την 17-βάθμια κλίμακα μέτρησης της κατάθλιψης (Hamilton Depression Rating Scale) για τους ασθενείς με κατάθλιψη και την κλίμακα μέτρησης της κατάθλιψης (Young Manic Rating Scale) για τους ασθενείς με μανιοκαταθλιπτική διάθεση αντίστοιχα. Οι ασθενείς στη συνέχεια υποβλήθηκαν σε μια 36-βάθμια σύντομη κλίμακα αξιολόγησης της ποιότητας ζωής (HSQOL). Η ποιότητα ζωής των ασθενών με σχιζοφρένεια (n=92) δεν ήταν διαφορετική από τους ασθενείς με διαταραχές της διάθεσης (n=71). Η ποιότητα ζωής σε σχέση με τη συνολική ψυχική υγεία ανάμεσα στους ασθενείς με σχιζοφρένεια σχετίστηκε σημαντικά με την εθνικότητα, το είδος εργασιακής απασχόλησης και το είδος των αντιψυχωτικών φαρμάκων. Έτσι, οι συμμετέχοντες που ήταν συγχρόνως εργαζόμενοι είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής όσον αφορά τη συνολική ψυχική υγεία από τους άνεργους. Η ποιότητα ζωής που αφορούσε τη συνολική σωματική υγεία των ασθενών με σχιζοφρένεια, ήταν καλύτερη σε εκείνους οι οποίοι εργάζονταν και αντιμετωπίζονταν με άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα. Η ποιότητα ζωής των ασθενών με διαταραχές διάθεσης σχετίστηκε με την εθνικότητα, το είδος των αντιψυχωτικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνταν και από τον αριθμό των αμοιβών.

Ο Dickerson και οι συνεργάτες του (2005), εξέτασαν τους δείκτες υγείας των ατόμων με σοβαρές ψυχικές ασθένειες. Ένα δείγμα 100 ενηλίκων με σχιζοφρένεια και 100 ατόμων με μείζονα διαταραχή διάθεσης επιλέχθηκαν τυχαία από εξωνοσοκομειακούς ασθενείς που λάμβαναν στην κοινότητα ψυχιατρική θεραπεία. Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν σχετικά με τους δείκτες υγείας χρησιμοποιώντας ερωτήσεις από το κέντρο έρευνας και διατροφής (National Health and Nutrition Examination Study III) και από τη συνέντευξη έρευνας για την εθνική υγεία (National Health Interview Survey). Οι απαντήσεις τους

συγκρίθηκαν με τις απαντήσεις δειγμάτων από έρευνες που είχαν γίνει σε γενικό πληθυσμό. Συνολικά 1% των ατόμων με σοβαρές ψυχικές νόσους συγκρίθηκαν με 10% από το δείγμα του γενικού πληθυσμού και έπρεπε να πληρούν τα παρακάτω κριτήρια σύμφωνα με τους 5 επιλεγμένους δείκτες υγείας, δηλαδή να μην καπνίζουν, η άσκηση να πληροί τα συνιστώμενα πρότυπα, να έχουν καλή οδοντοφυΐα, απουσία παχυσαρκίας και απουσία σοβαρής συνοδευτικής ασθένειας. Στην ομάδα των ατόμων με ψυχικές νόσους το μορφωτικό επίπεδο σχετίστηκε θετικά με την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών. Το συμπέρασμα είναι ότι η εξέταση πολλαπλών δεικτών υγείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση της συνολικής κατάστασης υγείας σε άτομα με σοβαρές ψυχικές νόσους.

Οι Halari, Mehrotra, Sharma και Kumari (2006), εξέτασαν την επίδραση των υποκειμενικών επιπέδων διάθεσης, την ψυχοπαθολογία και τα συμπτώματα κατάθλιψης στη γνωστική επίδοση σε μια ενιαία έρευνα σε άτομα με σχιζοφρένεια. Μια ομάδα 40 διαγνωσμένων ασθενών με σχιζοφρένεια και 30 υγιών ατόμων αξιολογήθηκαν σε νευρογνωστικές μετρήσεις λεκτικών ικανοτήτων, προσοχής, λειτουργική ικανότητα, γλώσσα, μνήμη, λειτουργία κινήτρων και επεξεργασίας πληροφοριών. Όλοι οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν σε γνωστικές δοκιμασίες, σε ψυχοπαθολογικά θέματα και στα καταθλιπτικά συμπτώματα. Οι ασθενείς βαθμολογήθηκαν χειρότερα σε σύγκριση με τα υγιή άτομα στους περισσότερους γνωστικούς τομείς. Στην ομάδα των ασθενών, τα υποκειμενικά συναισθήματα της κατάθλιψης, της κόπωσης, της σύγχυσης και της έντασης έδειξαν κακή επίδοση σχετικά με τις μετρήσεις της προσοχής, της λειτουργικής ικανότητας και της λεκτικής μνήμης. Στην ίδια ομάδα των ασθενών, τα κλινικά συμπτώματα της ψυχοπαθολογίας και της κατάθλιψης έδειξαν σημαντικά φτωχή επίδοση μόνο στις δοκιμασίες της κινητικής λειτουργίας. Στην ομάδα ελέγχου, η δύναμη ήταν αυξημένη και η κόπωση και η αδράνεια μειωμένη στη χωρική κινητική λειτουργία.

Στη μελέτη του Sensui και των συνεργατών του (2011), έγιναν τρία πειράματα. Στο πρώτο πείραμα εξετάστηκε το κατάλληλο είδος άσκησης για ψυχιατρικούς ασθενείς. Στο δεύτερο πείραμα, τα ψυχολογικά οφέλη της άσκησης συγκρίθηκαν μεταξύ ασθενών με διαταραχές διάθεσης και ασθενείς με σχιζοφρένεια. Στο τρίτο πείραμα, εξετάστηκαν τα αποτελέσματα μιας μακροχρόνιας άσκησης σαν μέρος ενός καθημερινού προγράμματος σε μια ψυχιατρική κλινική. Στο πρώτο πείραμα, οι έντονες συναισθηματικές αλλαγές από

αερόβια, στατική και ανταγωνιστική άσκηση συγκρίθηκαν με μεταβολές που προκαλούνται από ένα ψυχολογικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στο δεύτερο πείραμα, οι έντονες συναισθηματικές αλλαγές που προκαλούνται από ένα χορευτικό πρόγραμμα hip-hop συγκρίθηκαν μεταξύ ασθενών με διαταραχές διάθεσης και ασθενών με σχιζοφρένεια. Στο τρίτο πείραμα, ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς για την ψυχική υγεία δόθηκαν πριν και μετά την παρεμβατική περίοδο των 6 μηνών. Οι αλλαγές στα σκορ των ερωτηματολογίων συγκρίθηκαν μεταξύ των ασθενών οι οποίοι συμμετείχαν τακτικά σε ένα πρόγραμμα άσκησης και σε ασθενείς οι οποίοι δε συμμετείχαν στο πρόγραμμα άσκησης. Στο πείραμα 1, ο χορός hip-hop και το pilates βελτίωσαν τα συναισθηματικά επίπεδα καλύτερα απ' ότι το ψυχολογικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Τα συναισθηματικά επίπεδα μετά από όλους τους τύπους άσκησης ήταν καλύτερα σε σύγκριση με τα επίπεδα μετά την ψυχολογική εκπαίδευση. Στο πείραμα 2, μετά το χορευτικό πρόγραμμα hip-hop, τα συναισθηματικά επίπεδα των ασθενών με σχιζοφρένεια βελτιώθηκαν περισσότερο σε σύγκριση με τους ασθενείς με διαταραχές διάθεσης. Στην έναρξη, τα συναισθηματικά επίπεδα των ασθενών με σχιζοφρένεια ήταν χειρότερα απ' ότι στους ασθενείς με διαταραχές διάθεσης. Στο πείραμα 3, η ομάδα που ασκούσαν ανέφερε μείωση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων (K10 score) και βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας σε σύγκριση με την ομάδα που δεν ασκούσαν. Συμπερασματικά όλοι οι τύποι άσκησης (αερόβια, στατική, ανταγωνιστική) ήταν αποτελεσματικοί στη βελτίωση του συναισθηματικού επιπέδου των ασθενών με ψυχικές νόσους. Η βελτίωση της συναισθηματικής κατάστασης στους ασθενείς με σχιζοφρένεια ήταν μεγαλύτερη απ' ότι στους ασθενείς με διαταραχές διάθεσης, πιθανόν εξαιτίας της άσχημης συναισθηματικής κατάστασης αυτών των ασθενών στην έναρξη. Οι ασθενείς που συμμετέχουν τακτικά σε καθημερινά προγράμματα άσκησης βελτιώνουν την ψυχική τους υγεία σε σχέση με εκείνους που δεν ασκούνται.

Η διάθεση είναι μια προσωρινή, βραχυπρόθεσμη ψυχολογική κατάσταση που επηρεάζεται έντονα από τη φυσική δραστηριότητα. Ο Edward και οι συνεργάτες του (2006), όρισαν την ψυχολογική ευεξία σαν μια σύνθεση της διάθεσης, του τρόπου ζωής, της ικανοποίησης με τη ζωή, την αίσθηση της συνοχής και του σθένους και τη διαχείριση του άγχους. Στη μελέτη τους ερεύνησαν τη σχέση μεταξύ τακτικής σωματικής άσκησης και διάθεσης και τα κυριότερα ευρήματα στην έρευνά τους συνδέουν την τακτική άσκηση με θετικές επιπτώσεις

στη διάθεση και σημαντικές βελτιώσεις στο σκορ της συνολικής ευεξίας.

Στην μελέτη των Hutchinson, Skrinar και Cross (1999), εξετάστηκε η επίδραση ενός αερόβιου προγράμματος άσκησης για ενήλικες με χρόνιες ψυχικές διαταραχές με την υπόθεση ότι ορισμένες πτυχές της ψυχολογικής ευεξίας θα βελτιωθούν καθώς θα αυξάνονται τα επίπεδα της φυσικής κατάστασης. Στην έρευνα το δείγμα αποτέλεσαν 37 ενήλικες με σοβαρές ψυχικές διαταραχές, οι οποίοι συμμετείχαν σε ένα δομημένο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης, με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα, 30 λεπτών την κάθε συνεδρία για περισσότερες από 15-20 εβδομάδες. Ψυχολογικές και φυσιολογικές αξιολογήσεις έγιναν σε πέντε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης, τα άτομα συμμετείχαν σε μια επαναληπτική εξέταση. Σημαντικές θετικές αλλαγές βρέθηκαν τόσο σε φυσιολογικές όσο και σε ψυχολογικές μεταβλητές, αποδεικνύοντας τη σπουδαιότητα της φυσικής κατάστασης σαν μια παρέμβαση αποκατάστασης για τα άτομα με ψυχικές διαταραχές.

Στη μελέτη του Chamone (1986), 21 άντρες και 19 γυναίκες με σχιζοφρένεια ηλικίας 20-77 ετών αξιολογήθηκαν από νοσηλευτές χρησιμοποιώντας την Κλίμακα Παρατήρησης Νοσηλευτών (NOSIE) για την εσωτερική παραμονή μετά από την ολοκλήρωση μιας περιόδου δραστηριοτήτων. Σε σύγκριση με τις λιγότερο ενεργές ημέρες, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση στις περισσότερες συμπεριφορές, γεγονός που δηλώνει ότι η δραστηριότητα είναι χρήσιμη στη θεραπεία του πληθυσμού των οποίων το επίπεδο δραστηριότητας είναι περιορισμένο. Μεγαλύτερες βελτιώσεις παρατηρήθηκαν σε λιγότερο διαταραγμένα άτομα, σε περισσότερο υπέρβαρα άτομα, στις γυναίκες και σε εκείνους με χαμηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας.

Στη μελέτη τους οι Ussher και συνεργάτες (2007), αξιολόγησαν τα ενδιαφέροντα για σωματική δραστηριότητα μεταξύ ασθενών με ψυχιατρικά νοσήματα. Το δείγμα αποτέλεσαν 120 ψυχιατρικοί ασθενείς του Ηνωμένου Βασιλείου όπου αξιολογήθηκαν οι προτιμήσεις τους για σωματική δραστηριότητα, τα εμπόδια για τη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα και άλλοι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που συνδέονται με τα επίπεδα της άσκησης. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν λίγη εμπιστοσύνη στην ικανότητά τους να ασκηθούν όταν αισθάνονταν θλίψη ή άσχημη διάθεση και ανέφεραν χαμηλά επίπεδα κοινωνικής στήριξης για να ασκηθούν. Το περπάτημα θεωρήθηκε η πιο δημοφιλής δραστηριότητα και η κόπωση και η ασθένεια ήταν τα πιο κοινά εμπόδια για να

συμμετέχουν στην άσκηση. Ο αριθμός των προτιμώμενων ατομικών και ομαδικών δραστηριοτήτων ήταν ίσος. Μια πλειοψηφία συμφώνησε ότι θα ασκούνταν περισσότερο αν συμβουλευόνταν έναν ειδικό εκπαιδευτή ή το σύστηνε ο θεράπων γιατρός τους.

Υπάρχουν ορισμένα θεωρητικά υποδείγματα, που προσπάθησαν να εξετάσουν την πιθανή σχέση μεταξύ της συμμετοχής σε φυσική δραστηριότητα και την αυτοεκτίμηση. Ένα τέτοιο μοντέλο είναι το ψυχολογικό μοντέλο του Sonstroem (1978) για τη σωματική δραστηριότητα. Αυτό το μοντέλο υποθέτει ότι η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα αυξάνει τη σωματική ικανότητα, που επηρεάζει θετικά την αυτοπαρότρυνση και κατά συνέπεια οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Συγκεκριμένα, καθώς τα άτομα με υψηλή αυτοεκτίμηση περηφανεύονται για το σώμα τους, συνεχίζουν να ασκούνται και μ' αυτόν τον τρόπο διατηρούν ή/και αυξάνουν τη φυσική τους κατάσταση. Η αύξηση των φυσικών δραστηριοτήτων οδηγεί σε βελτίωση της φυσικής ικανότητας και αυτοεκτίμησης, κάτι που οδηγεί σε ακόμη μεγαλύτερη έλξη για συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα.

Έρευνες συμπεραίνουν ότι η σωματική δραστηριότητα έχει τόσο προληπτική όσο και θεραπευτική επίδραση (Warburton, Nicol & Bredin, 2006; Knäpen et al., 2009). Βελτιώνει την ποιότητα ζωής, τη σωματική υγεία και τη φυσική κατάσταση και μειώνει τα προβλήματα ψυχικής υγείας (Goodwin, 2003; VanHees et. al., 2005; Ussher et. al., 2007). Η εφαρμογή της θεραπευτικής άσκησης συνιστάται σαν ένα μέρος μιας ολοκληρωτικής θεραπείας για ασθενείς με ψυχικές διαταραχές (Knäpen et al., 2009).

Σκοπός της έρευνας των Raepsaet και συνεργατών (2010), ήταν να εξετάσουν κατά πόσο τα κίνητρα για σωματική δραστηριότητα σχετίζονται με διαφορετικές φυσικές και ψυχολογικές μεταβλητές σε ένα δείγμα μη-ψυχωτικών ψυχιατρικών ασθενών. Το δείγμα αποτέλεσαν 112 ασθενείς (45 άντρες, μέσο όρο ηλικίας 39.71 χρονών και 67 γυναίκες, μέσο όρο ηλικίας 31.82 χρονών) με διαφορετικές διαγνώσεις από το πανεπιστημιακό ψυχιατρικό κέντρο Leuven Campus Kortenberg στο Βέλγιο. Χρησιμοποιήθηκαν 6 ερωτηματολόγια όπως το ερωτηματολόγιο που αξιολογεί τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας τον τελευταίο χρόνο (Baecke Questionnaire), το ερωτηματολόγιο που αξιολογεί τα κίνητρα για σωματική δραστηριότητα (Motivation for Physical Activities Measure-Revised: MPAM-R), το ερωτηματολόγιο που αξιολογεί ψυχοκοινωνικές προσαρμογές που

σχετίζονται με το σωματικό βάρος, την εικόνα σώματος και την αυτοαξία (Body weight, image and self-esteem evaluation questionnaire: B-Wise), το ερωτηματολόγιο που εξετάζει την κατάσταση άγχους (T.A.I.), το ερωτηματολόγιο μέτρησης της υποκειμενικής ευεξίας (Marcoen, Van Cotthem, Billiet & Beyers, 2002) και μια οπτική αναλογική κλίμακα που εξετάζει την αντίληψη της φυσικής κατάστασης (V.A.S. scale). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δύο ήταν οι παράγοντες κινήτρων για σωματική δραστηριότητα, το ενδιαφέρον/ευχαρίστηση και η φυσική κατάσταση που σχετίστηκαν σημαντικά με υψηλότερο επίπεδο σωματικής δραστηριότητας. Η σωματική δραστηριότητα σχετίστηκε θετικά με την αντίληψη της φυσικής κατάστασης. Η αντίληψη της φυσικής κατάστασης σχετίστηκε θετικά με τη γενική ευεξία και δραστηριότητα και την αντίληψη της σωματικής ευεξίας. Οι ψυχοκοινωνικές προσαρμογές σχετίστηκαν θετικά με το σωματικό βάρος, την εικόνα σώματος και την αυτοαξία και η αντίληψη της υποκειμενικής ευεξίας (σωματική και ψυχολογική ευεξία) σχετίστηκε αρνητικά με το άγχος κατάστασης. Είναι σημαντική επομένως, η παρακίνηση για σωματική δραστηριότητα σε ανθρώπους με χαμηλά επίπεδα φυσικής κατάστασης, με χαμηλά επίπεδα ψυχοκοινωνικής προσαρμογής, με αρνητική σωματική και ψυχολογική ευεξία ή με αρνητική αντίληψη της φυσικής κατάστασης.

Τα άτομα με σχιζοφρένεια παρουσιάζουν συχνά περίεργες σκέψεις και συμπεριφορές σχετικά με το σώμα τους καθώς και διάφορες παθολογικές αισθητηριακές διαταραχές. Οι αιτίες ποικίλλουν και κυμαίνονται από νευρολογικές μέχρι ψυχολογικές (Cumming, 1988). Η έρευνα των Priebe και Rohricht (2001), είχε σκοπό να καθορίσει την ιδιαιτερότητα της παθολογικής εικόνας σώματος των ασθενών με σχιζοφρένεια, τις αλλαγές κατά τη διάρκεια της οξείας θεραπείας και το συσχετισμό με άλλους συμπτωματικούς παράγοντες. Οι γνωστικές πεποιθήσεις σχετικά με την αντίληψη του σώματος, τη σωματική ικανοποίηση, τη σωματική κάθεξη και την εκτίμηση μεγέθους του σώματος εκτιμήθηκαν σε ένα δείγμα ασθενών με παρανοϊκή σχιζοφρένεια (n=60), σε άτομα με κατάθλιψη (n=40), σε ασθενείς με σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές (n=19) και σε άτομα με αγχώδεις διαταραχές (n=28) στην έναρξη, μετά από δύο και τέσσερις εβδομάδες θεραπείας. Η αντίληψη μεγέθους σώματος εκτιμήθηκε και σε ένα δείγμα 44 υγιών ατόμων. Οι ασθενείς με παρανοϊκή σχιζοφρένεια και σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές ανέφεραν σε υψηλότερο βαθμό διαταραχές σχετικά με την αντίληψη μεγέθους του σώματος στην έναρξη αλλά όχι στα

επόμενα στάδια. Οι ασθενείς με οξεία παρανοϊκή σχιζοφρένεια φαίνεται να έχουν μια ιδιαίτερη διαταραχή της αντίληψης μεγέθους του σώματος η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια δυσλειτουργία της επεξεργασίας των αισθητηριακών πληροφοριών.

Στη φαινομενολογική έρευνα των Frank και Davidson (2009), επιλέχθηκε ένα δείγμα 8 ατόμων με σχιζοφρένεια και σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές από κλινική ψυχιατρικής περίθαλψης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τον ερευνητή με μαγνητοφωνημένη συνέντευξη με ερωτήσεις ανοιχτού τύπου και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια και με σχιζοσυναισθηματικές διαταραχές βιώνουν χαμηλή αυτοεκτίμηση και αυτό οφείλεται στα αρνητικά συμπτώματα που συνδέονται με τις ψυχωτικές διαταραχές.

Οι Eack και Newhill (2007), παρουσίασαν μια συστηματική μετανάλυση ερευνών εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ των ψυχιατρικών συμπτωμάτων και της ποιότητας ζωής στα άτομα με σχιζοφρένεια, σε μια προσπάθεια να αποσαφηνίσει τους καθοριστικούς παράγοντες της ποιότητας ζωής για αυτόν τον πληθυσμό. Συνολικά αναζήτησαν ένα σύνολο από 56 έρευνες από την βιβλιογραφία δημοσιευμένες μεταξύ του 1966 και του 2005 που εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των θετικών, των αρνητικών και των γενικών ψυχιατρικών συμπτωμάτων και της ποιότητας ζωής. Οι αναλύσεις ανέφεραν μικρές συσχετίσεις μεταξύ ψυχιατρικών συμπτωμάτων και ποιότητας ζωής, με τη γενική ψυχοπαθολογία να εμφανίζει τις πιο μεγάλες αρνητικές συσχετίσεις σε όλους τους παράγοντες της ποιότητας ζωής. Συγκεκριμένα, τα θετικά και αρνητικά συμπτώματα συνδέονταν πιο έντονα με κακή ποιότητα ζωής στις έρευνες με εξωνοσοκομειακούς ασθενείς με σχιζοφρένεια και η γενική ψυχοπαθολογία έδειξε μια διαρκής αρνητική σχέση με την ποιότητα ζωής σε όλα τα δείγματα των ερευνών.

Οι Jones και συνεργάτες (2010), πραγματοποίησαν μια δευτερεύουσα ανάλυση σε μια 18 μηνών μελέτη σε 66 άτομα με σχιζοφρένεια για να ερευνήσουν τη διαχρονική σχέση μεταξύ αυτοεκτίμησης και ψυχωσικών συμπτωμάτων. Αρχικά, συμπεριλήφθησαν 87 ασθενείς (50 άντρες και 37 γυναίκες) από 5 ψυχιατρικά κέντρα του Ηνωμένου Βασιλείου και ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 39 ετών. Όλοι οι ασθενείς είχαν τουλάχιστον ένα σύμπτωμα που προκαλούσε δυσφορία ή δυσλειτουργία και που παρέμενε για τουλάχιστον 6 μήνες παρά τη χρήση των αντιψυχωτικών φαρμάκων. Από τους 87 ασθενείς στην αρχή της παρέμβασης, τα 21 άτομα εγκατέλειψαν την έρευνα μετά την περίοδο των 18

μηνών και επομένως η έρευνα ολοκληρώθηκε με 66 άτομα. Η αυτοεκτίμηση μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης Rosenberg (1965). Οι ερευνητές ανέφεραν ότι η μείωση στα αρνητικά συμπτώματα σχετίζεται θετικά με βελτίωση στην αυτοεκτίμηση και αντίθετα.

Η βασική θεραπεία επίγνωσης του σώματος (BBAT) είναι μια φυσιοθεραπευτική μέθοδος που χρησιμοποιείται σε υπηρεσίες ψυχικής υγείας στη Σκανδιναβία. Όμως, για τους ασθενείς με σχιζοφρένεια, υπάρχουν λίγες έρευνες που πιστοποιούν την αποτελεσματικότητα του BBAT και τις επιπτώσεις του. Ο σκοπός της μελέτης των Hedlund και Gyllensten (2010), ήταν να περιγράψει τις εμπειρίες των ασθενών από την επαφή τους με το BBAT εστιάζοντας στις αντιλαμβανόμενες βασικές επιπτώσεις από τη θεραπεία. Σ' αυτή την ποιοτική έρευνα, πήραν συνέντευξη από 8 ασθενείς με σχιζοφρένεια. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν θετικά αποτελέσματα από τη συγκεκριμένη φυσιοθεραπευτική μέθοδο και συγκεκριμένα υπήρξε επίδραση στους κανονισμούς, επίγνωση του σώματος και αυτοεκτίμηση, βελτίωση στις κοινωνικές σχέσεις και βελτίωση στην ικανότητα σκέψης.

Σύμφωνα με τους Acil και συνεργάτες (2008), σκοπός της έρευνάς τους ήταν να εξετάσουν ένα 10 εβδομάδων πρόγραμμα άσκησης σε σχέση με τα επίπεδα ψυχικής υγείας και την ποιότητα ζωής ατόμων με σχιζοφρένεια. Για την έρευνα επιλέχθηκαν 30 ασθενείς με σχιζοφρένεια οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε μια ομάδα αερόβιας άσκησης (n=15) και σε μια ομάδα ελέγχου (n=15) που συμμετείχαν στην έρευνα εθελοντικά. Δεν υπήρχαν ατομικές διαφορές όπως ηλικία, φύλο, διάρκεια διαταραχής, φαρμακευτική αγωγή μεταξύ των δύο ομάδων. Το πρόγραμμα άσκησης διήρκησε 10 εβδομάδες με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα, 40 λεπτά ημερησίως. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την κλίμακα αξιολόγησης θετικών συμπτωμάτων (Scale for the Assessment of Positive Symptoms, SAPS) που αξιολογεί τα επίπεδα και την κατανομή των θετικών συμπτωμάτων των ασθενών (Andreasen, Ehrhardt, Swayze et. al., 1990), την κλίμακα αξιολόγησης αρνητικών συμπτωμάτων (Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SANS) που αξιολογεί τα επίπεδα, την κατανομή και τη σοβαρότητα των αρνητικών συμπτωμάτων (Derogatis, 1993) τα οποία δόθηκαν και στις δύο ομάδες πριν την έναρξη και στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης. Με την ολοκλήρωση των 10 εβδομάδων αερόβιου προγράμματος άσκησης τα άτομα της πειραματικής ομάδας ανέφεραν σημαντική

μείωση των σκορ στις κλίμακες των θετικών και αρνητικών συμπτωμάτων, αλλά στο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ποιότητας ζωής (WHOQOL-BREF-TR) τα σκορ αυξήθηκαν σε σχέση με την ομάδα ελέγχου που δεν παρουσίασε διαφορές. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματά τους έδειξαν μείωση στα συμπτώματα κατάθλιψης, αύξηση στη γενική ευεξία και βελτίωση της φυσικής κατάστασης. Συνεπώς, η ήπια έως μέτρια αερόβια άσκηση είναι ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για μείωση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων και για αύξηση της ποιότητας ζωής των ατόμων με σχιζοφρένεια.

Ο Daley (2002), ανέφερε στην έρευνά του ότι η τακτική σωματική άσκηση που εκτελείται από άτομα με σχιζοφρένεια τους αποσπά την προσοχή τους από τα αγχωτικά ερεθίσματα και επομένως τους βοηθάει να αμβλύνουν τα συμπτώματα άγχους.

Η γιόγκα έχει θετικά αποτελέσματα στην ψυχική υγεία. Φαίνεται ότι είναι χρήσιμη στη θεραπεία των ψυχικών διαταραχών συμπεριλαμβανομένου της μείζονας καταθλιπτικής διαταραχής, στη δυσθυμία και στην απεξάρτηση από το αλκοόλ (Becker, 2000; Brown & Gerbarg, 2005; Janakiramaiah, Gangadhar, Naga-Venkatesha-Murthy et al., 2000). Επιπλέον, η γιόγκα έχει θετικά αποτελέσματα στη γλυκόζη του αίματος, στη χοληστερόλη και στα επίπεδα λιπιδίων του αίματος (Bijlani, Vempati, Yadav et al., 2005; Innes, Bourguignon & Taylor, 2005). Αυτή η άποψη καθιστά τη γιόγκα μια ενδιαφέρουσα συμπληρωματική θεραπεία καθώς η πλειοψηφία των ασθενών με σχιζοφρένεια που αντιμετωπίζονται με αντιψυχωτικά φάρμακα υποφέρουν από δυσλιπιδαιμία και παχυσαρκία.

Η έρευνα του Duraiswamy και των συνεργατών του (2007), εξέτασε την αποτελεσματικότητα της θεραπείας της γιόγκα σαν μια συμπληρωματική θεραπεία στην αποκατάσταση των ατόμων με σχιζοφρένεια. Οι 61 συμμετέχοντες (ηλικίας 18-55 ετών) που είχαν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια χωρίστηκαν τυχαία στην ομάδα θεραπείας με γιόγκα (n=31) και στην ομάδα θεραπείας με σωματική δραστηριότητα (n=30) για 4 μήνες. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης. Στο τέλος της παρέμβασης είχαν μείνει στο πρόγραμμα μόνο 41 συμμετέχοντες. Οι συμμετέχοντες της ομάδας «θεραπεία με γιόγκα» είχαν λιγότερη ψυχοπαθολογία από εκείνους στην ομάδα «θεραπεία με άσκηση» στο τέλος των 4 μηνών. Η ίδια ομάδα ανέφερε επίσης καλύτερη κοινωνική λειτουργία και ποιότητα ζωής. Και οι δύο μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις συμβάλλουν στη μείωση των συμπτωμάτων, με την θεραπεία της

γίγγκα να έχει καλύτερη αποτελεσματικότητα.

Σκοπός της μελέτης των Θεοχάρη, Κουϊδή, Δεληγιάννη και Κανδύλη (2007), ήταν η αξιολόγηση της επίδρασης της μακροχρόνιας γύμνασης στην ποιότητα ζωής ασθενών με υπολειμματική σχιζοφρένεια. Τριάντα ασθενείς μέσης ηλικίας $59,96 \pm 14,89$ έτη, διαιρέθηκαν τυχαία σε δύο ισάριθμες ομάδες, στην ομάδα Α, η οποία συμμετείχε σε 18μηνο πρόγραμμα γύμνασης και στη Β (ομάδα ελέγχου). Βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή στην έρευνα αποτελούσε η νοητική κατάσταση των ασθενών με δείκτη νοημοσύνης ≥ 22 . Στην αρχή της μελέτης, στο μέσο και στο τέλος, όλοι οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε εργαστηριακές εξετάσεις και σε έλεγχο της αερόβιας ικανότητας με την εξάλεπτη δοκιμασία βαδίσματος και συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο εκτίμησης της ποιότητας ζωής για την ευχαρίστηση και την ικανοποίηση (Q-LES-Q). Κατά την έναρξη της μελέτης δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές στις δύο ομάδες σε όλες τις μετρήσεις. Μετά τους 9 μήνες γύμνασης στην ομάδα Α, παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της απόστασης που διανύθηκε κατά την εξάλεπτη δοκιμασία βαδίσματος κατά 14,0%, ενώ στους 18 μήνες κατά 44,0%. Επίσης στο τέλος της μελέτης βελτιώθηκε η σφαιρική εκτίμηση της λειτουργικής ικανότητας κατά 12,0% και μειώθηκε το σωματικό βάρος των ασθενών της ομάδας Α κατά 4,0%. Οι ασθενείς της ομάδας Α, στον τομέα δραστηριότητα από την αρχική στην τελική μέτρηση παρουσίασαν βελτίωση κατά 21,0%, στα συναισθήματα βελτίωση από την αρχική στην τελική κατά 19,0%, στην εργασία από την αρχική στην τελική κατά 20,0%, στην αναψυχή, αύξηση από την αρχική στην τελική κατά 51,0%, στις κοινωνικές σχέσεις αύξηση από την αρχική στην τελική κατά 23,0% και στις γενικές δραστηριότητες από την αρχική στην τελική μέτρηση κατά 15,0%. Οι τιμές στην ομάδα ελέγχου (ομάδα Β) δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές. Από τα αποτελέσματα της μελέτης διαπιστώνεται ότι η συστηματική μακροχρόνια γύμναση επέφερε σημαντική βελτίωση στην φυσική επάρκεια των σχιζοφρενών ασθενών και συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Ο βασικός σκοπός της έρευνας του Herring και των συνεργατών του (2011), ήταν να συγκρίνουν τις επιδράσεις 6 εβδομάδων άσκησης αντοχής και αερόβιας άσκησης στα σημάδια και στα συμπτώματα της γενικευμένης αγχώδους διαταραχής. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 γυναίκες ηλικίας 18-37 ετών, διαγνωσμένες με γενικευμένη αγχώδη διαταραχή οι οποίες δεν ασχολούνταν με άλλη θεραπεία εκτός από την φαρμακοθεραπεία και οι οποίες συμμετείχαν σε 6

εβδομάδες πρόγραμμα άσκηση αντοχής ή αερόβιο πρόγραμμα άσκησης ή σε μια ομάδα ελέγχου. Η άσκηση αντοχής περιλάμβανε 2 φορές την εβδομάδα συνεδρίες με χαμηλής έντασης πρόγραμμα άρσης βαρών. Το αερόβιο πρόγραμμα περιλάμβανε δύο συνεδρίες την εβδομάδα στατικό ποδήλατο. Στα αποτελέσματα συμπεριλήφθηκαν η δυσκολία συγκέντρωσης, το άγχος κατάστασης, τα συμπτώματα κατάθλιψης, η ένταση, το χαμηλό σθένος, η κόπωση και η σύγχυση, η ευερεθιστικότητα, η μυϊκή ένταση και ο τοπικός πόνος. Η άσκηση αντοχής έφερε μείωση στα συναισθήματα του άγχους/έντασης και στη συχνότητα της ευερεθιστικότητας. Η άσκηση αντοχής επίσης, συνδέθηκε θετικά με την κατάσταση άγχους, το χρόνο συγκέντρωσης, τα συμπτώματα κατάθλιψης, την κούραση και το σθένος και την ένταση του πόνου. Η αερόβια άσκηση έφερε επίσης βελτιώσεις στην κατάσταση άγχους, στην ευερεθιστικότητα, τη μυϊκή ένταση και τα συμπτώματα της κούρασης και του σθένους.

Ο βασικός σκοπός της έρευνας των Legrand και Mille (2009), ήταν να αξιολογήσει τις αντικαταθλιπτικές επιδράσεις δύο ομάδων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα βαδίσματος με διαφορετική συχνότητα συνεδριών (1 συνεδρία την εβδομάδα εναντίον 3-5 συνεδριών την εβδομάδα), με συνολικά 60 λεπτά την εβδομάδα σε ηλικιωμένες γυναίκες από τη Γαλλία με υποσύνδρομο κατάθλιψης. Όλοι οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν τυχαία σε ένα 4 εβδομάδων πρόγραμμα βαδίσματος και συμπλήρωσαν την γηριατρική κλίμακα κατάθλιψης (Geriatric Depression Scale) για να αξιολογήσουν τα καταθλιπτικά συμπτώματα κατά τη διάρκεια της παρέμβασης και ένα μήνα αργότερα. Η διαίρεση των 60 λεπτών εβδομαδιαίου βαδίσματος σε μικρότερες περιόδους από 3-5 μέρες την εβδομάδα φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματική για να ανακουφίσει από τα καταθλιπτικά συμπτώματα τις ηλικιωμένες γυναίκες με σύνδρομο κατάθλιψης.

Ερευνητές μελέτησαν τη σχέση μεταξύ της αύξησης της αυτονομίας και την πειθαρχία που απαιτείται να τηρεί ένα πρόγραμμα άσκησης. Τα άτομα με ψυχικές διαταραχές τα οποία ασκούνται, φαίνεται να έχουν υψηλές λειτουργικές ικανότητες παρά εκείνοι οι ασθενείς που υιοθετούν έναν καθιστικό τρόπο ζωής (Perham & Accordino, 2007). Η έρευνά τους αξιολόγησε δύο ομάδες ατόμων με ψυχικές ασθένειες στην ικανότητά τους να ζουν ανεξάρτητα σε ένα δημόσιο νοσοκομείο. Η μία ομάδα συμμετείχε σε σωματική δραστηριότητα, ενώ η άλλη ήταν αδρανής. Οι δύο ομάδες αξιολογήθηκαν στα επίπεδα της υγείας, στην προσωπική διατροφή, στην ικανότητά τους να διατηρήσουν μια εργασία και στην

επιτυχία τους να αντιμετωπίσουν διάφορες κοινωνικές καταστάσεις. Η έρευνα συμπέρανε ότι η ομάδα που ασκούσαν ήταν σημαντικά καλύτερη από την ομάδα ελέγχου στο να αποκτήσει και να διατηρήσει ένα κατάλληλο επίπεδο προσωπικής αυτονομίας και ανεξαρτησίας στην καθημερινή τους διαβίωση μέσα στο νοσοκομείο (Perham & Accordino, 2007).

Επειδή τα άτομα με σχιζοφρένεια, κατάθλιψη, διπολική διαταραχή έχουν συχνά κακή σωματική υγεία, η άσκηση θα μπορούσε σταδιακά να μειώσει τα συμπτώματα που σχετίζονται με την ψυχική τους ασθένεια. Η άσκηση βελτιώνει την ποιότητα ζωής και σε ορισμένες περιπτώσεις είναι το ίδιο αποτελεσματική όσο και η ψυχοθεραπεία (Richardson et al., 2005). Οι ασθενείς με σοβαρές ψυχικές διαταραχές αναφέρουν ότι η άσκηση τους βοηθάει στη συνολική τους ευεξία, στην αίσθηση του εαυτού τους και στη θεραπεία αποκατάστασης. Τα σημαντικότερα οφέλη της άσκησης είναι η αύξηση της αυτοεκτίμησης και της ανεξαρτησίας που προέρχεται από την πειθαρχία στο πρόγραμμα άσκησης καθώς και η εμπιστοσύνη στον εαυτό τους που προέρχεται από τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (Carless & Sparkes, 2008).

Οι Carless και Douglas (2008), ερεύνησαν τα οφέλη της κοινωνικής υποστήριξης σε ένα πρόγραμμα άσκησης 11 αντρών με ψυχικές ασθένειες. Τα αποτελέσματα ανέφεραν ότι η κοινωνική υποστήριξη προσφέρεται στους ασθενείς με τη μορφή πληροφόρησης, τη διευκόλυνση συμμετοχής σε ένα πρόγραμμα άσκησης, την ενθάρρυνση και τη συναισθηματική υποστήριξη. Οι ασθενείς που λαμβάνουν κοινωνική υποστήριξη έχουν περισσότερες πιθανότητες να ενθαρρύνουν και να υποστηρίξουν και άλλους ασθενείς στις δραστηριότητές τους.

Η εγκατάλειψη από τη θεραπεία από τις δημόσιες ψυχιατρικές μονάδες είναι ένα συχνό γεγονός και οι στρατηγικές για τη μείωση των επιπτώσεων είναι ακόμη υπό συζήτηση. Η έρευνα των Fassino και συνεργατών του (2007), προσδιόρισε τους προσωπικούς ή ψυχοπαθολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν την εγκατάλειψη των θεραπειών μέσα στις ψυχιατρικές μονάδες. Οι ερευνητές έδωσαν σε όλους τους νέους ασθενείς που βρισκόταν σε δημόσια ψυχιατρικά κέντρα ερωτηματολόγια που αξιολογούσαν τα προσωπικά γνωρίσματα (TCI), την προσκόλληση με την οικογένεια (PBI), και την ψυχοπαθολογία τους (SCL-90; BDI; STAXI). Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδα μη εγκατάλειψης, αργοπορημένης εγκατάλειψης και πρόωρης εγκατάλειψης οι οποίοι συγκρίθηκαν μεταξύ τους όσον αφορά τη διάγνωση, τα δημογραφικά στοιχεία και τα

ερωτηματολόγια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρξε κάποια εγκατάλειψη που να σχετιζόταν με τα κλινικά ή δημογραφικά χαρακτηριστικά. Από την κλίμακα της ψυχοπαθολογίας, ο θυμός και κάποιες πτυχές της προσωπικότητας επιβάλουν την εγκατάλειψη από τα κέντρα φροντίδας. Τα ψυχωτικά και συναισθηματικά συμπτώματα βρέθηκαν να είναι ανεξάρτητα από την εγκατάλειψη. Τα περιστατικά εγκατάλειψης σχετίζονται με την προσωπικότητα και την ψυχοπαθολογία του ασθενή και μπορούν να μειώσουν τις δεξιότητές του και να βλάψουν τη θεραπευτική συμμαχία. Η αναγνώριση αυτών των χαρακτηριστικών σαν πιθανοί καθοριστικοί παράγοντες των περιστατικών εγκατάλειψης μπορούν να προσανατολίσουν τις υπηρεσίες οργάνωσης και εκπαίδευσης του προσωπικού για τη αποτροπή αυτού του φαινομένου στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης.

Η σωματική δραστηριότητα έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ατόμων με σοβαρές ψυχικές ασθένειες με δύο τρόπους, μέσω της βελτίωσης της σωματικής υγείας και την ανακούφιση από τις ψυχικές και κοινωνικές διαταραχές (Childs & Griffiths, 2003; Goldberg & Huxley, 1992). Ο Richardson και οι συνεργάτες του (2005), υποστήριξαν ότι τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης θα πρέπει να αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της συνολικής ψυχιατρικής περίθαλψης για τα άτομα με σοβαρές ψυχικές ασθένειες. Η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της κοινωνικής απομόνωσης για τα άτομα με σοβαρές ψυχικές ασθένειες και να προσφέρει ασφαλείς ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση (Lawlor & Hopker, 2001).

Πολλές έρευνες στο γενικό πληθυσμό έδειξαν ότι η σωματική ικανοποίηση σχετίζεται με το αυτοσυναίσθημα ή την αυτοεκτίμηση, τη συνολική δηλαδή εκτίμηση που έχουν τα άτομα για τον εαυτό τους (Balogun, 1987; Mahoney & Finch, 1976). Η αυτοεκτίμηση είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ψυχική υγεία, γιατί σχετίζεται με τη συναισθηματική σταθερότητα, την προσαρμογή στις απαιτήσεις της ζωής και την ψυχική ευεξία (Buckworth & Dishman, 2002, Rosenberg, 1965). Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και υγείας βελτιώνει τη φυσική κατάσταση, σχετίζεται με επίτευξη στόχων, δίνει την αίσθηση της σωματικής ευεξίας, της ικανότητας, του ελέγχου και ενισχύεται από την εκτίμηση των άλλων. Έτσι, η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και υγείας οδηγεί στη βελτίωση της αυτοεκτίμησης των ατόμων όλων των ηλικιών, αλλά και των ατόμων με αναπηρίες (Anderson & Heyne, 2010).

Για την ευεργετική επίδραση της άσκησης και των σπορ στη σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων, δύο ενδιαφέρουσες ψυχολογικές μεταβλητές, με τις οποίες μπορεί να μελετήσει κανείς το θέμα, είναι η σωματική εικόνα και η σωματική κάθεξη. Είναι δύο έννοιες που αναφέρονται στην ικανοποίηση των ατόμων από την εμφάνισή τους και το σώμα τους γενικότερα. Η σωματική κάθεξη εκφράζει τη σχέση μεταξύ του σώματος και του εαυτού μας και ορίζεται ως ο βαθμός ικανοποίησης ή μη ικανοποίησης που έχει το άτομο για διάφορα μέρη του σώματος και των λειτουργιών του (Θεοδωράκης, 2010). Η σωματική εικόνα από την άλλη πλευρά, εκφράζει την οπτική ιδέα που έχει ένα άτομο για το σώμα του. Όσον αφορά τη σωματική κάθεξη, έρευνες που έχουν γίνει στο γενικό πληθυσμό έχουν αποδείξει την αύξηση της ικανοποίησης των ατόμων από τη σωματική τους εμφάνιση ως αποτέλεσμα της συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης (Θεοδωράκης, 1999; Tucker, 1983). Η άσκηση αποτελεί έναν ασφαλή δρόμο, για να επιτευχθεί η ισορροπία μεταξύ σωματικής και ψυχικής ικανοποίησης. Το άτομο που ασκείται αντιλαμβάνεται το σώμα του ως λειτουργικό, δυνατό και γυμνασμένο, νιώθει καλύτερα με την εμφάνισή του, τα όργανα και τις λειτουργίες του οργανισμού του και με τον εαυτό του γενικότερα. Το άτομο που προσπαθεί να βελτιώσει τη σωματική του εικόνα, στην πραγματικότητα, κάνει ένα μεγάλο βήμα στο να βελτιώσει τον εαυτό του και την προσωπικότητά του (Θεοδωράκης, 1999).

Στη σχιζοφρένεια, η χαμηλή αυτοεκτίμηση σχετίζεται με το μεταβολικό σύνδρομο (Awad & Vorunganti, 2004; Strassnig et al., 2005). Τα άτομα με χαμηλή αυτοεκτίμηση θεωρείται ότι αλλάζουν τις ανθυγιεινές συνήθειες σε μικρότερο βαθμό. Η αυτοεκτίμηση, αξιολογήθηκε σε 58 ασθενείς με σχιζοφρένεια και σε 44 υγιή άτομα που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου κατά την έναρξη της ψυχιατρικής τους θεραπείας και 4 εβδομάδες αργότερα. Στην έναρξη της παρέμβασης, το 42% των ασθενών έδειξαν χαμηλή αυτοεκτίμηση. Η κατάθλιψη και η αντιψυχωτική δοσολογία ήταν οι ισχυρότεροι παράγοντες και δείκτες πρόβλεψης για τη χαμηλή αυτοεκτίμηση μετά από το διάστημα των 4 εβδομάδων (Moritz et al., 2010) και η χαμηλή αυτοεκτίμηση ήταν ένας παράγοντας κινδύνου για φτωχή ποιότητα ζωής (Gureje, Harvey & Herrman, 2004; Hasanah & Razali, 2002).

Η εικόνα σώματος αναφέρεται στα αισθήματα κάποιου, στις αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στον εαυτό μας, στην εμφάνιση, στην συνολική ολότητα, λειτουργικότητα και ικανότητα να σχετίζεται με άλλους. Η εικόνα σώματος είναι μέρος της αυτοαξίας ενός ατόμου (Kissane, White, Cooper & Vitetta, 2004). Η

βιβλιογραφία προτείνει μια δυνατή σύνδεση μεταξύ εικόνας σώματος και αυτοεκτίμησης, γιατί ένας σπουδαίος τομέας της αυτοεκτίμησης είναι η εκτίμηση του σώματος, η οποία σχετίζεται με συναισθήματα σχετικά με τη γενική εμφάνιση και το βάρος (Mendelson et al., 2002; Connors & Casey, 2006). Οι διαταραχές στην εικόνα σώματος παρουσιάζονται όταν υπάρχει διαφορά στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνεται κάποιος ή κάποια τον εαυτό του και πώς τώρα αντιλαμβάνεται τον εαυτό του μετά από μια σωματική ή ψυχική ασθένεια. Επίσης, τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας τονίζουν την αρνητική εικόνα σώματος σε σχέση με τη χαμηλή αυτοεκτίμηση σε διάφορες ψυχικές διαταραχές και οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς με ψυχικές διαταραχές μπορεί να έχουν κάποια προβλήματα όχι μόνο με τις σωματικές τους λειτουργίες αλλά και με τη σωματική τους εμφάνιση. Επομένως, εναλλακτικές θεραπείες εκτός από την φαρμακευτική αγωγή και τη θεραπεία γνωστικής συμπεριφοράς όπως διαδικασίες προσανατολισμού στην ψυχοθεραπεία, η τακτική άσκηση ή η αερόβια χοροθεραπεία μπορούν να δείξουν τις θετικές επιδράσεις στην εικόνα σώματος και να προσφέρουν μια εναλλακτική ή μια συμπληρωματική θεραπευτική επιλογή για ασθενείς με ψυχικές νόσους ή/και σωματικό πόνο (Burgess, Grogan & Burwitz, 2006; Nickel, Cangoez, Bachler et al., 2006).

Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια και χαμηλή αυτοεκτίμηση αναμένεται να έχουν κακή ποιότητα ζωής και φτωχή ψυχοκοινωνική λειτουργία (Brekke, Prindle, WooBae & Long, 2001; Gureje, Harvey & Herrman, 2004). Οι Link, Struening, Neese-Todd και συνεργάτες (2001), χρησιμοποιώντας την κλίμακα αυτοεκτίμησης RSES (Rosenberg Self-esteem Scale) ανέφεραν ότι το 24% των ατόμων με σχιζοφρένεια βαθμολογήθηκαν κάτω από το μέσο όρο (χαμηλό σκορ και χαμηλή αυτοεκτίμηση). Επίσης, στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι σε ασθενείς με σχιζοφρένεια που δεν είχε γίνει καμία παρέμβαση να αντιμετωπίσουν το στίγμα της ασθένειας, είχαν χαμηλή αυτοεκτίμηση απ ότι σε εκείνους που τους είχε γίνει κάποια παρέμβαση διαχείρισης του στίγματος.

Οι Silverstone και Salsali (2003), συμπέραναν στην έρευνά τους ότι οι ασθενείς με σχιζοφρένεια είχαν μέτρια επίπεδα αυτοεκτίμησης, αλλά όταν συγκρίθηκαν με άλλες ψυχικές διαταραχές, η συγκεκριμένη ομάδα ασθενών είχε σημαντικά χαμηλή αυτοεκτίμηση. Αρκετές έρευνες απέτυχαν να δείξουν συσχέτιση μεταξύ αυτοεκτίμησης και κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων σε άτομα με σχιζοφρένεια, εκτός από κάποιες έρευνες που οι γυναίκες ασθενείς

βρέθηκαν να έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση από τους άντρες, αλλά και εκείνοι οι οποίοι είχαν τουλάχιστον έναν στενό φίλο είχαν επίσης υψηλή αυτοεκτίμηση (Torrey, Rawlings & Waldman, 1988).

Τέλος, στις έρευνες των Chamone (1986) και Adams (1995), ανέφεραν ότι η άσκηση συνδέεται με βελτιώσεις στην κοινωνική λειτουργία σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς με σχιζοφρένεια, με μείωση της κατάθλιψης και του άγχους και αύξηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

2.6.3 Σύνοψη

Γενικά, η μεγάλη πλειοψηφία ερευνών που ερεύνησε την επίδραση προγραμμάτων άσκησης στη σωματική και ψυχική υγεία ατόμων με σχιζοφρένεια επέλεξε προγράμματα διάρκειας 8 εβδομάδων (Visceglia & Lewis, 2011; Heggelund et al., 2011; Daley, 2002), 12 εβδομάδων (Putzhammer et al., 2005; Marzolini et al., 2008; Vancampfort et al., 2011a; Beebe et al., 2005; Vreeland et al., 2003; Fogarty, Happell & Pinikahana, 2004; McDevitt et al., 2005; Barton, Griffin & Pretty, 2012; Methapatara & Srisurapanont 2011), και 16 εβδομάδων (Beebe & Smith, 2010; Pelletier et al., 2005; Meyer & Lehman, 2006; Hausenblas & Fallon, 2006), με συχνότητα 4 φορές την εβδομάδα και διάρκειας με μέσο όρο 45-λεπτών ανά συνεδρία. Σε έρευνες στην Ελλάδα επιλέχθηκαν προγράμματα μεγαλύτερης διάρκειας, 6 μηνών (Βαπορίδη και συνεργατών, 2009) και 18 μηνών (Θεοχάρη και συνεργατών, 2007).

Σχετικά με το περιεχόμενο των προγραμμάτων άσκησης στις έρευνες χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ασκήσεις μέτριας έντασης που περιλάμβαναν:

- αερόβιες δραστηριότητες όπως βάδισμα, τρέξιμο, ποδηλασία, κολύμπι, ποδόσφαιρο (Beebe & Smith, 2005; Pelletier et al., 2005; McDevitt et al., 2005; Poulin et al., 2007; Nickel, Cangoez & Bachler, 2006; Burgess, Grogan & Burwitz, 2006; Barton, Griffin & Pretty, 2011; McCormick et al., 2008),
- ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης με βάρη και αντιστάσεις (Vreeland et al., 2003; Meyer & Lehman, 2006),
- συνδυασμένα προγράμματα αερόβιας άσκησης και μυϊκής ενδυνάμωσης (Marzolini et al., 2008; Vancampfort et al., 2011b; Beebe et al., 2005; Vaporidi et al., 2009; Fogarty, Happell & Pinikahana, 2004; Sensui et al.,

2011),

- προγράμματα τύπου αναερόβιας άσκησης (κινησιο-θεραπευτικές ασκήσεις, διατακτικές και γιόγκα) (Duraiswamy et al., 2007; Vancampfort et al., 2011a).

Ωστόσο, τα περιστατικά εγκατάλειψης (dropouts) από την άσκηση των ατόμων με σχιζοφρένεια αποτελούν πρόβλημα καθώς είναι σημαντικά υψηλότερα σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό (Archie et al., 2003). Γι' αυτό το λόγο, τα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης πρέπει επομένως να ενσωματώσουν όχι μόνο την εφαρμογή ασκήσεων, αλλά και την εφαρμογή στρατηγικών συμπεριφοράς (Fassino et al., 2007) με σκοπό να βελτιώσουν τις αντιλήψεις των ασθενών απέναντι στην άσκηση σαν ένα μέσο για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους μειώνοντας ταυτόχρονα τα περιστατικά εγκατάλειψης (Holley et al., 2011; Menza et al., 2004).

Υποθέσεις της έρευνας

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των ερευνών που μελέτησαν την επίδραση προγραμμάτων άσκησης στην σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων με σχιζοφρένεια (Marzolini et al., 2008; Vancampfort et al., 2011a; Beebe et al., 2005) και ακολουθώντας τις υποδείξεις των Archie και των συνεργατών του (2003) και της Holley και των συνεργατών της (2011), για την εφαρμογή στρατηγικών συμπεριφοράς συγχρόνως με την εφαρμογή ασκήσεων για μείωση των περιστατικών εγκατάλειψης των ατόμων με σχιζοφρένεια, δημιουργήθηκαν οι εξής υποθέσεις: α) το συνδυασμένο πρόγραμμα άσκησης μέτριας έντασης και η εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών θα επηρεάσει θετικά την ποιότητα ζωής των ατόμων με σχιζοφρένεια, β) θα επηρεάσει θετικά τα επίπεδα διάθεσης, γ) θα επηρεάσει θετικά την εικόνα σώματος και δ) θα επηρεάσει θετικά την αυτοεκτίμηση με τρόπο που θα ελαχιστοποιήσει την εκδήλωση περιστατικών εγκατάλειψης από την άσκηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Επιλογή δείγματος

Το δείγμα αποτελούνταν από 30 ασθενείς (38-61 χρονών) με σχιζοφρένεια από την ψυχιατρική κλινική Αγία Αναστασία του Νομού Τρικάλων. Τα άτομα επιλέχθηκαν με βάση τα κριτήρια του DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000), όπως διαγνώστηκαν από τον ψυχίατρο ο οποίος ήταν και ο διευθυντής της ψυχιατρικής κλινικής. Σύμφωνα με την ψυχιατρική αξιολόγηση και τις πληροφορίες που προέρχονταν από τους προσωπικούς φακέλους των ασθενών και οι 30 ασθενείς είχαν φυσιολογικό δείκτη νοημοσύνης που κυμαίνονταν (100 ± 15), λάμβαναν ολανζαπίνη σαν αντιψυχωτικό φάρμακο και όλοι τους διέμεναν στην ψυχιατρική κλινική για τουλάχιστον δύο χρόνια.

Το δείγμα των 30 ατόμων επιλέχθηκε τυχαία μετά από κλήρωση από ένα συνολικό πληθυσμό 45 ασθενών που λάμβαναν περίθαλψη στην ιδιωτική ψυχιατρική κλινική. Η έρευνα εγκρίθηκε από την επιτροπή βιοηθικής και δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (αριθμ. Πρωτ. 114) και το έντυπο συναίνεσης υπογράφηκε από όλους τους συμμετέχοντες πριν την έναρξη του προγράμματος.

Στη συνέχεια, το δείγμα χωρίστηκε τυχαία σε δύο ομάδες (την ομάδα ελέγχου και την πειραματική ομάδα). Οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου ($n=10$) συμφώνησαν να υπογράψουν το έντυπο συναίνεσης έτσι ώστε να συμπληρώσουν όλα τα εργαλεία μέτρησης πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης, αλλά δεν συμμετείχαν σε κάποια συνεδρία άσκησης. Το υπόλοιπο δείγμα των 20 ασθενών χωρίστηκε τυχαία σε δύο πειραματικές ομάδες (A & B), χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της θεραπευτικής συμμαχίας η οποία έχει ιδιαίτερη σημασία για τους ασθενείς με σχιζοφρένεια και οι επιδράσεις της συνδέονται με θετικά ψυχολογικά αποτελέσματα και επιδόσεις κατά την αποκατάσταση (Davis & Lysaker, 2004; Donnell, Lustig & Strauser, 2004; Smerud & Rosenfarb, 2008).

Πιο συγκεκριμένα, τρεις προπαρασκευαστικές συναντήσεις των 60 λεπτών κανονίστηκαν πριν την έναρξη του προγράμματος άσκησης μεταξύ του ψυχιάτρου, του ερευνητή και των 20 ασθενών με σχιζοφρένεια που θα αποτελούσαν τις δύο πειραματικές ομάδες. Η μεγάλη σπουδαιότητα της υγείας, η σχέση της υγείας με τη σωματική δραστηριότητα και οι επιδράσεις της άσκησης στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και στα επίπεδα της διάθεσης συζητήθηκαν κατά τη διάρκεια της πρώτης συνάντησης.

Η δεύτερη συνάντηση είχε ως στόχο το ‘χτίσιμο’ εμπιστοσύνης, την εκτίμηση και τη σχέση συνεργασίας των ασθενών προς την ερευνήτρια έτσι ώστε να επιλεγούν τα άτομα που θα ήταν πρόθυμα να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα άσκησης και να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος της εγκατάλειψης από την άσκηση. Η συνάντηση εξυπηρετούσε τη δημιουργία ενός ‘θεραπευτικού δεσίματος’ και μιας συμφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων και της ερευνήτριας σχετικά με τους στόχους και τις απαιτήσεις της θεραπείας (Bordin, 1979) με τη χρησιμοποίηση του ερωτηματολογίου της Θεραπευτικής Συμμαχίας (Horvath & Greenberg, 1986). Συγκεκριμένα, ο ψυχίατρος με την ερευνήτρια ξεκίνησαν μια ανοιχτή συζήτηση με τους ασθενείς χρησιμοποιώντας την ερώτηση 2 “Ο θεραπευτής μου και εγώ αισθανόμαστε εμπιστοσύνη για τη χρησιμότητα των δραστηριοτήτων μας” που σχετιζόνταν με τη συμφωνία για τους στόχους του προγράμματος, την ερώτηση 1 “Ο θεραπευτής μου και εγώ συμφωνούμε για τα βήματα που πρόκειται να γίνουν”, την ερώτηση 8 “Συμφωνούμε μεταξύ μας ότι είναι σημαντικό να δουλέψουμε πάνω σ’ αυτό”, την ερώτηση 17 “Πιστεύω ότι ο θεραπευτής μου δείχνει γνήσιο ενδιαφέρον για το δικό μου καλό” και την ερώτηση 23 “Αισθάνομαι ότι ο θεραπευτής μου με εκτιμά” που σχετιζόνταν με το ‘χτίσιμο’ του συναισθηματικού δεσίματος μεταξύ των ασθενών και της ερευνήτριας, την ερώτηση 14 “Οι στόχοι αυτών των συναντήσεων είναι σημαντικοί για μένα” και την ερώτηση 30 “Ο θεραπευτής μου και εγώ συνεργαζόμαστε για να θέσουμε κοινούς θεραπευτικούς στόχους” που αφορά την αμοιβαία συμφωνία για τους στόχους του προγράμματος.

Κατά τη διάρκεια της τρίτης και τελευταίας συνάντησης, δόθηκαν πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο του προγράμματος άσκησης και οι είκοσι (20) ασθενείς χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες των 10 ατόμων (πειραματική ομάδα παρατήρησης Α και πειραματική ομάδα ασκουμένων Β). Οι συμμετέχοντες και των δύο ομάδων συμφώνησαν να υπογράψουν το έντυπο συναίνεσης πριν την έναρξη του προγράμματος και επιπλέον, μία γραπτή ιατρική γνωμάτευση για τη

συμμετοχή τους στο πρόγραμμα άσκησης μέτριας έντασης (American College of Sports Medicine, 1995) δόθηκε για κάθε συμμετέχοντα της πειραματικής ομάδας Β από τον ψυχίατρο της κλινικής.

Η στατιστική σύγκριση των απαντήσεων των ασθενών μεταξύ των τριών ομάδων για τα τέσσερα εργαλεία μέτρησης που συλλέχτηκαν για τους σκοπούς αυτής της μελέτης δεν αποκάλυψε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων, δείχνοντας ότι και οι τρεις ομάδες ξεκίνησαν από το ίδιο σημείο αναφοράς πριν την έναρξη του προγράμματος.

3.2 Σχεδιασμός της έρευνας και διαδικασία

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της συγκεκριμένης έρευνας ήταν οι τρεις ομάδες, η πειραματική ομάδα Α η οποία παρατηρούσε το πρόγραμμα άσκησης, η πειραματική ομάδα Β η οποία πήρε μέρος ενεργά στο παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης και η ομάδα ελέγχου η οποία δεν είχε καμία επαφή με όλη τη διαδικασία του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, παρά μόνο συμμετείχε στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Οι εξαρτημένες μεταβλητές ήταν τα τέσσερα εργαλεία μέτρησης στα οποία αξιολογήθηκαν όλοι οι συμμετέχοντες. Αυτά ήταν πρώτον, το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992), το ερωτηματολόγιο επιπέδων διάθεσης (POMS) (McNair, Kerr & Droppleman, 1971), η κλίμακα αυτοεκτίμησης (Rosenberg Self-Esteem Scale, 1965) και η κλίμακα σωματικής κάθεξης (Theodorakis, Doganis & Bagiatis, 1991).

3.3 Χαρακτηριστικά άσκησης και καθορισμός στόχων

Η διάρκεια του προγράμματος άσκησης ήταν 8 εβδομάδες με συχνότητα 3 συνεδρίες την εβδομάδα, διάρκειας 45 λεπτών η κάθε συνεδρία. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου, δεν παρατηρούσαν ούτε συμμετείχαν σε κάποια συνεδρία άσκησης. Όσον αφορά τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α, ο ρόλος τους δεν ήταν να συμμετέχουν αλλά μόνο να παρατηρούν το πρόγραμμα άσκησης της πειραματικής ομάδας Β, λαμβάνοντας τις ίδιες αμοιβές σε κάθε συνεδρία σαν ανταμοιβή για τη συνέπειά τους. Δεδομένου ότι η έρευνα εστίαζε αποκλειστικά στις ψυχολογικές επιδράσεις της άσκησης και όχι στις φυσιολογικές, η πρόθεση ήταν να διαπιστωθεί αν η παρατήρηση του προγράμματος άσκησης θα μπορούσε

να επιφέρει θετικά ψυχολογικά αποτελέσματα στους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α.

Κάθε συνεδρία άσκησης για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β περιλάμβανε μία περίοδο προθέρμανσης 5 λεπτών με αναπνευστικές και διατακτικές ασκήσεις, ακολουθούσε μία περίοδος 10 λεπτών έντονου βαδίσματος, 25 λεπτά αεροβικής άσκησης συνδυασμένη με ασκήσεις δύναμης, ισορροπίας και συντονισμού και τέλος μία περίοδος αποθεραπείας 10 λεπτών με αναπνευστικές και χαλαρωτικές ασκήσεις. Οι διατακτικές ασκήσεις που συμπεριλήφθησαν πριν την έναρξη του έντονου βαδίσματος είχαν σαν σκοπό να βελτιώσουν την ευλυγισία, να μειώσουν τους μυϊκούς πόνους και να ελαχιστοποιήσουν τους τραυματισμούς (Beebe & Smith, 2010) ενώ το έντονο βάδισμα συμπεριλήφθηκε σαν η ευκολότερη και ασφαλέστερη διαθέσιμη φυσική δραστηριότητα που διοχετεύει την ένταση και την ανησυχία σε μια ευεργετική δραστηριότητα (Richardson et al., 2005). Σε όλους τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β υπενθυμίζονταν πριν την έναρξη της κάθε συνεδρίας η σπουδαιότητα να αρχίζουν το βάδισμα αργά και βαθμιαία και να αυξάνουν το ρυθμό του βαδίσματος φτάνοντας σε ένα επίπεδο εξαιρετικά έντονο για όλους. Οι αεροβικές ασκήσεις ενσωματώθηκαν στο πρόγραμμα αφού μειώνουν σημαντικά την κατάθλιψη και το άγχος στους ανθρώπους με σχιζοφρένεια (Beebe et al., 2005; Gimino & Levin, 1984; Pelham et al., 1993). Οι αναπνευστικές και χαλαρωτικές ασκήσεις περιλήφθησαν επίσης στο πρόγραμμα για λόγους διαχείρισης του άγχους (Starkey, Deleone & Flannery, 1995). Οι ασκήσεις κοιλιακών και οι τροποποιημένες ασκήσεις για κάμπυεις συμπεριλήφθησαν για να τονώσουν το αδύναμο μυϊκό σύστημα των ασθενών (Viertio, Sainio, Koskinen et al., 2009). Οι ασκήσεις ισορροπίας και γενικού συντονισμού χρησιμοποιήθηκαν για να βοηθήσουν το βάδισμα και την έλλειψη ισορροπίας που είναι προφανή στα άτομα με σχιζοφρένεια και συχνά αποτελούν ένα εμπόδιο για να εκτελέσουν κινητικές δραστηριότητες (Sullivan, Rosenbloom & Pfefferbaum, 2004). Εκτός από το έντονο βάδισμα, όλες οι δραστηριότητες ήταν τελείως διαφορετικές σε κάθε συνεδρία σε μια προσπάθεια να κρατάει αμείωτο το ενδιαφέρον των ασθενών με σχιζοφρένεια και να τους παρέχει ποικιλία.

Συνοπτικά, ο σκοπός ήταν η παροχή ενός προγράμματος άσκησης που να καλύπτει όλες τις πτυχές που συνθέτουν τη γενική φυσική κατάσταση του κάθε ατόμου και να εκτελείται σε μέτρια ένταση σύμφωνα με την αντίληψη του κάθε

συμμετέχοντα. Τα αποτελέσματα από την έρευνα των Acil και συνεργατών (2008), έδειξαν ότι η ήπια προς μέτρια αεροβική άσκηση είναι ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα για τη μείωση των ψυχιατρικών συμπτωμάτων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με σχιζοφρένεια. Μέτριας έντασης πρόγραμμα άσκησης (Beebe et al., 2005; Faulkner & Sparkes, 1999; Green et al., 2000) περιγράφηκε σαν ένας στόχος των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας Β πριν την έναρξη του προγράμματος, καθώς η έντονη σωματική προσπάθεια δημιουργεί δυσκολίες στην αναπνευστική ικανότητα των ασθενών πέραν του κανονικού (Faulkner, Cohn & Remington, 2006).

Μία καρτέλα πραγματοποίησης στόχων τηρήθηκε για κάθε συμμετέχοντα της πειραματικής ομάδας Β σε κάθε συνεδρία (Πίνακας 2). Η ίδια καρτέλα στόχων τηρήθηκε και για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α, καταγράφοντας μόνο τον αριθμό των αμοιβών που λάμβαναν σε κάθε συνεδρία.

Πίνακας 2. Επίσημο Φύλλο Επίτευξης Στόχων

	Στόχοι						
	Συμμετοχή					Αριθμός αμοιβών	
ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	Συνεδρίες Ασκήσης	Συνεδρίες την εβδομάδα	Χρόνος (min) έντονου βαδίσματος	Συνολικός χρόνος (min) για κάθε συνεδρία	Συνολικός χρόνος (min) για κάθε εβδομάδα	Σε κάθε συνεδρία	Την εβδομάδα
1η	1α						
	1β						
	1γ						
2η	2α						
	2β						
	2γ						
3η	3α						
	3β						
	3γ						
...η	...α						
	...β						
	...γ						

3.4 Εφαρμογή του Συστήματος Ανταλλάξιμων Αμοιβών

Σε κάθε συνεδρία, κάθε συμμετέχοντας και των δύο πειραματικών ομάδων Α και Β είχε τη δυνατότητα να κερδίσει δύο ‘ανταμοιβές’, δηλαδή, μία αμοιβή (ένα πλαστικό νόμισμα) πριν την έναρξη της κάθε συνεδρίας που δίνονταν για τη συνέπεια και την ακρίβεια στην ώρα προσέλευσης και μία δεύτερη αμοιβή (δίπλωμα συμμετοχής) στο τέλος της κάθε συνεδρίας που δίνονταν για τη συνέπεια των ατόμων να παρατηρούν (πειραματική ομάδα Α) ή να συμμετέχουν (πειραματική ομάδα Β) στο πρόγραμμα άσκησης ολοκληρώνοντας τα απαιτούμενα 45 λεπτά της κάθε συνεδρίας. Όλοι οι συμμετέχοντες επιτρέπονταν να κρατάνε τις αμοιβές τους μετά την κάθε συνεδρία. Επιπλέον, ακατάλληλες συμπεριφορές όπως λεκτική βία, θυμός, απειλή κάποιου και υλικές καταστροφές σε βάρος κάποιων άλλων ήταν συμπεριφορές που οδηγούσαν στην μη απόδοση των αμοιβών εκείνης της συγκεκριμένης μέρας.

Μετά από τρεις συνεδρίες, μόνο οι συμμετέχοντες οι οποίοι είχαν κερδίσει 6 αμοιβές είχαν το δικαίωμα να λάβουν μία πιο σημαντική (μεγαλύτερη) αμοιβή για τη συνέπειά τους και την κατάλληλη συμπεριφορά τους. Ένας αριθμός από μικρές και μεγαλύτερες αμοιβές που παρέχονταν σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος βαθμιαία μειώθηκαν χωρίς όμως να αποσυρθούν εντελώς (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Πρόγραμμα Ανταλλάξιμων Αμοιβών.

Εβδομάδες	Συνεδρίες Άσκησης	Αριθμός μικρότερων Αμοιβών			Μεγαλύτερες Αμοιβές
		1 ^η Συνεδρία	2 ^η Συνεδρία	3 ^η Συνεδρία	
1η	1, 2, 3	2	2	2	Αθλητική Μπλούζα
2η	4,5, 6	2	2	2	Αθλητικό Καπέλο
3η	7, 8, 9	2	2	2	Κούπα καφέ
4η	10, 11, 12	2	2	2	
5η	13, 14, 15	2	2	2	Αθλητική Τσάντα
6η	16,17, 18	1	1	1	
7η	19, 20, 21	1	1	1	Μετάλλιο
8η	22, 23, 24	1	1	1	Κύπελλο

Όπως φαίνεται στον πίνακα 3, κατά τη διάρκεια των πρώτων τριών εβδομάδων σε κάθε μία από τις συνεδρίες παρέχονταν μικρότερες αμοιβές (πριν και μετά την κάθε συνεδρία), ενώ οι μεγαλύτερες αμοιβές δίνονταν στο τέλος της κάθε εβδομάδας. Την 4^η εβδομάδα οι ασθενείς έλαβαν τις δύο αμοιβές σε κάθε συνεδρία, αλλά στο τέλος της εβδομάδας δεν τους δόθηκε η μεγαλύτερη αμοιβή. Με άλλα λόγια, η μεγαλύτερη αμοιβή από την 4^η μέχρι και την 7^η εβδομάδα δίνονταν κάθε δύο εβδομάδες και όχι κάθε εβδομάδα όπως προηγουμένως, που σημαίνει ότι υπήρχε μια μείωση στη συχνότητα. Ακόμα, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 3 εβδομάδων η πρώτη μικρή αμοιβή (πλαστικό νόμισμα) καταργήθηκε, που σημαίνει ότι υπήρχε μια μείωση στον αριθμό των μικρότερων αμοιβών σε μια προσπάθεια να διαπιστωθεί αν τα άτομα υιοθέτησαν την επιθυμητή συμπεριφορά να είναι στην ώρα τους για το πρόγραμμα άσκησης όχι εξαιτίας των αμοιβών που παρέχονταν, αλλά εξαιτίας της προθυμίας τους να παρακολουθούν (πειραματική ομάδα Α) ή να συμμετέχουν οικειοθελώς (πειραματική ομάδα Β) στις συνεδρίες άσκησης.

3.5 Εργαλεία Μέτρησης

Τα τέσσερα εργαλεία μέτρησης που συλλέχθηκαν και δόθηκαν πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης, καθώς και σε μια επαναμέτρηση τρεις μήνες μετά τη λήξη του προγράμματος άσκησης (follow up) σε μια προσωπική συνέντευξη μεταξύ της ερευνήτριας και του ψυχίατρου με όλους τους συμμετέχοντες και των τριών ομάδων, ήταν τα ακόλουθα:

Ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης. Το ερωτηματολόγιο που ερευνά το Προφίλ Επιπέδων Διάθεσης (The Profile of Mood States, POMS) (McNair, Kerr & Droppleman, 1971) περιλήφθηκε στην έρευνα για να αξιολογηθεί βραχυπρόθεσμα η επίδραση του προγράμματος στη διάθεση των ασκούμενων σε διαφορετικές μέρες άσκησης (την 1^η, την 12^η και την 24^η ημέρα παρέμβασης) που αντιπροσωπεύουν την αρχή, τη μέση και το τέλος του προγράμματος άσκησης, καθώς και σε μια επαναμέτρηση τρεις μήνες μετά τη λήξη του προγράμματος άσκησης. Το Προφίλ Επιπέδων Διάθεσης (POMS) εξετάζει τα συναισθήματα διάθεσης των συμμετεχόντων και έχει εφαρμοστεί εκτεταμένα σε άτομα με ψυχιατρικές διαταραχές (Aoki, Hosaka & Ishida, 1995; Bardwell, Ancoli-Israel & Dimsdale, 2001) συμπεριλαμβανομένης και της σχιζοφρένειας (Gimino & Levin,

1984; Halari, Mehrotra, Sharma & Kumari, 2006; Lavey, Sherman, Mueser et al., 2005; Panesar & Valachova, 2011). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 72 επίθετα που σχετίζονται με τη διάθεση, τα οποία ομαδοποιούνται σε 6 παράγοντες και εκφράζουν την ένταση-άγχος, την κατάθλιψη-μελαγχολία, το θυμό-εχθρότητα, την κόπωση-αδράνεια, τη σύγχυση-αποπροσανατολισμό και τη ζωτικότητα-ενεργητικότητα. Οι πέντε πρώτοι παράγοντες βαθμολογούνται αρνητικά (υψηλά σκορ αντιστοιχούν σε περισσότερο αρνητικά συναισθήματα). Ο έκτος παράγοντας (ζωτικότητα-ενεργητικότητα) βαθμολογείται θετικά (υψηλά σκορ αντιστοιχούν σε μεγαλύτερη ζωτικότητα). Τα επιμέρους σκορ των παραγόντων μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους για να διαμορφώσουν ένα συνολικό προφίλ διάθεσης, που προκύπτει από την προσθήκη των πέντε «αρνητικών» παραγόντων της διάθεσης (της έντασης, κατάθλιψης, θυμού, κόπωσης και σύγχυσης) και την αφαίρεση του «θετικού» σκορ της ζωτικότητας (McNair, Kert & Droppleman, 1971), προσθέτοντας μια σταθερά του 100 για την αποφυγή αρνητικών αριθμών. Οι συμμετέχοντες καλούνταν να συμπληρώσουν αυτά τα επίθετα σε μια 5-θμια κλίμακα που κυμαίνονταν από “όχι καθόλου” (0) ως “εξαιρετικά” (4).

Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής. Το Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992) ένα όργανο αυτό-αξιολόγησης που μπορεί να συμπληρωθεί σε σύντομο χρονικό διάστημα, που δόθηκε στην αρχή και στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης σε όλους τους συμμετέχοντες και των τριών ομάδων, καθώς και σε μια επαναμέτρηση τρεις μήνες μετά τη λήξη του προγράμματος άσκησης, για να εξετάσει τις ατομικές αντιλήψεις του κάθε ασθενή σχετικά με την ποιότητα ζωής του στους εξής οκτώ τομείς: 1) λειτουργική ικανότητα, 2) φυσικός ρόλος, 3) σωματικός πόνος, 4) γενική υγεία, 5) ενεργητικότητα, 6) κοινωνική λειτουργία, 7) συναισθηματικός ρόλος και 8) ψυχική υγεία. Αυτοί οι 8 τομείς ομαδοποιούνται σε 2 κύριους τομείς, τη φυσική υγεία και την ψυχική υγεία με τα αποτελέσματα να ποικίλουν από 0 έως 100 και τις υψηλότερες τιμές να δηλώνουν υψηλότερη ποιότητα ζωής. Το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-36 βρέθηκε να παρουσιάζει εξαιρετική αξιοπιστία και ισχύ σχετικά με ανθρώπους με σχιζοφρένεια (Tunis, Croghan, Heilman et al., 1999) και επίσης χρησιμοποιήθηκε και σε μια πρόσφατη έρευνα των Vancampfort, Probst, Scheewe και συνεργατών (2011b) που εξέτασε τη σχέση μεταξύ της έλλειψης σωματικής δραστηριότητας και της ποιότητας ζωής ασθενών με σχιζοφρένεια. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αξιολογούνται σε κλίμακα από το 1 έως το 5 όπου το 1

είναι η χειρότερη ποιότητα ζωής και το 5 η καλύτερη. Το SF-36 καλύπτει θετικές αλλά και αρνητικές πλευρές της υγείας, γεγονός που θεωρείται σημαντικό πλεονέκτημα για ένα σύστημα αξιολόγησης της Ποιότητας Ζωής.

Κλίμακα Σωματικής Κάθεξης. Η ελληνική έκδοση της Κλίμακας Σωματικής Κάθεξης (Body-Cathexis Scale), μία κλίμακα αποτελούμενη από 39 ερωτήσεις που βρέθηκε να έχει υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα στον ελληνικό πληθυσμό (Θεοδωράκης, Δογάνης, και Μπαγιάτης, 1991) χρησιμοποιήθηκε στην αρχή και στο τέλος του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, καθώς, και σε μια επαναμέτρηση τρεις μήνες μετά τη λήξη του προγράμματος άσκησης για να εξετάσει το βαθμό ικανοποίησης που έχει το άτομο για διάφορα μέρη του σώματος και των λειτουργιών του και σχετίζεται με φυσική κατάσταση, συνολική εμφάνιση, υγεία και επιδεξιότητα, πρόσωπο, μέρη του κορμού και δόντια, ηλικία και τρίχωμα, αντοχή στον πόνο και τις αρρώστιες, όρεξη, χέρια και μάτια (Theodorakis, Doganis & Bagiatis, 1991). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βάθμια κλίμακα από το α. «Αισθάνομαι πολύ άσχημα», β. «Αισθάνομαι άσχημα», γ. «Δεν αισθάνομαι κάτι ιδιαίτερο», δ. «Αισθάνομαι καλά» έως το ε. «Αισθάνομαι πολύ καλά», που αντιπροσωπεύει τη στάση του ατόμου απέναντι στο σώμα του. Η άθροιση των βαθμολογιών της κάθε υποκλίμακας και η εξαγωγή του μέσου όρου δείχνει τη συνολική ικανοποίηση όπου το υψηλότερο σκορ σημαίνει τη μεγαλύτερη ικανοποίηση των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Στη συγκεκριμένη μελέτη αξιολογήθηκε σαν ενιαία κλίμακα υπολογισμού του βαθμού ικανοποίησης από τα μέρη του σώματος και τις λειτουργίες του.

Κλίμακα Αυτοεκτίμησης. Τέλος, ένα από τα πιο αξιόπιστα εργαλεία μέτρησης της συνολικής αυτοεκτίμησης (global self-esteem) αποτελεί η κλίμακα του Rosenberg (1965). Η Κλίμακα Αυτοεκτίμησης (Rosenberg Self-Esteem Scale, 1965) αποτυπώνει άμεσα τη σφαιρική αυτοεκτίμηση των ατόμων μέσα από ένα σύνολο 10 ερωτήσεων-τοποθετήσεων. Οι ερωτήσεις είναι προτάσεις του τύπου «Αισθάνομαι ότι αξίζω τουλάχιστον όσο και οι άλλοι άνθρωποι» ή «Νομίζω ότι δεν μπορώ να κάνω τίποτε σωστό» και απαντώνται μέσω μιας 5-βάθμιας κλίμακας τύπου Likert από το 1 έως το 5 με δηλώσεις από το «σχεδόν πάντα», «συχνά», «μερικές φορές», «σπάνια» έως «ποτέ». Παρά το μονοδιάστατο του θέματός του, παραγοντικές αναλύσεις έδειξαν την ύπαρξη σ' αυτό δύο παραγόντων που θα μπορούσαν να οριστούν ως πέντε θέματα που εκτιμούν τη θετική αυτοεκτίμηση και πέντε άλλα την αρνητική αυτοεκτίμηση, με τα σκορ να ποικίλλουν μεταξύ 10-

50 με τα άτομα που στις θετικής και αρνητικής κατεύθυνσης προτάσεις παρουσιάζουν υψηλό σκορ να σημαίνει ότι έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση (Burns, 1979). Η κλίμακα αυτοεκτίμησης περιλήφθηκε στην έρευνα για να αξιολογηθεί η επίδραση του προγράμματος άσκησης στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης, καθώς και σε μια επαναμέτρηση τρεις μήνες μετά τη λήξη του προγράμματος άσκησης, σε παραμέτρους ευχαρίστησης και εμπιστοσύνης που έχουν οι συμμετέχοντες με τον εαυτό τους.

3.6 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε τη χρήση του Στατιστικού πακέτου Κοινωνικών Επιστημών (SPSS 17.0). Εκτελέστηκαν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις ανάλυσης διακύμανσης (repeated measures ANOVA) για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές των μεταβλητών και των τεσσάρων εργαλείων μέτρησης για τις τρεις ομάδες (πειραματική Α, πειραματική Β, και ελέγχου) ως προς το χρόνο (πριν, μετά, επαναμέτρηση). Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων.

Τρίπλευρη ανάλυση διακύμανσης με δύο επαναλαμβανόμενους παράγοντες (α) φάση παρέμβασης (αρχική, μέση, και τελική), και (β) χρόνος: (πριν και μετά), και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα: πειραματική Α και Β, ελέγχου) εκτελέστηκε για να εξεταστούν διαφορές στις αλλαγές των διαστάσεων της διάθεσης πριν και μετά την άσκηση, ως προς την εξέλιξη της παρέμβασης και ως προς την ομάδα. Για να εξεταστεί περαιτέρω η φύση της αλληλεπίδρασης, εκτελέστηκαν τρεις δίπλευρες αναλύσεις διακύμανσης, μία για κάθε φάση της παρέμβασης, με ένα επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος: πριν και μετά) και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα: πειραματική Α και Β και ελέγχου).

Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

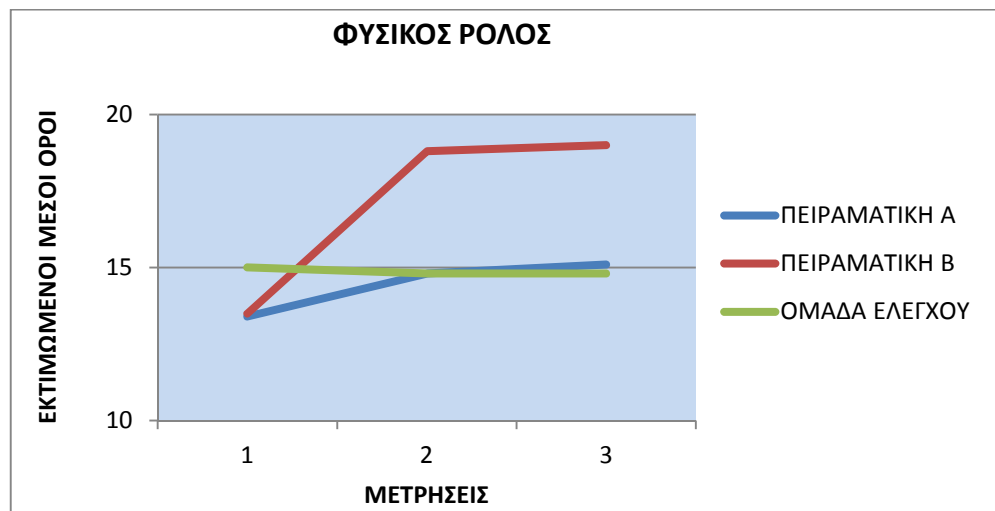
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αποτελέσματα ερωτηματολογίου Ποιότητας Ζωής SF-36

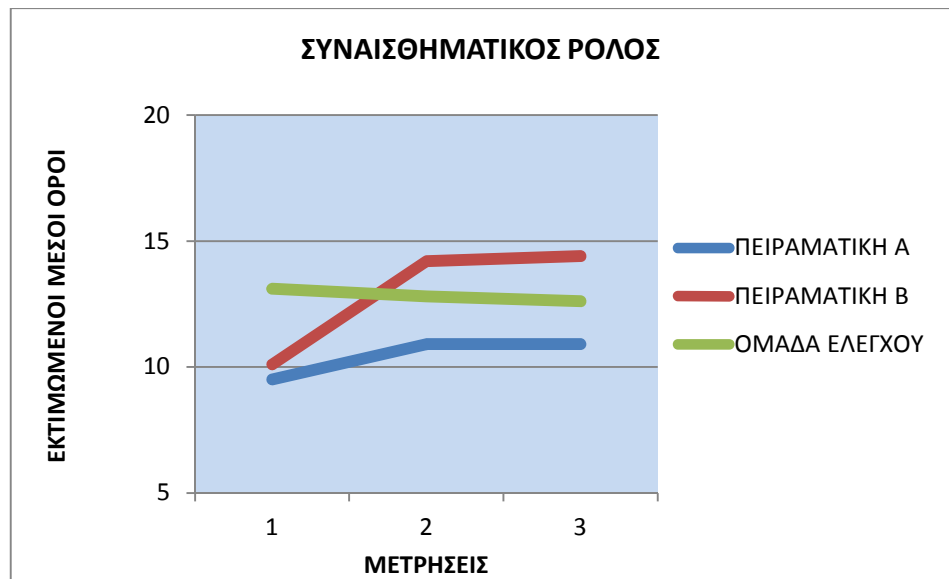
Επαναλαμβανόμενες μετρήσεις ανάλυσης διακύμανσης εκτελέστηκαν για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές των μεταβλητών του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36 για τις τρεις ομάδες (πειραματική Α, πειραματική Β, και ελέγχου) ως προς το χρόνο (πριν, μετά, επαναμέτρηση). Η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(30, 28)} = 3.23$, $p < .01$, $\text{partial } \eta^2 = .78$. Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική για τις μεταβλητές (α) φυσικός ρόλος, $F_{(4,54)} = 5.50$, $p < .01$, $\text{partial } \eta^2 = .29$, (β) κοινωνική λειτουργία $F_{(4,54)} = 2.46$, $p < .05$, $\text{partial } \eta^2 = .15$, (γ) συναισθηματικός ρόλος, $F_{(4,54)} = 4.60$, $p < .01$, $\text{partial } \eta^2 = .25$, και (δ) σκορ ψυχικής υγείας, $F_{(4,54)} = 2.71$, $p < .05$, $\text{partial } \eta^2 = .16$.

Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για το φυσικό ρόλο παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο φυσικό ρόλο ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση, και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική Β υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p < .01$) καθώς και βελτίωση-διατήρηση από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p < .01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για την κοινωνική λειτουργία παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική ομάδα Β υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p < .01$) καθώς και στατιστικά σημαντική διατήρηση από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p < .01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για το συναισθηματικό ρόλο παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο

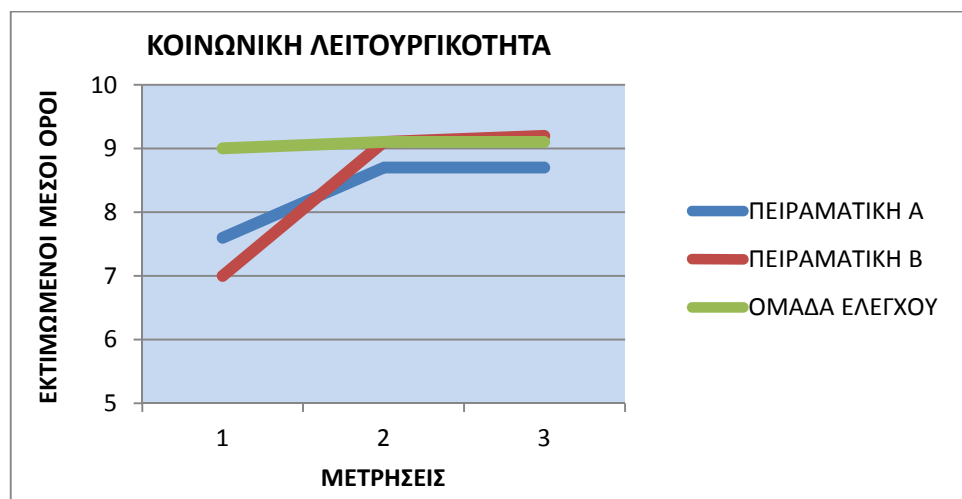
συναισθηματικό ρόλο ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική ομάδα Β υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p<.01$) καθώς και στατιστικά σημαντική διατήρηση από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για το σκορ ψυχικής υγείας παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο σκορ ψυχικής υγείας ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική ομάδα Β υπήρχε στατιστικά σημαντική αύξηση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p<.01$), καθώς και στατιστικά σημαντική αύξηση από την τελική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p<.01$) αλλά και από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση το σκορ ψυχικής υγείας διατηρήθηκε βελτιωμένο ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση.



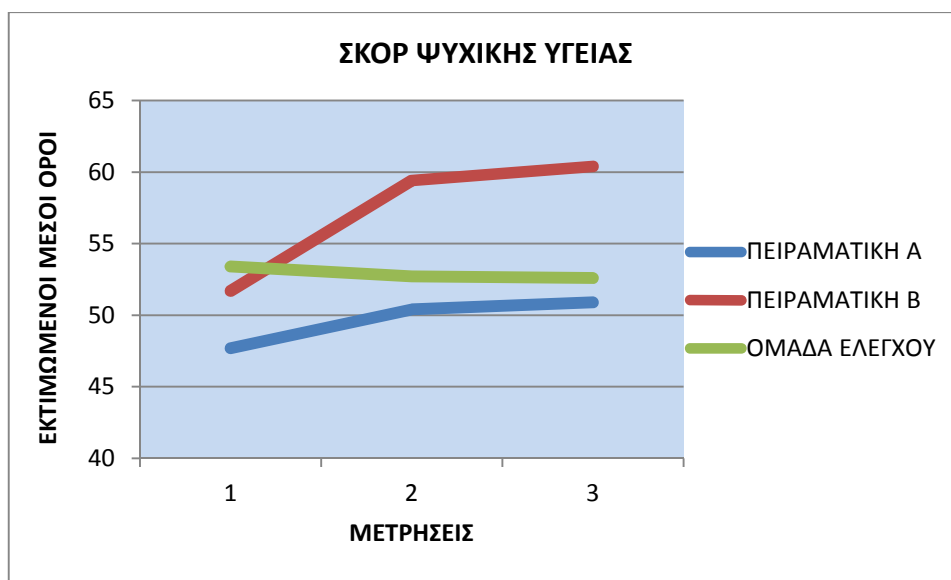
Γράφημα 1: Φυσικός ρόλος, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.



Γράφημα 2: Συναισθηματικός ρόλος, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.



Γράφημα 3. Κοινωνική λειτουργικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.



Γράφημα 4: Σκορ ψυχικής υγείας, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 4 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες στα τρία χρονικά σημεία εμφανίζονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 4. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής SF-36.

Μεταβλητές	F (4, 54)	p	partial η^2
Φυσικός Ρόλος	5.50	.00	.29
Λειτουργική Ικανότητα	.164	.95	.01
Σωματικός Πόνος	3.11	.06	.18
Γενική Υγεία	1.67	.17	.11
Ενεργητικότητα	1.01	.40	.07
Κοινωνική Λειτουργία	2.46	.05	.15
Συναισθηματικός ρόλος	4.60	.00	.25

Ψυχική Υγεία	.229	.92	.01
Σκορ Φυσικής Υγείας	1.36	.25	.09
Σκορ Ψυχικής Υγείας	2.71	.03	.16

Πίνακας 5. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής SF-36 στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση.

Μεταβλητές	Ομάδες	1.ΑρχικήΜέτρηση		2.ΤελικήΜέτρηση		3.Επαναμέτρηση	
		Μ	ΤΑ	Μ	ΤΑ	Μ	ΤΑ
Φυσικός Ρόλος	Πειραματική ομάδα Α	13.40	3.27	14.80	4.94	15.10	4.72
	Πειραματική ομάδα Β	13.50	4.93	18.80	1.62	19.00	1.33
	Ομάδα Ελέγχου Γ	15.30	4.88	14.80	4.39	14.80	4.39
Λειτουργική Ικανότητα	Πειραματική ομάδα Α	37.70	8.00	40.20	2.78	40.50	2.67
	Πειραματική ομάδα Β	37.00	12.36	38.10	11.62	38.10	11.62
	Ομάδα Ελέγχου Γ	38.90	3.75	38.60	3.65	38.60	3.65
Σωματικός Πόνος	Πειραματική ομάδα Α	5.90	2.88	5.00	2.70	5.50	2.70
	Πειραματική ομάδα Β	8.30	2.66	8.80	1.61	8.80	1.61
	Ομάδα Ελέγχου Γ	9.10	1.10	9.00	1.05	9.00	1.05
Γενική Υγεία	Πειραματική ομάδα Α	17.50	4.55	17.40	4.35	17.50	4.19
	Πειραματική ομάδα Β	17.90	4.17	19.70	2.79	20.00	2.82
	Ομάδα Ελέγχου Γ	19.90	1.79	19.40	1.77	19.40	1.77

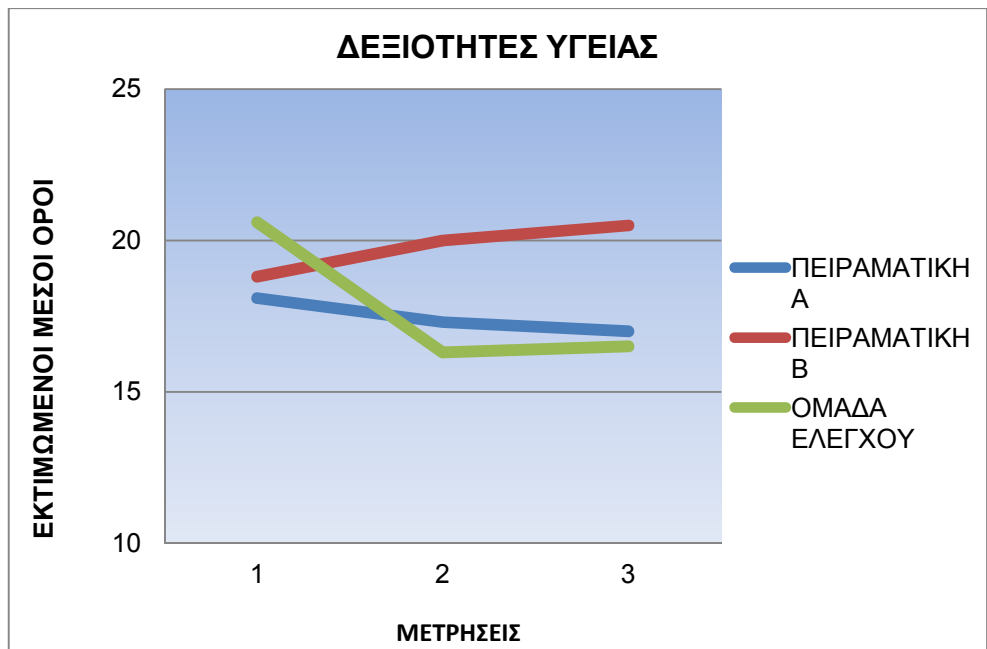
Ενεργητικότητα	Πειραματική ομάδα Α	12.70	2.75	12.40	4.28	12.80	4.10
	Πειραματική ομάδα Β	14.30	4.27	16.00	2.10	16.10	2.02
	Ομάδα Ελέγχου Γ	13.10	2.72	12.90	2.76	13.00	2.74
Κοινωνική Λειτουργία	Πειραματική ομάδα Α	7.60	2.67	8.70	1.70	8.70	1.70
	Πειραματική ομάδα Β	7.00	2.40	9.10	1.72	9.20	1.47
	Ομάδα Ελέγχου Γ	9.00	.81	9.10	.87	9.10	.87
Συναισθηματικός ρόλος	Πειραματική ομάδα Α	9.50	3.37	10.90	3.90	10.90	3.90
	Πειραματική ομάδα Β	10.10	3.90	14.20	1.13	14.40	1.07
	Ομάδα Ελέγχου Γ	13.10	3.31	12.80	3.19	12.60	3.09
Ψυχική Υγεία	Πειραματική ομάδα Α	17.90	2.96	18.40	3.20	18.50	3.27
	Πειραματική ομάδα Β	20.30	2.35	20.10	4.70	20.70	3.77
	Ομάδα Ελέγχου Γ	18.20	2.34	17.90	2.37	17.90	2.37
Σκορ Φυσικής Υγείας	Πειραματική ομάδα Α	74.50	14.16	80.40	12.98	81.10	12.65
	Πειραματική ομάδα Β	76.70	18.44	85.40	14.12	85.90	13.56
	Ομάδα Ελέγχου Γ	83.20	4.41	81.80	4.39	81.80	4.39
Σκορ Ψυχικής Υγείας	Πειραματική ομάδα Α	47.70	8.15	50.40	11.09	50.90	11.01
	Πειραματική ομάδα Β	51.70	8.78	59.40	3.80	60.40	3.23
	Ομάδα Ελέγχου Γ	53.40	4.71	52.70	5.18	52.60	5.35

Σημείωση: Μ= Μέσος όρος, ΤΑ= Τυπική απόκλιση

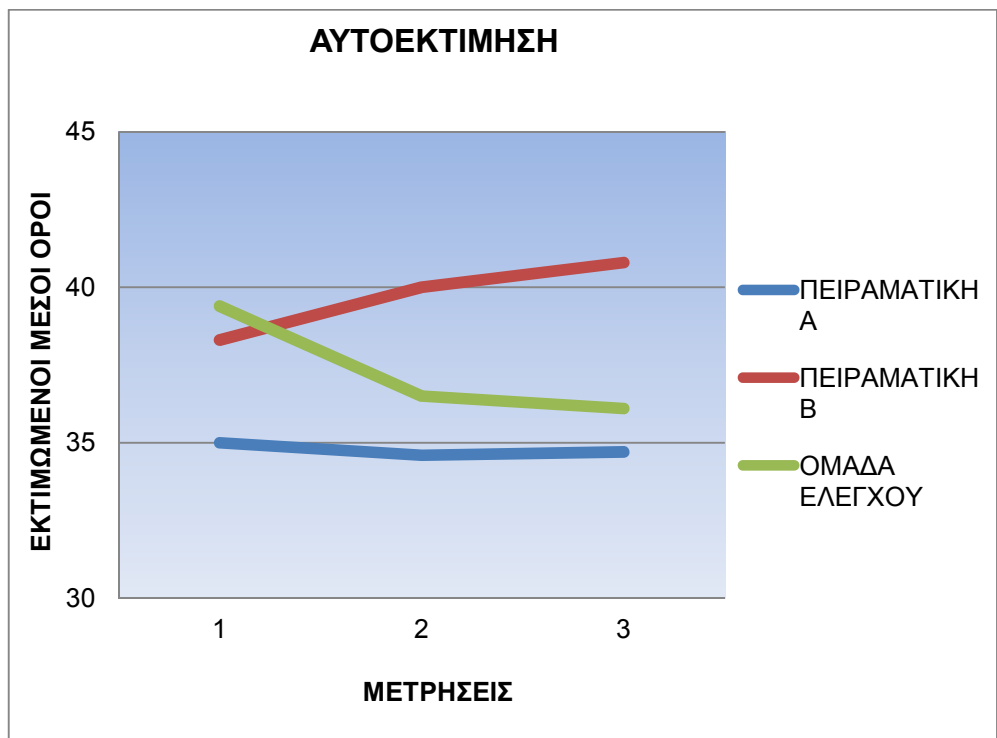
Αποτελέσματα Αυτοεκτίμησης και Σωματικής Κάθεξης

Επαναλαμβανόμενες μετρήσεις ανάλυσης διακύμανσης εκτελέστηκαν για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές των μεταβλητών αυτοεκτίμηση και σωματική κάθεξη για τις τρεις ομάδες (πειραματική Α, πειραματική Β, και ελέγχου) ως προς το χρόνο (πριν, μετά, επαναμέτρηση). Η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(36,22)}=2.15$, $p<.05$, partial $\eta^2=.78$. Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική για τις μεταβλητές αυτοεκτίμηση, $F_{(4,54)}=3.85$, $p<.01$, partial $\eta^2=.22$, και δεξιότητες υγείας, $F_{(4,54)}=4.90$, $p<.01$, partial $\eta^2=.26$.

Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για την αυτοεκτίμηση παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στην αυτοεκτίμηση ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική Β υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην επαναμέτρηση ($p<.01$) και βελτίωση που πλησίασε την στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στην τελική μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p=.07$), (γ) για την ομάδα ελέγχου υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p<.05$) και από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p<.05$). Για τις δεξιότητες υγείας παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα Α δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική ομάδα Β υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση των δεξιοτήτων υγείας ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση ($p<.05$) και βελτίωση-διατήρηση ανάμεσα στην τελική και επαναμέτρηση ($p<.05$) (γ) για την ομάδα ελέγχου υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p<.01$) και από την αρχική στην επαναμέτρηση ($p<.01$).



Γράφημα 5: Δεξιότητες υγείας, στατιστικά σημαντική μεταβλητή της Κλίμακας Σωματικής Κάθεξης.



Γράφημα 6: Σκορ αυτοεκτίμησης, στατιστικά σημαντική μεταβλητή της Κλίμακας Αυτοεκτίμησης.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 6 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες στα τρία χρονικά σημεία εμφανίζονται στον Πίνακα 7.

Πίνακας 6. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για την αυτοεκτίμηση και τη σωματική κάθεξη.

Μεταβλητές	F _(4,54)	p	partial η^2
Αυτοεκτίμηση	3.85	.008	.22
Φυσική κατάσταση	0.48	.744	.03
Συνολική Εμφάνιση	0.68	.608	.04
Υγεία & Επιδεξιότητα	4.90	.002	.26
Πρόσωπο	1.20	.321	.08
Μέρη κορμού & Δόντια	1.09	.367	.07
Ηλικία & Τρίχωμα	.300	.877	.02
Αντοχή στον πόνο & τις αρρώστιες	.058	.993	.00
Όρεξη, χέρια & μάτια	1.05	.390	.07
Συνολική Ικανοποίηση Σώματος	1.24	.302	.08

Πίνακας 7. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων των ερωτηματολογίων αυτοεκτίμησης και σωματικής κάθεξης στην αρχική μέτρηση, τελική και επαναμέτρηση.

Μεταβλητές	Ομάδες	1. Αρχική Μέτρηση		2. Τελική Μέτρηση		3. Επαναμέτρηση	
		M	TA	M	TA	M	TA
Αυτοεκτίμηση	Πειραματική ομάδα	35.00	4.57	34.60	5.31	34.70	5.22

	A						
	Πειραματική ομάδα B	38.30	3.12	40.60	5.57	40.80	5.59
	Ομάδα Ελέγχου Γ	39.40	5.42	36.50	3.80	36.10	3.75
Φυσική Κατάσταση	Πειραματική ομάδα A	28.90	8.46	28.20	5.95	28.40	5.92
	Πειραματική ομάδα B	33.00	4.13	32.40	4.30	32.60	4.11
	Ομάδα Ελέγχου Γ	30.60	5.62	28.30	4.62	28.40	4.22
Συνολική Εμφάνιση	Πειραματική ομάδα A	19.50	6.16	19.60	3.59	19.70	3.52
	Πειραματική ομάδα B	20.80	5.59	20.50	4.97	20.60	4.97
	Ομάδα Ελέγχου Γ	21.80	2.57	20.10	1.72	20.20	1.47
Υγεία & Επιδεξιότητα	Πειραματική ομάδα A	18.10	4.79	17.30	2.26	17.00	2.21
	Πειραματική ομάδα B	18.80	.789	20.00	2.00	20.50	2.00
	Ομάδα Ελέγχου Γ	20.60	2.75	16.30	3.05	16.50	2.75
Πρόσωπο	Πειραματική ομάδα A	14.30	3.94	14.50	1.78	14.10	1.79
	Πειραματική ομάδα B	15.40	2.06	15.20	2.15	15.20	2.14
	Ομάδα Ελέγχου Γ	16.50	1.35	14.70	1.63	14.70	1.63

Μέρη Κορμού & Δόντια	Πειραματική ομάδα Α	12.20	3.29	13.10	3.60	12.90	3.44
	Πειραματική ομάδα Β	13.10	1.91	13.70	1.94	13.80	1.93
	Ομάδα Ελέγχου Γ	15.60	1.89	15.20	1.13	15.10	1.10
Ηλικία & Τρίχωμα	Πειραματική ομάδα Α	14.40	3.95	13.50	3.10	13.10	2.80
	Πειραματική ομάδα Β	15.60	2.41	14.60	2.31	14.70	2.35
	Ομάδα Ελέγχου Γ	16.80	2.30	16.30	2.11	16.20	2.14
Αντοχή στον πόνο & Αρρώστειες	Πειραματική ομάδα Α	10.20	3.12	9.90	2.02	9.70	1.88
	Πειραματική ομάδα Β	10.20	2.15	9.60	1.95	9.60	1.95
	Ομάδα Ελέγχου Γ	10.90	2.51	10.50	2.06	10.50	2.06
Όρεξη, χέρια, μάτια	Πειραματική ομάδα Α	11.00	2.86	11.10	1.28	10.80	1.13
	Πειραματική ομάδα Β	12.60	1.64	10.90	2.47	11.10	2.18
	Ομάδα Ελέγχου Γ	12.20	1.61	11.60	1.35	11.50	1.43
Συνολική Ικανοποίηση Σώματος	Πειραματική ομάδα Α	128.60	33.29	127.20	20.10	125.70	19.02
	Πειραματική ομάδα Β	139.50	13.94	135.90	18.30	136.60	17.95

	Ομάδα Ελέγχου Γ	145.00	17.20	133.00	10.97	133.10	10.24
--	--------------------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

Σημείωση: M= Μέσος όρος, TA= Τυπική απόκλιση

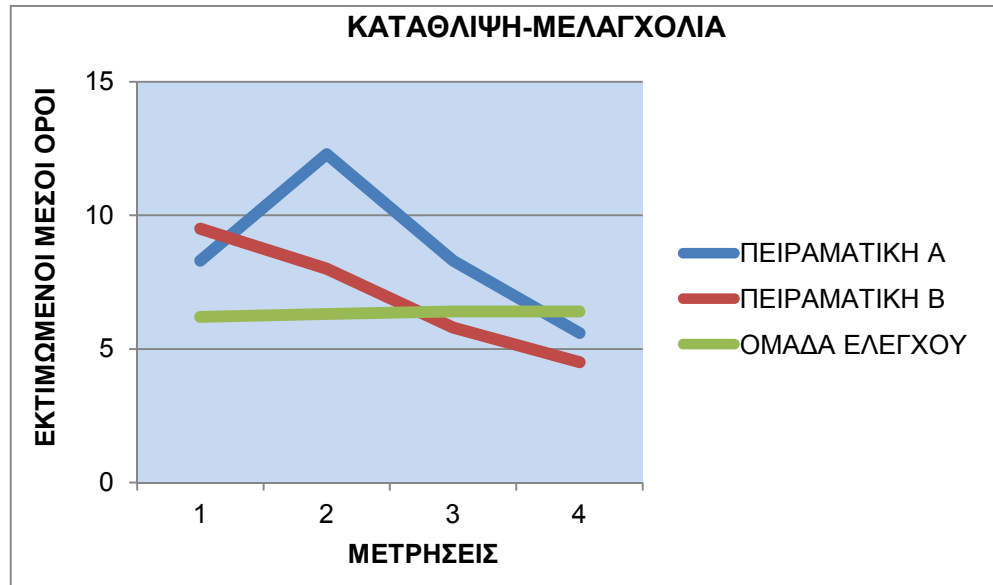
Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης (POMS)

Επαναλαμβανόμενες μετρήσεις ανάλυσης διακύμανσης εκτελέστηκαν για να εξεταστούν διαφορές στις μεταβολές των μεταβλητών του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης για τις τρεις ομάδες (πειραματική A, πειραματική B, και ελέγχου) ως προς το χρόνο (πριν, κατά τη διάρκεια, μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης και στην επαναμέτρηση). Η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(38,20)}=2.98$, $p<.01$, $\text{partial } \eta^2=.85$. Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική για τις μεταβλητές (α) κατάθλιψη-μελαγχολία, $F_{(6,81)}=2.55$, $p<.05$, $\text{partial } \eta^2=.15$, (β) θυμό-εχθρότητα, $F_{(6,81)}=3.29$, $p<.05$, $\text{partial } \eta^2=.19$, (γ) ζωτικότητα-ενεργητικότητα, $F_{(6,81)}=2.28$, $p<.05$, $\text{partial } \eta^2=.14$, (δ) κόπωση-αδράνεια, $F_{(6,81)}=3.05$, $p<.05$, $\text{partial } \eta^2=.18$, (ε) σύγχυση-αποπροσανατολισμός, $F_{(6,81)}=7.06$, $p<.01$, $\text{partial } \eta^2=.34$, και (στ) συνολικό προφίλ διάθεσης, $F_{(6,81)}=5.00$, $p<.01$, $\text{partial } \eta^2=.27$.

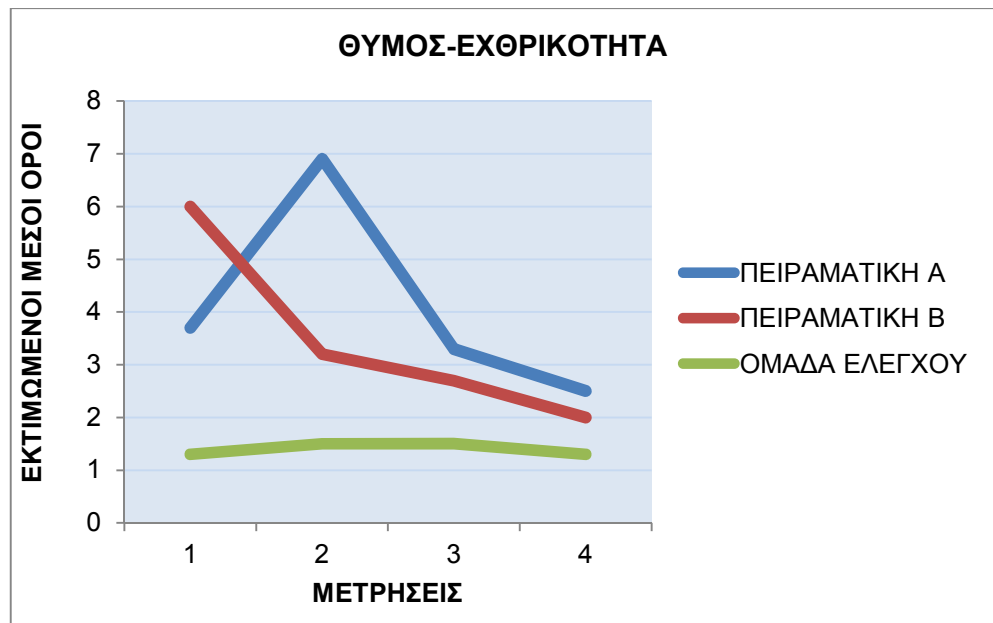
Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για την κατάθλιψη-μελαγχολία παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική A υπήρχε βελτίωση που πλησίασε την στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και τη δεύτερη ($p=.06$), επίσης, υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση ανάμεσα στην δεύτερη μέτρηση και την τελική ($p<.05$), διατήρηση των αποτελεσμάτων ανάμεσα στην τελική μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.01$), καθώς και σταδιακή βελτίωση ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.05$), (β) για την πειραματική B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p<.05$) καθώς και βελτίωση-διατήρηση από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τη δεύτερη μέτρηση, την τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για το θυμό-εχθρότητα παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική

ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση του θυμού ανάμεσα στην αρχική και τη δεύτερη μέτρηση ($p < .05$) και ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την τελική ($p < .05$), (β) για την πειραματική B υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση του θυμού από την αρχική στη δεύτερη μέτρηση ($p < .05$), μείωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p < .01$), καθώς και βελτίωση-διατήρηση των αποτελεσμάτων από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p < .01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για τη ζωτικότητα-ενεργητικότητα παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, τη δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση, και επαναμέτρηση, (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε βελτίωση που πλησίασε την στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και τη δεύτερη ($p = .06$), επίσης υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p < .05$) καθώς και στατιστικά σημαντική διατήρηση της ζωτικότητας-ενεργητικότητας από την αρχική μέτρηση στην επαναμέτρηση ($p < .05$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για την κόπωση-αδράνεια παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση της κόπωσης-αδράνειας ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και τη δεύτερη μέτρηση ($p < .01$), επίσης, ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την τελική μέτρηση ($p < .01$), καθώς και ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p < .01$), (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση από τη δεύτερη στην τελική μέτρηση ($p < .05$) καθώς και βελτίωση που πλησίασε την στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p = .06$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για τη σύγχυση-αποπροσανατολισμό παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση της σύγχυσης ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και τη δεύτερη μέτρηση ($p < .01$), ανάμεσα στη δεύτερη και τελική μέτρηση ($p < .01$), ανάμεσα στην τελική μέτρηση και επαναμέτρηση ($p < .01$), καθώς και ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και επαναμέτρηση ($p < .05$), (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση της σύγχυσης από την αρχική στην τελική μέτρηση ($p < .01$), στατιστικά σημαντική μείωση από τη

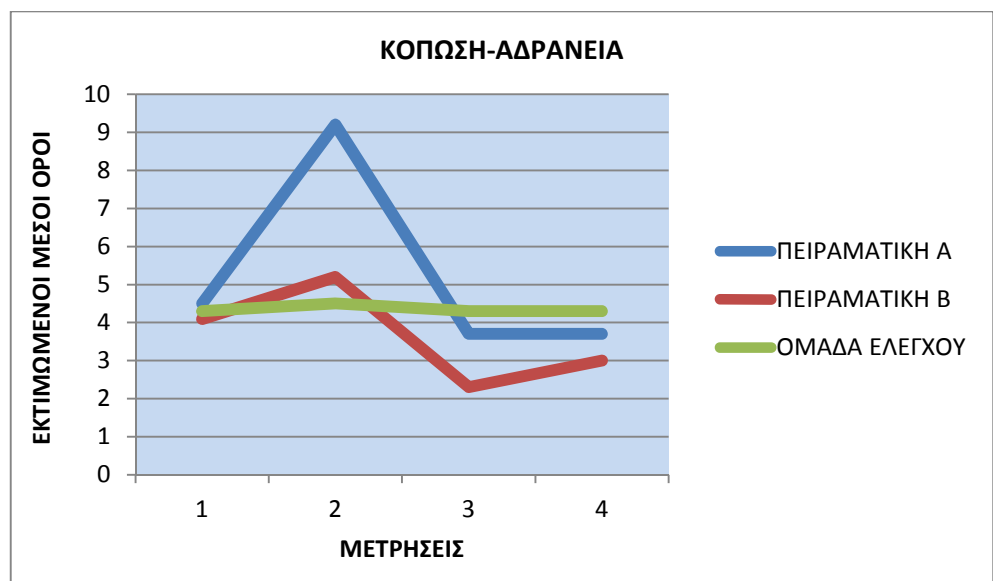
δεύτερη μέτρηση στην τελική ($p<.05$), καθώς και σταδιακή μείωση-διατήρηση της σύγχυσης ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και στην επαναμέτρηση ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Για το συνολικό προφίλ διάθεσης παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και τη δεύτερη μέτρηση ($p<.01$), ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την τελική μέτρηση ($p<.01$), ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.01$), καθώς και ανάμεσα στην τελική μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.01$), (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης από την αρχική μέτρηση στην τελική ($p<.01$), επίσης, παρατηρήθηκε βελτίωση ανάμεσα στην αρχική μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.01$), καθώς και βελτίωση ανάμεσα στη δεύτερη μέτρηση και την επαναμέτρηση ($p<.05$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, δεύτερη μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση.



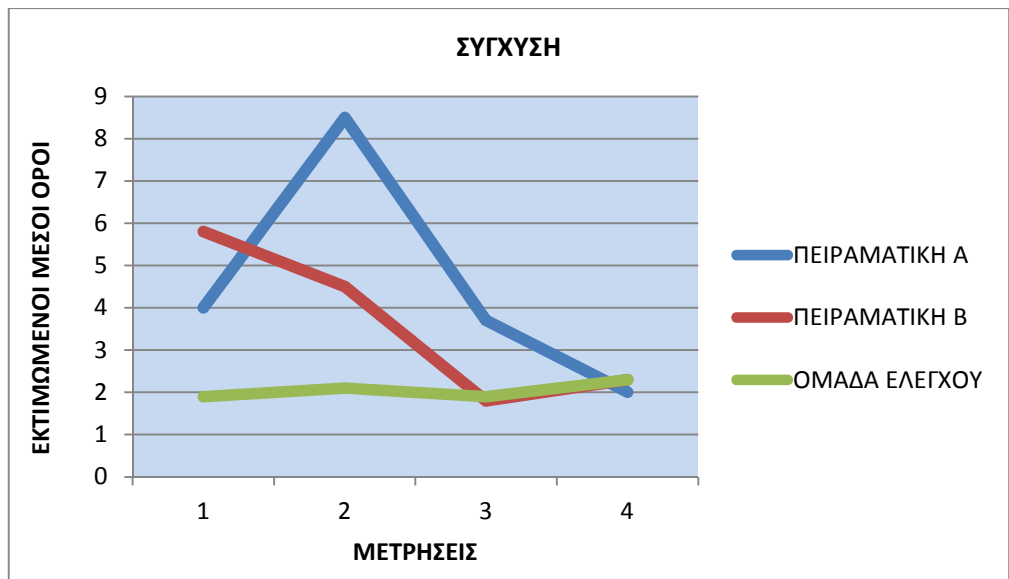
Γράφημα 7: Κατάθλιψη-μελαγχολία, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.



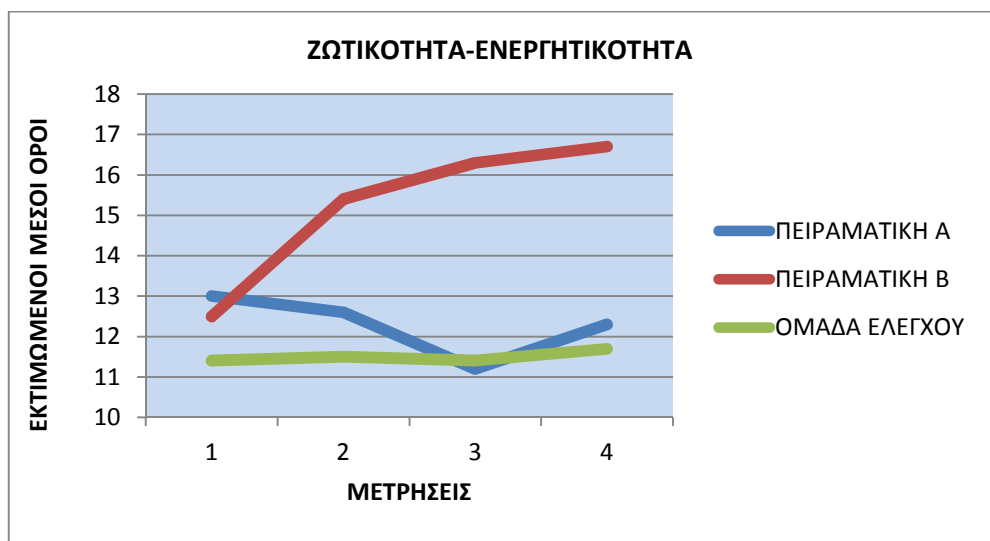
Γράφημα 8: Θυμός-εχθρικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.



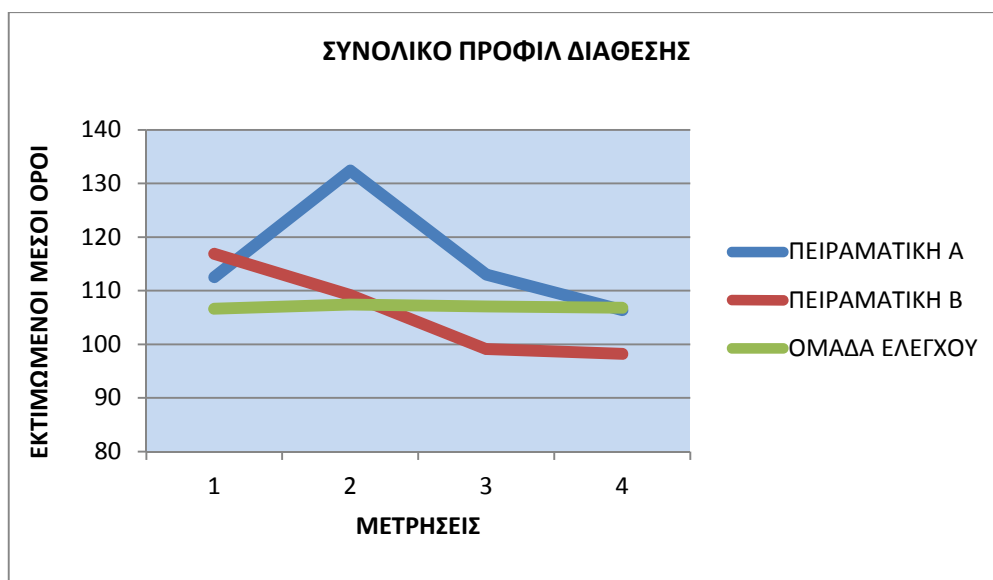
Γράφημα 9: Κόπωση-αδράνεια, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.



Γράφημα 10: Σύγχυση-αποπροσανατολισμός, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.



Γράφημα 11: Ζωτικότητα-ενεργητικότητα, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.



Γράφημα 12: Συνολικό προφίλ διάθεσης, στατιστικά σημαντική μεταβλητή του ερωτηματολογίου επιπέδων διάθεσης στις 4 μετρήσεις.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 8 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες στα τέσσερα χρονικά σημεία εμφανίζονται στον Πίνακα 9.

Πίνακας 8. Αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).

Μεταβλητές	F _(6,81)	p	partial η ²
Ένταση-Άγχος	1.76	.11	.11
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	2.55	.02	.15
Θυμό-Εχθρότητα	3.29	.04	.19
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	2.28	.04	.14
Σύγχυση -Αποπροσανατολισμός	7.06	.00	.34
Κόπωση-Αδράνεια	3.05	.04	.18
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	5.00	.00	.27

Πίνακας 9. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης στην αρχική μέτρηση, στη δεύτερη μέτρηση, στην τελική μέτρηση και στην επαναμέτρηση.

Μεταβλητές	Ομάδες	1η Μέτρηση		2η Μέτρηση		3η Μέτρηση		4 ^η Μέτρηση	
		M	TA	M	TA	M	TA	M	TA
Ένταση- Άγχος	Πειρ. Ομ. Α	5.00	5.24	8.10	7.31	5.20	5.95	4.90	4.60
	Πειρ. Ομ. Β	4.00	3.88	3.70	2.40	2.80	2.39	3.10	1.91
	Ομ. Ελέγχου	4.30	4.39	4.30	4.39	4.30	4.39	4.20	4.44
Κατάθλιψη- Μελαγχολία	Πειρ. Ομ. Α	8.30	8.05	12.3 0	11.9 2	8.30	8.47	5.60	5.68
	Πειρ. Ομ. Β	9.50	9.72	8.00	8.49	5.80	9.57	4.50	9.41
	Ομ. Ελέγχου	6.20	4.46	6.30	4.47	6.40	4.40	6.40	4.30
Θυμό- Εχθρότητα	Πειρ. Ομ. Α	3.70	5.57	6.90	7.62	3.30	6.05	2.50	4.17
	Πειρ. Ομ. Β	6.00	4.85	3.20	2.93	2.70	5.16	2.00	3.94
	Ομ. Ελέγχου	1.30	1.33	1.50	1.26	1.50	1.26	1.30	1.33
Ζωτικότητα- Ενεργητικότη τα	Πειρ.Ομ. Α	13.0 0	7.57	12.6 0	5.66	11.2 0	4.15	12.3 0	5.31
	Πειρ.Ομ. Β	12.5 0	5.85	15.4 0	5.10	16.3 0	1.49	16.7 0	2.86
	Ομ. Ελέγχου	11.4 0	6.93	11.5 0	7.01	11.4 0	6.93	11.7 0	6.58
Σύγχυση- Αποπρ/σμός	Πειρ. Ομ. Α	4.00	2.62	8.50	6.65	3.70	3.02	2.00	1.76
	Πειρ. Ομ. Β	5.80	3.04	4.50	3.24	1.80	1.31	2.30	1.76
	Ομ. Ελέγχου	1.90	2.07	2.10	1.91	1.90	2.07	2.30	1.88

Κόπωση- Αδράνεια	Πειρ. Ομ. Α	4.50	5.21	9.20	7.67	3.70	5.45	3.70	3.40
	Πειρ. Ομ. Β	4.10	3.57	5.20	2.30	2.30	2.16	3.00	1.41
	Ομ. Ελέγχου	4.30	5.07	4.50	4.92	4.30	5.07	4.30	5.07
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	Πειρ. Ομ. Α	112. 50	27.35	132. 40	40.3 6	113. 00	27.65	106. 40	19.27
	Πειρ. Ομ. Β	116. 90	21.76	109. 20	18.2 9	99.1 0	18.16	98.2 0	18.67
	Ομ. Ελέγχου	106. 60	10.08	107. 40	9.80	107. 00	10.16	106. 80	9.73

Σημείωση: Μ= Μέσος όρος, ΤΑ= Τυπική απόκλιση

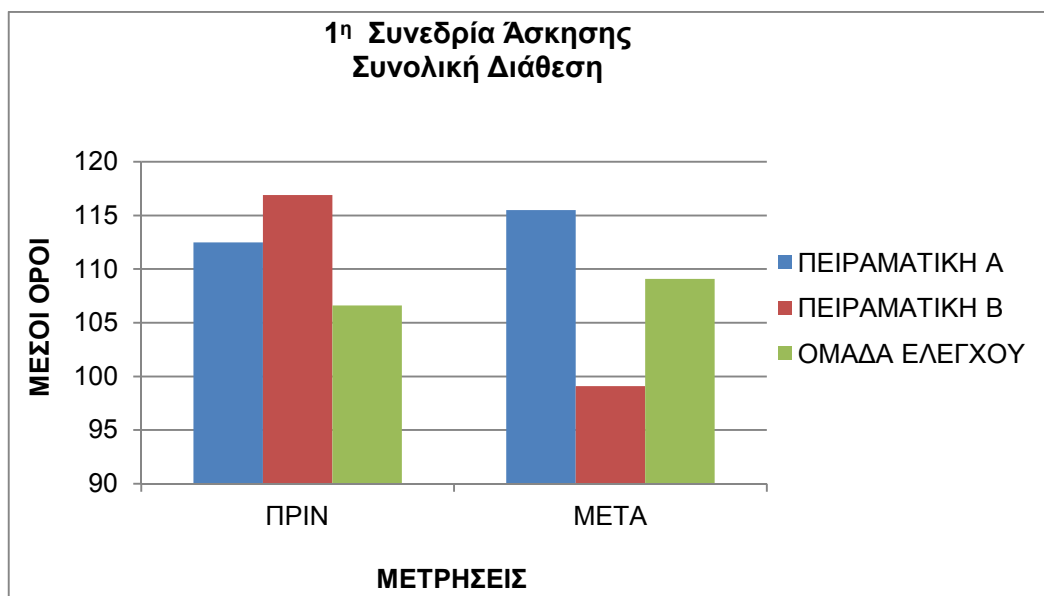
Αποτελέσματα Ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης POMS (πριν και μετά την 1^η, 12^η και 24^η συνεδρία άσκησης)

Τρίπλευρη ανάλυση διακύμανσης με δύο επαναλαμβανόμενους παράγοντες (α) φάση παρέμβασης (αρχική, μέση, και τελική), και (β) χρόνος: (πριν και μετά), και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα: πειραματική Α και Β, και ελέγχου) εκτελέστηκε για να εξεταστούν διαφορές στις αλλαγές των διαστάσεων της διάθεσης πριν και μετά την άσκηση, ως προς την εξέλιξη της παρέμβασης και ως προς την ομάδα. Η ανάλυση έδειξε σημαντική πολυμεταβλητή αλληλεπίδραση των τριών παραγόντων, $F_{(26,30)}=2.36$, $p<.05$, partial $\eta^2=.67$. Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε σημαντική αλληλεπίδραση των τριών παραγόντων για τις διαστάσεις (α) θυμός, $F_{(4,54)}=5.65$, $p<.01$, partial $\eta^2=.29$, (β) ζωτικότητα, $F_{(4,54)}= 3.93$, $p<.01$, partial $\eta^2=.22$, (γ) σύγχυση, $F_{(4,54)}= 2.67$, $p < .05$, partial $\eta^2=.16$, και (δ) συνολικό προφίλ διάθεσης, $F_{(4,54)}=6.01$, $p<.01$, partial $\eta^2=.30$.

Για να εξεταστεί περαιτέρω η φύση της αλληλεπίδρασης, εκτελέστηκαν τρεις δίπλευρες αναλύσεις διακύμανσης, μία για κάθε φάση της παρέμβασης, με ένα επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος:πριν και μετά) και έναν ανεξάρτητο παράγοντα (ομάδα: πειραματική Α και Β, και ελέγχου).

A) Για την αρχική μέτρηση, δηλαδή στην 1^η συνεδρία άσκησης, η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(14,44)}=2.18$, $p<.05$, partial $\eta^2=.41$. Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική για τις μεταβλητές (α) κατάθλιψη-μελαγχολία, $F_{(2,27)}=4.37$, $p<.05$, partial $\eta^2=.24$, (β) θυμό-εχθρότητα, $F_{(2,27)}=9.75$, $p<.01$, partial $\eta^2=.42$, (γ) ζωτικότητα-ενεργητικότητα, $F_{(2,27)}=6.59$, $p<.01$, partial $\eta^2=.32$, (δ) σύγχυση-αποπροσανατολισμός, $F_{(2,27)}=3.58$, $p<.05$, partial $\eta^2=.21$, και (ε) συνολικό προφίλ διάθεσης, $F_{(2,27)}=11.04$, $p<.01$, partial $\eta^2=.45$. Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για την κατάθλιψη-μελαγχολία παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης, (β) για την πειραματική B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση της κατάθλιψης πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης. Για το θυμό-εχθρότητα παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης, (β) για την πειραματική B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του θυμού πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης. Για τη ζωτικότητα-ενεργητικότητα παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία, (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση πριν και μετά την 1^η συνεδρία ($p<.01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στη ζωτικότητα πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης. Για τη σύγχυση-αποπροσανατολισμό παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία, (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση της σύγχυσης πριν και μετά την 1^η συνεδρία ($p<.05$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης. Για το συνολικό προφίλ διάθεσης παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 1^η

συνεδρία ($p < .01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης.



Γράφημα 13. Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 1^η συνεδρία άσκησης.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 10 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες πριν και μετά την εφαρμογή της 1^{ης} συνεδρίας άσκησης εμφανίζονται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 10. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για την 1^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).

Μεταβλητές	$F_{(2,27)}$	p	partial η^2
Ένταση-Άγχος	1.80	.18	.11
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	4.37	.02	.24
Θυμό-Εχθρότητα	9.75	.00	.42
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	6.59	.00	.32
Σύγχυση -Αποπροσανατολισμός	3.58	.04	.21

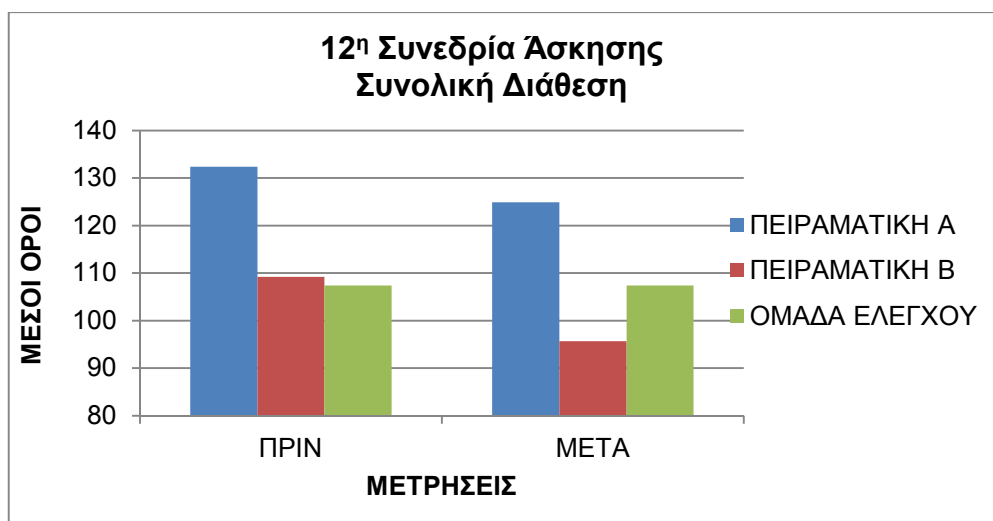
Κόπωση-Αδράνεια	.05	.98	.00
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	11.04	.00	.45

Πίνακας 11. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 1^{ης} συνεδρίας.

Μεταβλητές	Ομάδες	πριν		μετά	
		M	TA	M	TA
Ένταση-Άγχος	Πειρ. Ομ. Α	5.00	5.24	5.10	5.76
	Πειρ. Ομ. Β	4.00	3.88	2.30	1.70
	Ομ. Ελέγχου	4.30	4.39	4.60	4.24
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	Πειρ. Ομ. Α	8.30	8.05	8.80	9.33
	Πειρ. Ομ. Β	9.50	9.72	5.30	7.28
	Ομ. Ελέγχου	6.20	4.46	6.80	3.91
Θυμό-Εχθρότητα	Πειρ. Ομ. Α	3.70	5.57	4.50	7.57
	Πειρ. Ομ. Β	6.00	4.85	1.00	1.33
	Ομ. Ελέγχου	1.30	1.33	1.90	1.37
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	Πειρ.Ομ. Α	13.00	7.57	11.30	6.99
	Πειρ.Ομ. Β	12.50	5.85	17.80	2.93
	Ομ. Ελέγχου	11.40	6.93	11.80	6.71
Σύγχυση-Αποπροσανατολισμός	Πειρ. Ομ. Α	4.00	2.62	3.60	2.50
	Πειρ. Ομ. Β	5.80	3.04	4.00	3.12
	Ομ. Ελέγχου	1.90	2.07	2.70	2.16
Κόπωση-Αδράνεια	Πειρ. Ομ. Α	4.50	5.21	4.80	5.00
	Πειρ. Ομ. Β	4.10	3.57	4.30	4.90
	Ομ. Ελέγχου	4.30	5.07	4.70	4.92
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	Πειρ. Ομ. Α	112.50	27.35	115.50	31.35
	Πειρ. Ομ. Β	116.90	21.76	99.10	11.47
	Ομ. Ελέγχου	106.60	10.08	109.10	9.99

Σημείωση: M= Μέσος όρος, TA= Τυπική απόκλιση

B) Για την ενδιάμεση μέτρηση, δηλαδή στη 12^η συνεδρία άσκησης, η ανάλυση δεν έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(14,44)} = 1.83$, $p = .06$, $\text{partial } \eta^2 = .36$, πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης. Ωστόσο, η εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική για τις μεταβλητές (α) ζωτικότητα-ενεργητικότητα, $F_{(2,27)} = 7.05$, $p < .01$, $\text{partial } \eta^2 = .34$, (β) κόπωση-αδράνεια, $F_{(2,27)} = 3.40$, $p < .05$, $\text{partial } \eta^2 = .20$, και (γ) συνολικό προφίλ διάθεσης, $F_{(2,27)} = 3.97$, $p < .05$, $\text{partial } \eta^2 = .22$. Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για τη ζωτικότητα-ενεργητικότητα παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στη ζωτικότητα πριν και μετά τη 12^η συνεδρία, (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση της ζωτικότητας πριν και μετά την 12^η συνεδρία ($p < .01$) (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στη ζωτικότητα πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης. Για την κόπωση-αδράνεια παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στην κόπωση πριν και μετά τη 12^η συνεδρία, (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στην κόπωση ($p < .01$) (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στην κόπωση πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης. Για το συνολικό προφίλ διάθεσης παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης ($p < .05$), (β) για την πειραματική ομάδα B υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης πριν και μετά τη 12^η συνεδρία ($p < .01$), (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης.



Γράφημα 14. Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά τη 12^η συνεδρία άσκησης.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 12 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες πριν και μετά την εφαρμογή της 12^{ης} συνεδρίας άσκησης εμφανίζονται στον Πίνακα 13.

Πίνακας 12. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για τη 12^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).

Μεταβλητές	$F_{(2,27)}$	p	partial η^2
Ένταση-Άγχος	.55	.57	.04
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	.91	.41	.06
Θυμό-Εχθρότητα	2.77	.08	.17
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	7.05	.00	.34
Σύγχυση -Αποπροσανατολισμός	2.44	.10	.15
Κόπωση-Αδράνεια	3.40	.04	.20
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	3.97	.03	.22

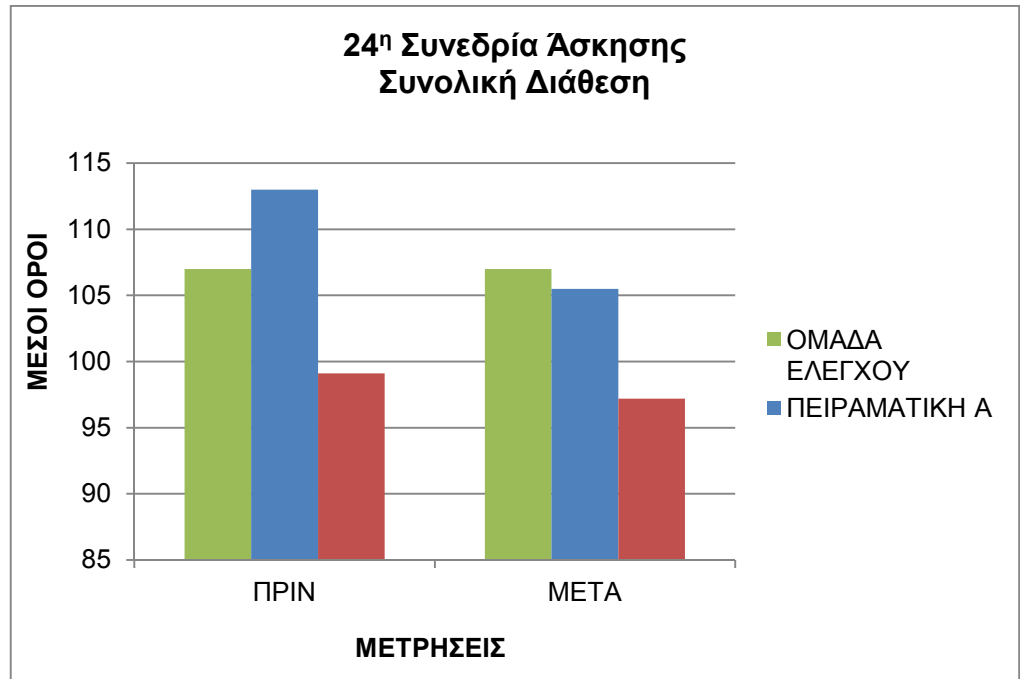
Πίνακας 13. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 12^{ης} συνεδρίας.

Μεταβλητές	Ομάδες	πριν		μετά	
		Μ	ΤΑ	Μ	ΤΑ
Ένταση-Άγχος	Πειρ. Ομ. Α	8.10	7.31	7.60	5.77
	Πειρ. Ομ. Β	3.70	2.40	2.80	2.39
	Ομ. Ελέγχου	4.30	4.39	4.40	4.32
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	Πειρ. Ομ. Α	12.30	11.92	10.50	8.46
	Πειρ. Ομ. Β	8.00	8.49	5.60	9.21
	Ομ. Ελέγχου	6.30	4.47	6.20	4.46
Θυμό-Εχθρότητα	Πειρ. Ομ. Α	6.90	7.62	4.10	4.58
	Πειρ. Ομ. Β	3.20	2.93	1.60	2.11
	Ομ. Ελέγχου	1.50	1.26	1.60	1.35
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	Πειρ.Ομ. Α	12.60	5.66	10.70	5.83
	Πειρ.Ομ. Β	15.40	5.10	19.40	3.71
	Ομ. Ελέγχου	11.50	7.01	11.40	6.93
Σύγχυση-Αποπροσανατολισμός	Πειρ. Ομ. Α	8.50	6.65	6.00	5.41
	Πειρ. Ομ. Β	4.50	3.24	3.40	3.37
	Ομ. Ελέγχου	2.10	1.91	2.30	1.76
Κόπωση-Αδράνεια	Πειρ. Ομ. Α	9.20	7.67	7.40	5.35
	Πειρ. Ομ. Β	5.20	2.30	1.70	2.21
	Ομ. Ελέγχου	4.50	4.92	4.30	5.07
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	Πειρ. Ομ. Α	132.40	40.36	124.90	31.01
	Πειρ. Ομ. Β	109.20	18.29	95.70	31.01
	Ομ. Ελέγχου	107.40	9.80	107.40	10.13

Σημείωση: Μ= Μέσος όρος, ΤΑ= Τυπική απόκλιση

Γ) Για την τελική μέτρηση, δηλαδή στην 24^η συνεδρία άσκησης, η ανάλυση δεν έδειξε στατιστικά σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση, $F_{(14, 44)}=1.37$, $p>.05$, $\text{partial } \eta^2 =.30$, πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης. Ωστόσο, η εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε ότι η επίδραση ήταν σημαντική

για τις μεταβλητές (α) σύγχυση-αποπροσανατολισμός, $F_{(2, 27)}=6.78$, $p<.01$, partial $\eta^2=.33$, και (β) συνολικό προφίλ διάθεσης, $F_{(2, 27)}= 3.89$, $p<.05$, partial $\eta^2 =.22$. Για την περαιτέρω εξέταση της αλληλεπίδρασης έγινε έλεγχος των ζευγαρωτών συγκρίσεων. Για τη σύγχυση-αποπροσανατολισμός παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική μείωση της σύγχυσης πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης ($p<.01$) (β) για την πειραματική ομάδα B δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στη σύγχυση πριν και μετά την 24^η συνεδρία (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στη σύγχυση πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης. Για το συνολικό προφίλ διάθεσης παρατηρήθηκε ότι (α) για την πειραματική ομάδα A υπήρχε στατιστικά σημαντική βελτίωση του συνολικού προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης ($p<.01$), (β) για την πειραματική ομάδα B δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 24^η συνεδρία, (γ) για την ομάδα ελέγχου δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές στο συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης.



Γράφημα 15. Συνολικό προφίλ διάθεσης πριν και μετά την 24^η συνεδρία άσκησης.

Οι στατιστικοί δείκτες για όλες τις μεταβλητές της παραπάνω ανάλυσης εμφανίζονται στον Πίνακα 14 και οι μέσοι όροι των μεταβλητών για τις τρεις ομάδες πριν και μετά την εφαρμογή της 24^{ης} συνεδρίας άσκησης εμφανίζονται στον Πίνακα 15.

Πίνακας 14. Αποτελέσματα από τη δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης για την 24^η συνεδρία άσκησης για το ερωτηματολόγιο Επιπέδων Διάθεσης (POMS).

Μεταβλητές	F _(2,27)	p	partial η ²
Ένταση-Άγχος	.33	.71	.02
Κατάθλιψη-Μελαγχολία	2.74	.08	.16
Θυμό-Εχθρότητα	.53	.59	.03
Ζωτικότητα-Ενεργητικότητα	.45	.64	.03
Σύγχυση -Αποπροσανατολισμός	6.78	.00	.33
Κόπωση-Αδράνεια	.05	.94	.00
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	3.89	.03	.22

Πίνακας 15. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παραγόντων του ερωτηματολογίου Επιπέδων Διάθεσης πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης της 24^{ης} συνεδρίας.

Μεταβλητές	Ομάδες	πριν		μετά	
		M	TA	M	TA
Ένταση- Άγχος	Πειρ. Ομ. Α	5.20	5.95	4.80	4.59
	Πειρ. Ομ. Β	2.80	2.39	3.00	1.88
	Ομ. Ελέγχου	4.30	4.39	4.40	4.37
Κατάθλιψη- Μελαγχολία	Πειρ. Ομ. Α	8.30	8.47	5.30	5.81
	Πειρ. Ομ. Β	5.80	9.57	4.20	9.52
	Ομ. Ελέγχου	6.40	4.40	6.00	4.00
Θυμό-	Πειρ. Ομ. Α	3.30	6.05	2.40	4.22

Εχθρότητα					
	Πειρ. Ομ. Β	2.70	5.16	1.90	3.95
	Ομ. Ελέγχου	1.50	1.26	1.30	1.33
Ζωτικότητα- Ενεργητικότητα	Πειρ.Ομ. Α	11.20	4.15	12.30	5.31
	Πειρ.Ομ. Β	16.30	1.49	16.50	2.83
	Ομ. Ελέγχου	11.40	6.93	11.50	6.85
Σύγχυση- Αποπροσανατολισμός	Πειρ. Ομ. Α	3.70	3.02	1.60	1.95
	Πειρ. Ομ. Β	1.80	1.31	2.20	1.87
	Ομ. Ελέγχου	1.90	2.07	2.00	2.00
Κόπωση- Αδράνεια	Πειρ. Ομ. Α	3.70	5.45	3.70	3.40
	Πειρ. Ομ. Β	2.30	2.16	2.40	1.17
	Ομ. Ελέγχου	4.30	5.07	4.60	4.88
Συνολικό Προφίλ Διάθεσης	Πειρ. Ομ. Α	113.00	27.65	105.50	19.51
	Πειρ. Ομ. Β	99.10	18.16	97.20	17.49
	Ομ. Ελέγχου	107.00	10.16	107.00	9.36

Σημείωση: Μ= Μέσος όρος, ΤΑ= Τυπική απόκλιση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση ενός προγράμματος άσκησης βασισμένου σε ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών για τη βελτίωση ψυχολογικών παραμέτρων των ασθενών με σχιζοφρένεια που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής, τη διάθεση, τη σωματική κάθεξη και την αυτοεκτίμηση όπως την αντιλαμβάνονταν οι συμμετέχοντες, καθώς και με την προώθηση θετικών συμπεριφορών στην άσκηση έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος της εγκατάλειψης (dropout). Η έρευνα επικεντρώθηκε στον τρόπο που η άσκηση βελτιώνει την ψυχολογική ευεξία των ατόμων με σχιζοφρένεια λαμβάνοντας υπόψη του τι κινητοποιεί ή ενδιαφέρει κάθε άτομο να συμμετάσχει στη σωματική δραστηριότητα σαν ένα πολύ σημαντικό μέρος της θεραπείας του (Grant, 2000).

Τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας για την προώθηση της σωματικής υγείας των ασθενών που πάσχουν από σχιζοφρένεια είναι ήδη καλά τεκμηριωμένα (Beebe et al., 2005; Vancampfort, Knapen, Probst et al., 2010; Vancampfort, Probst, Scheewe et al., 2011b), ως εκ τούτου, τα προγράμματα άσκησης για τα άτομα με σοβαρές ψυχικές διαταραχές θα πρέπει να χρησιμοποιούν τη φυσική δραστηριότητα για να βοηθήσουν τους ασθενείς και σε άλλους τομείς της ζωής τους στους οποίους αυτοί θεωρούν σημαντικούς για γενική ευχαρίστηση (Crone, 2007) και για βελτίωση της εικόνας του σώματός τους (Racinet & Chevrollier, 1997). Βλέποντας τη σωματική δραστηριότητα σαν δικαιωματική ευχαρίστηση (Holley et al., 2011), η άσκηση θα μπορούσε να βοηθήσει τα άτομα να υιοθετήσουν πιο υγιεινές συνήθειες σαν μέρος της καθημερινής τους ρουτίνας έτσι ώστε να προωθήσει την ψυχολογική τους ευεξία και την ποιότητα ζωής τους.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τη θετική επίδραση του προγράμματος άσκησης στη βελτίωση παραμέτρων σχετικά με την ποιότητα ζωής και την ψυχολογική ευεξία των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας B, σε συμφωνία με τα οφέλη

και τα αποτελέσματα που βρέθηκαν για την ψυχική υγεία και τη γενική ψυχολογική ευεξία σε υψηλής ποιότητας μελέτες (Acil et al., 2008; Duraiswamy, Thirthalli, Nagendra & Gangadhar, 2007; Faulkner & Sparkes, 1999). Ειδικότερα, ως προς την ποιότητα ζωής, τα αποτελέσματα έδειξαν τη θετική επίδραση του προγράμματος άσκησης για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β σε σύγκριση με εκείνους της πειραματικής ομάδας Α και της ομάδας ελέγχου. Έτσι, στο τέλος του προγράμματος άσκησης παρουσίασαν ενίσχυση του φυσικού τους ρόλου με καλύτερη ανταπόκριση στις καθημερινές τους δραστηριότητες και λιγότερες συναισθηματικές δυσκολίες. Αυτό με τη σειρά του οδήγησε στη βελτίωση του συνολικού παράγοντα της ψυχικής υγείας που παραπέμπει σε λιγότερη ψυχολογική δυσφορία και κοινωνικούς περιορισμούς σε συμφωνία με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Acil et al., 2008; Duraiswamy et al., 2007). Αξιοσημείωτο είναι ότι παρουσιάστηκε βελτίωση της κοινωνικής λειτουργικότητας των συμμετεχόντων της ομάδας Β, σε αντίθεση με άλλες έρευνες (Skrinar et al., 2005; Graham et al., 2008) που ανέφεραν ότι η μέτριας έντασης άσκηση δεν αρκεί για να επιδράσει στην κοινωνική βελτίωση των ασθενών. Μπορεί να ειπωθεί ότι η βελτίωση αυτού του παράγοντα δεν οφείλεται κατ' ανάγκη στο πρόγραμμα άσκησης αλλά στην εφαρμογή των διαδικασιών της θεραπευτικής συμμαχίας και του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών που δημιούργησαν μία δέσμευση και συνέπεια για ατομική και κοινωνική συμμετοχή στην άσκηση. Συνολικά, ως προς την μακροπρόθεσμη επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής, τα αποτελέσματα ήταν θετικά για αυτούς που ασκούσαν αλλά όχι γι' αυτούς που απλά παρατηρούσαν (ομάδα Α) ή δεν συμμετείχαν (ομάδα ελέγχου).

Όσον αφορά τους παράγοντες της ποιότητας ζωής δεν υπήρξαν διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων της πειραματικής ομάδας Α που παρατηρούσαν το πρόγραμμα άσκησης και των ατόμων της ομάδας ελέγχου οι οποίοι δεν παρατηρούσαν ούτε συμμετείχαν σε κάποια συνεδρία άσκησης. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν ότι η παρατήρηση του προγράμματος άσκησης δεν ήταν ένας παράγοντας που επηρέασε θετικά τις πτυχές της ποιότητας ζωής για τα άτομα της πειραματικής ομάδας Α σε επίπεδο που θα μπορούσε να οδηγήσει σε στατιστικά σημαντικές διαφορές, παρόλο που βελτιώθηκε ελαφρώς το σκορ των συνολικών μετρήσεων των παραγόντων του ερωτηματολογίου SF-36 για την πειραματική ομάδα Α.

Ως προς την βραχυχρόνια όμως επίδραση της άσκησης στη διάθεση των συμμετεχόντων των ομάδων Α και Β ανάμεσα στην αρχική μέτρηση, ενδιάμεση, τελική και επαναμέτρηση παρατηρήθηκε βελτίωση με λιγότερη κατάθλιψη, λιγότερο θυμό, λιγότερο αίσθημα κόπωσης και μικρότερη σύγχυση και αυτά τα αποτελέσματα διατηρήθηκαν και στην επαναμέτρηση τόσο αυτών που συμμετείχαν όσο και αυτών που παρατηρούσαν το πρόγραμμα, σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Vancampfort et al., 2011; Acil, Doğan & Doğan, 2008; Duraiswamy et al., 2007). Έτσι, το συνολικό προφίλ διάθεσης παρουσιάστηκε γενικά βελτιωμένο και για τις δύο ομάδες που συμμετείχαν ή παρατηρούσαν κυρίως στην ενδιάμεση μέτρηση, τελική μέτρηση και επαναμέτρηση. Επιπλέον όμως, στον παράγοντα της ζωτικότητας η ομάδα Β βελτιώθηκε σε σύγκριση με την πειραματική ομάδα Α και την ομάδα ελέγχου, κάτι που δείχνει ότι η συμμετοχή στην άσκηση είναι αυτή που κάνει τον ασθενή με σχιζοφρένεια να αισθάνεται περισσότερη ζωντάνια, ακόμη και στην επαναμέτρηση. Η διαπίστωση αυτή είναι σύμφωνη με προηγούμενη μελέτη των Vancampfort, Probst, Scheewe και των συνεργατών τους (2011b) για ασθενείς με σχιζοφρένεια.

Ένα ενδιαφέρον εύρημα για τους συμμετέχοντες και των δύο πειραματικών ομάδων Α και Β που παρατηρούσαν και συμμετείχαν στο πρόγραμμα ήταν ότι η σύγχυση-αποπροσανατολισμός μειώθηκε μεταξύ των τεσσάρων μετρήσεων, το οποίο δηλώνει ότι ακόμη και η απλή παρατήρηση του προγράμματος άσκησης που γίνεται για πρώτη φορά στο χώρο μιας ψυχιατρικής κλινικής μπορεί να παράγει θετικά συναισθηματικά οφέλη, τα οποία διατηρούνται και μετά το διάστημα των τριών μηνών. Πράγματι, οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α και Β έδειξαν λιγότερη σύγχυση-αποπροσανατολισμό και λιγότερο θυμό-εχθρότητα συγκρινόμενοι με τα άτομα της ομάδας ελέγχου καθώς το πρόγραμμα προχωρούσε και εξοικειώνονταν βαθμιαία με τις συνεδρίες που γινόταν στο χώρο της ψυχιατρικής κλινικής. Δεδομένου ότι η σύγχυση περιορίζει την ικανότητα ενός ατόμου με σχιζοφρένεια να ολοκληρώσει με επιτυχία τις δραστηριότητες καθημερινής διαβίωσης (Godbout, Limoges, Allard, Braun & Stip, 2007), τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν ότι καθώς μειώθηκαν τα αισθήματα της σύγχυσης για τα άτομα της πειραματικής ομάδας Α και Β είχε σαν επακόλουθο τη βελτίωση της ικανότητας των ατόμων με σχιζοφρένεια να εκτελούν με επιτυχία τις καθημερινές δραστηριότητες διαβίωσης, το οποίο είναι ένας πρωταρχικός στόχος της ψυχιατρικής τους θεραπείας.

Επιπλέον, ο θυμός-εχθρότητα είναι ένας σημαντικός παράγοντας που συχνά έχει ως αποτέλεσμα αρνητικές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μειώνοντας την προθυμία του ατόμου να συμμετάσχει κοινωνικά (Lysaker, Davis & Tsai, 2009). Τα άτομα με σχιζοφρένεια τείνουν να εκδηλώνουν το θυμό τους με λεκτική επιθετικότητα και απειλές βίας. Αυξάνοντας τα αισθήματα του θυμού, η αποκατάστασή τους δυσκολεύει καθώς γίνονται προβληματικοί και ανίκανοι να αλληλεπιδράσουν με άλλους. Ως εκ τούτου, παρατηρήθηκε λιγότερος θυμός και για τις δύο πειραματικές ομάδες Α και Β καθώς το πρόγραμμα άσκησης σταδιακά εξελισσόταν, δείχνοντας ότι η συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα των ατόμων με σχιζοφρένεια, οδηγεί σε μείωση των αισθημάτων του θυμού, το οποίο μπορεί να έχει θετική επίδραση και σε άλλους τομείς της αποκατάστασής τους όπως στη θεραπεία και στην αλληλεπίδραση του ασθενή με την οικογένειά του (Biddle, Fox & Boutcher, 2000; Babyak, Blumenthal, Herman et al., 2000; Cullen, Chundamala, Bayley & Jutai, 2007; Lysaker, Davis & Tsai, 2009).

Ως προς τα αποτελέσματα της διάθεσης πριν και μετά την άσκηση των τριών μετρήσεων, δηλαδή στην 1^η, 12^η και 24^η συνεδρία άσκησης παρατηρήθηκε ότι οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β στο τέλος της 1^{ης} συνεδρίας άσκησης ανέφεραν λιγότερη κατάθλιψη, λιγότερο θυμό, λιγότερη σύγχυση και αύξηση της ζωτικότητας, καθώς και στο τέλος της 12^{ης} συνεδρίας άσκησης παρατηρήθηκε λιγότερη κόπωση και αύξηση της ζωτικότητας για τους συμμετέχοντες της ομάδας Β και αυτό οδήγησε σε ένα καλύτερο συνολικό προφίλ διάθεσης, ένα αποτέλεσμα που δείχνει τη θετική επίδραση του προγράμματος άσκησης στα επίπεδα διάθεσης των συμμετεχόντων της ομάδας Β. Στο τέλος της 24^{ης} συνεδρίας άσκησης και καθώς το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε παρατηρήθηκε καλύτερο συνολικό προφίλ διάθεσης για τους συμμετέχοντες και των δύο πειραματικών ομάδων Α και Β.

Σύμφωνα με τους Halari και των συνεργατών της (2006), η συμμετοχή σε προγράμματα σωματικής δραστηριότητας μπορεί να βελτιώσει τις αντιλήψεις για τη αύξηση της ενέργειας και της ζωτικότητας και αντίστροφα, κάτι που οδηγεί σε σωματικά και ψυχοκοινωνικά οφέλη. Αυτό το παρόμοιο ψυχολογικό αποτέλεσμα παρατηρήθηκε στο τέλος της 12^{ης} συνεδρίας άσκησης με τους συμμετέχοντες της ομάδας Β να βιώνουν περαιτέρω αύξηση της ζωτικότητας και μείωση των αισθημάτων της κόπωσης. Δεδομένου ότι η κόπωση επηρεάζει τη λειτουργική, γνωστική και συναισθηματική λειτουργία του ατόμου, επομένως έχει συνέπειες

και στη δυνατότητα ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων της καθημερινής διαβίωσής του (Sevy, Rosenthal, Alvir et al., 2005). Η μείωση του αισθήματος της κόπωσης που παρατηρήθηκε για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β θεωρείται ένα θετικό εύρημα που επίσης αποδείχθηκε και στη μελέτη των Puetz, O'Connor και Dishman (2006). Σε γενικές γραμμές, τα τελικά αποτελέσματα έδειξαν την θετική επίδραση του προγράμματος άσκησης στη βελτίωση των επιπέδων διάθεσης των συμμετεχόντων των πειραματικών ομάδων Α και Β, ένα εύρημα που συμφωνεί με τα βραχυπρόθεσμα ψυχολογικά οφέλη που βρέθηκαν σε άλλες μελέτες (Acil, Doğan & Doğan, 2008; Carless & Douglas, 2004; Duraiswamy et al., 2007; Faulkner & Biddle, 1999; Faulkner & Sparkes, 1999; Fogarty & Happell, 2005). Οι στατιστικές συγκρίσεις των απαντήσεων των ασθενών μεταξύ και των τριών ομάδων πριν την έναρξη του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης δεν αποκάλυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων, δείχνοντας ότι όλες οι ομάδες ξεκίνησαν από το ίδιο σημείο αναφοράς στην αρχή της έρευνας.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έδειξαν ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να οδηγήσει σε βραχυπρόθεσμες ψυχολογικές συνέπειες που συνδέονται με θετικά αισθήματα διάθεσης όπως τη ζωτικότητα-ενεργητικότητα και με μείωση των αρνητικών συμπτωμάτων όπως θυμός, κόπωση, κατάθλιψη και σύγχυση (Biddle, 2000; Faulkner & Biddle, 1999). Σημαντική μείωση στην κατάθλιψη-μελαγχολία επίσης παρατηρήθηκαν και στις έρευνες των Beebe και συνεργατών (2005), των Blumenthal και συνεργατών (2007), των Gimino και Levin (1984) και των Sexton, Maere και Dahl (1989), τονίζοντας την προσωρινή βελτίωση στα επίπεδα της διάθεσης στην καθημερινή ζωή των ασθενών με σχιζοφρένεια.

Όσον αφορά τη συνολική βαθμολογία στην Κλίμακα Σωματικής Κάθεξης (Body Cathexis Scale) που αναφέρεται στο δείκτη συνολικής εικόνας σώματος, οι τελικές μετρήσεις έδειξαν ότι ο παράγοντες της 'υγείας και επιδεξιότητας' που αναφέρεται στην αντιλαμβανόμενη κατάσταση της υγείας, στην ποιότητα του ύπνου και στη μείωση της υπνηλίας κατά τη διάρκεια της ημέρας, ήταν σημαντικά βελτιωμένος για τους συμμετέχοντες της ομάδας Β σε σχέση με τους συμμετέχοντες της ομάδας Α, αποτελέσματα που διατηρήθηκαν και στην επαναμέτρηση. Σαν ποιοτικό στοιχείο, η φράση η οποία εκφράστηκε συχνά από τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β ήταν ότι 'από τη στιγμή που

άρχισα να γυμνάζομαι, κοιμάμαι καλύτερα και αισθάνομαι περισσότερο υγιής'. Όσον αφορά την Κλίμακα αυτοεκτίμησης (Rosenberg), οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β στην τελική μέτρηση έδειξαν μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση με την ολοκλήρωση του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης σε σχέση με τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α, αποτελέσματα που διατηρήθηκαν και στην επαναμέτρηση. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου έδειξαν μείωση της αυτοεκτίμησης και των παραμέτρων υγείας που χειροτέρεψαν κατά τη διάρκεια του όλου παρεμβατικού προγράμματος και της επαναμέτρησης. Επομένως, η φαρμακευτική αγωγή και θεραπεία από μόνη της δείχνει ότι δεν οδηγεί απαραίτητα και στη βελτίωση της καθημερινότητας του ασθενή. Ο τρόπος ζωής, τα ψυχοτρόπα φάρμακα και η ανεπαρκής σωματική υγειονομική περίθαλψη των ατόμων με σχιζοφρένεια συμβάλλουν στην κακή σωματική τους υγεία. Επιπλέον, λόγω των ψυχολογικών επιβαρύνσεων, όπως η υπερευαισθησία, η οποία μπορεί να οφείλεται σε αύξηση του βάρους και στις εμπειρίες ζωής, οι ασθενείς πρέπει να ενθαρρύνονται να ξεπερνούν μια σειρά από εμπόδια, όπως αυτό της χαμηλής αυτοεκτίμησης (Richardson et al., 2005) λαμβάνοντας μέτρα για τη διαφοροποίηση του τρόπου ζωής τους και την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου (Connolly et al., 2005). Η καλή φυσική κατάσταση για τα άτομα με ψυχικές διαταραχές είναι ένας ρεαλιστικός στόχος και θα πρέπει να ενσωματωθεί στα σχέδια των επαγγελματιών ψυχικής υγείας (Osborn, 2001).

Σαφέστατα, τα ψυχολογικά οφέλη της σωματικής δραστηριότητας για τους ανθρώπους με ψυχικές διαταραχές δείχνουν ότι τα προγράμματα άσκησης θα πρέπει να κατέχουν περισσότερο σημαντική θέση στους χώρους φροντίδας και αποκατάστασης των ατόμων με ψυχικές νόσους (McCormick, Frey, Lee et al., 2008). Η αύξηση των θετικών συναισθημάτων και η μείωση των αρνητικών συμπτωμάτων όπως η κατάθλιψη, ο θυμός, η κόπωση και η σύγχυση, αυξάνουν την πιθανότητα τα άτομα με ψυχικές νόσους να είναι περισσότερο πρόθυμα να εμπλακούν κοινωνικά που σημαίνει ότι μειώνουν την επιβάρυνση στους άλλους και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής τους (Brown, 1987; Gimino & Levin, 1984; Hesso & Sorensen, 1982; Martinsen, Hoffart & Solberg, 1989a; Pelham, 1990). Επιπροσθέτως, η μελέτη αποκαλύπτει ότι ακόμα και η απλή παρατήρηση του προγράμματος άσκησης από τους ασθενείς με σχιζοφρένεια δεν θα πρέπει να παραβλέπεται, γιατί είναι ένας χρήσιμος τρόπος που μπορεί να παράγει βραχυπρόθεσμα ψυχολογικά οφέλη. Έτσι, μελλοντικά προγράμματα άσκησης για

ασθενείς με σχιζοφρένεια θα πρέπει να ενσωματώσουν όχι μόνο την εφαρμογή ασκήσεων, αλλά και την εφαρμογή στρατηγικών συμπεριφοράς για να παράγουν επιθυμητά αποτελέσματα (Beebe & Smith, 2010; Fassino, Amianto, Abbate Daga & Leombruni, 2007; Menza, Vreeland, Minsky et al., 2004). Ιδιαίτερα στην μελέτη αυτή όπου μαζί με το πρόγραμμα άσκησης εφαρμόστηκε η συμπεριφοριστική στρατηγική του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών δεν παρουσιάστηκαν περιστατικά εγκατάλειψης κατά τη διάρκεια του όλου παρεμβατικού προγράμματος. Μια προσωρινή εγκατάλειψη παρουσιάστηκε στο τέλος της 5^{ης} συνεδρίας όταν μία γυναίκα που συμμετείχε στην πειραματική ομάδα παραπονέθηκε ότι το πρόγραμμα άσκησης ήταν δύσκολο για να το ακολουθήσει και εξέφρασε την επιθυμία της να αποχωρήσει από το πρόγραμμα. Όμως, στην επόμενη συνεδρία παρουσιάστηκε πάλι καθώς άλλαξε γνώμη σύμφωνα με τα λεγόμενά της και συνέχισε να ασκείται.

Κατά την άποψή μας, περιστατικά εγκατάλειψης δεν παρατηρήθηκαν για τους ακόλουθους λόγους:

α) *Πρώτον, η εφαρμογή της Θεραπευτικής Συμμαχίας που πήρε μέρος πριν την έναρξη του προγράμματος.* Ο σκοπός των τριών προπαρασκευαστικών συναντήσεων δεν ήταν να χρησιμοποιηθεί το WAI με κανονικό τρόπο. Μάλλον, η πρόθεση ήταν να χρησιμοποιηθούν συγκεκριμένα στοιχεία του WAI έτσι ώστε να αναπτυχθεί μία ανοιχτή συζήτηση με όλους τους ασθενείς σχετικά με τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας και τη δέσμευσή τους να ασκηθούν, δημιουργώντας μια σχέση εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ των ασθενών και του ερευνητή.

β) *Η προσεκτική δομή του προγράμματος άσκησης από την άποψη της μέτριας έντασης, ενσωμάτωση δραστηριοτήτων που ανέπτυσαν όλες τις πτυχές (δύναμη, ευλυγισία, ισορροπία και αερόβια ικανότητα) που αποτελούν τη γενική φυσική κατάσταση του κάθε ατόμου και την ποικιλία των ασκήσεων που εκτός από το έντονο βάδισμα ήταν εντελώς διαφορετική σε κάθε συνεδρία και κρατούσε αμείωτο το ενδιαφέρον των ασθενών.*

γ) *Η εφαρμογή του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών κατά την διάρκεια του προγράμματος άσκησης που φαίνεται ότι ήταν χρήσιμο στην καλλιέργεια μίας συνεπούς συμπεριφοράς για τη συμμετοχή στην άσκηση καθώς και στην παρακίνηση των ασκούμενων μέσω των αμοιβών να συμμετέχουν.* Το σύστημα των ανταλλάξιμων αμοιβών είναι μια σημαντική εξέλιξη στη γνωστική αποκατάσταση των ασθενών με σχιζοφρένεια γιατί εστιάζει στα κίνητρα. Παρά

τους ισχυρισμούς ότι η χρήση εξωτερικών αμοιβών είναι ανεπιθύμητη και αρκετές έρευνες δείχνουν το σημαντικό ρόλο των εσωτερικών κινήτρων στη μάθηση (Deci, Koestner & Ryan, 1999), σύμφωνα με το Silverstein (2010), υπάρχει μια μεγάλη γκάμα ερευνών που δείχνουν ότι η χρήση των εξωτερικών αμοιβών σχετίζεται με θετικά αποτελέσματα τόσο στη συμπεριφορά όσο και στη γνωστική αποκατάσταση δείχνοντας τις θετικές επιδράσεις του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών από παλιότερα μέχρι και σήμερα. Επομένως, οι εξωτερικές αμοιβές έχουν τυπικά χρησιμοποιηθεί σε υποστηρικτικά διαπροσωπικά περιβάλλοντα για ασθενείς με σχιζοφρένεια για να μειώσουν ακατάλληλες συμπεριφορές και να αυξήσουν εκείνες τις πιο κατάλληλες (Kern, Green & Goldstein, 1995) που προωθούν αρμοδιότητες και αυτονομία (Silverstein, Spaulding, Menditto et al., 2009) και βελτιώνουν τη γνωστική λειτουργία και την κοινωνική μάθηση (Glynn & Mueser, 1986).

Στη μελέτη αυτή, οι αμοιβές δίνονταν σαν απάντηση για την εκτέλεση συγκεκριμένων συμπεριφορών, για τους ασθενείς που ήταν στην ώρα τους για το πρόγραμμα, που συμμετείχαν σε όλη τη διάρκεια της κάθε συνεδρίας άσκησης και που έδειχναν μεγάλη συνέπεια και κατάλληλη συμπεριφορά κατά τη διάρκεια όλου του παρεμβατικού προγράμματος. Αρχικά, οι συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Α και Β ήταν περισσότερο περίεργοι να λάβουν την αμοιβή τους και φαινόταν ότι η συμπεριφορά τους ως επί το πλείστον ήταν συνδεδεμένη με την προσδοκία να κερδίσουν τις αμοιβές τους, καθώς κάθε φορά όλοι περίμεναν υπομονετικά στη σειρά να λάβουν την αμοιβή τους και συχνά ρωτούσαν εάν, τότε και τι είδους αμοιβή πρόκειται να λάβουν. Καθώς το πρόγραμμα προχωρούσε τα άτομα εξοικειωνόταν με τη μέθοδο των αμοιβών και οι ερωτήσεις βαθμιαία σταματούσαν.

Στο τέλος της πρώτης εβδομάδας, λαμβάνοντας την πρώτη τους μεγαλύτερη αμοιβή ήταν σχεδόν όλοι εντυπωσιασμένοι που είχαν ήδη συλλέξει όλες τις μικρότερες αμοιβές. Όμως, μόνον 6 από τους 10 συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β κέρδισαν και τις 6 μικρότερες αμοιβές και είχαν το δικαίωμα να λάβουν τη μεγαλύτερη αμοιβή για τη συνέπειά τους. Έτσι, τέσσερα άτομα δεν έλαβαν τη μεγαλύτερή τους αμοιβή και διαμαρτυρήθηκαν έντονα για αυτό, απαιτώντας να λάβουν το δώρο τους. Η συμπεριφορά του ερευνητή ήταν σταθερή σε κάθε περίπτωση. Δεν δίνονταν οι μεγαλύτερες αμοιβές στους συμμετέχοντες που δεν ήταν συνεπείς άσχετα με τα έντονα παράπονα των

συμμετεχόντων και μια άμεση εξήγηση παρέχονταν πάντα σε μια προσπάθεια να δημιουργηθεί μια άμεση σχέση 'αίτιας-αποτελέσματος'. Σαν αποτέλεσμα, στο τέλος της 1^{ης}, 2^{ης} και 3^{ης} εβδομάδας, οι περισσότεροι συμμετέχοντες των πειραματικών ομάδων Α και Β μπόρεσαν να λάβουν τη μεγαλύτερή τους αμοιβή. Στο τέλος της 4^{ης} εβδομάδας δεν δόθηκαν αμοιβές σύμφωνα με το πρόγραμμα των ανταλλάξιμων αμοιβών. Οι συμμετέχοντες κοίταζαν σχεδόν αμήχανα και μουρμούριζαν κάτι, αλλά δεν εξέφρασαν κάτι ξεκάθαρα στον ερευνητή. Αρχίζοντας την 6^η εβδομάδα, η πρώτη μικρή αμοιβή καταργήθηκε σε μια προσπάθεια να επαληθευτεί αν τα άτομα της πειραματικής ομάδας Α και Β ήταν στην ώρα τους για το πρόγραμμα άσκησης όχι εξαιτίας της αμοιβής που θα δίνονταν αλλά εξαιτίας της επιθυμίας τους να παρατηρούν ή να ασκηθούν. Το γεγονός ότι δεν υπήρξαν καθυστερήσεις πριν την έναρξη κάθε συνεδρίας κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων εβδομάδων θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εύρημα. Τα συχνότερα ρητά που ακούγονταν "ακόμα και αν δεν υπήρχαν κάποιες αμοιβές, θα συμμετείχα" και "Μου αρέσει να γυμνάζομαι" εκφραζόταν συνήθως από όλους τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας Β κατά τη διάρκεια των τελευταίων εβδομάδων και ήταν μια μεγάλη αμοιβή για όλους εκείνους που είχαν εμπλακεί στην έρευνα και θεωρήθηκε πιθανόν σαν το πιο ελπιδοφόρο αποτέλεσμα σ' αυτή την έρευνα.

Συνολικά, φαίνεται ότι η εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών ήταν χρήσιμη για να ενθαρρύνει τα άτομα να συμμετάσχουν σε τέτοιο βαθμό που δεν παρατηρήθηκαν περιστατικά εγκατάλειψης κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Όμως, η διερεύνηση εξωτερικών και εσωτερικών κινήτρων των ατόμων με σχιζοφρένεια δεν ήταν ο σκοπός αυτής της μελέτης προκειμένου να διαπιστωθεί αν η χρήση των εξωτερικών αμοιβών είναι αναγκαία για να οριστούν οι συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορεί να αναπτυχθεί η εσωτερική παρακίνηση (Park, Gibson & McMichael, 2006). Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν περισσότερο στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ εσωτερικής παρακίνησης και γνωστικής αποκατάστασης στη σχιζοφρένεια (Silverstein, 2010). Επιπλέον, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν σε όλα τα άτομα με σχιζοφρένεια γιατί είναι η πρώτη έρευνα που γίνεται και εφαρμόζει συνδυασμένο πρόγραμμα άσκησης με σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών και τη μέθοδο της θεραπευτικής συμμαχίας. Παρόμοιες έρευνες που θα χρησιμοποιήσουν μεγαλύτερα δείγματα και μεγαλύτερα σε διάρκεια προγράμματα σωματικής

δραστηριότητας μπορούν επιπλέον να ερευνηθούν αν ο συνδυασμός της άσκησης και η διαδικασία του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών παρέχουν παρόμοια θετικά αποτελέσματα στα άτομα με σχιζοφρένεια.

Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα ενθαρρύνουν σχετικά με την επίδραση του συνδυασμένου προγράμματος άσκησης και του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, του επιπέδου διάθεσης, της σωματικής κάθεξης και της αυτοεκτίμησης των ασθενών με σχιζοφρένεια συμπεριλαμβανομένου και της βελτίωσης της συμπεριφοράς απέναντι στην άσκηση. Επιπλέον, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι ένας άλλος περιορισμός προέκυψε με την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης, όταν οι συμμετέχοντες ρώτησαν αν το συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης θα συνεχιστεί. Σε εκείνο το σημείο, άμεσες εκτιμήσεις τέθηκαν μεταξύ των ερευνητών σε σχέση με την πρόσβαση σε οικονομικές παροχές, με το πρόσθετο προσωπικό και την εντατική προσπάθεια που απαιτείται για να διατηρηθεί αυτό το είδος του θεραπευτικού προγράμματος (Corrigan, 1995).

Ένα από τα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης έρευνας είναι ότι για πρώτη φορά, ο καθηγητής φυσικής αγωγής τοποθετήθηκε ως μέλος της θεραπευτικής ομάδας που συνεργάζεται με τον ψυχίατρο σε τακτική βάση, παρά ως ερευνητής που έρχεται εμβόλιμα στην ψυχιατρική κλινική για να εφαρμόσει απλά ένα πρόγραμμα άσκησης προκειμένου να διαπιστώσει τα φυσικά ή ψυχικά οφέλη της και στη συνέχεια να αποχωρήσει. Με αυτόν τον τρόπο, προωθείται η ένταξη του καθηγητή ΦΑ στην καθημερινή κλινική πρακτική ως αναπόσπαστο μέλος της θεραπευτικής διαδικασίας (Faulkner, Cohn, & Remington, 2006; McCormick et al., 2008).

Το κύριο ερώτημα είναι αν έχει πλεονεκτήματα η εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών στα προγράμματα σωματικής δραστηριότητας. Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος των περιστατικών εγκατάλειψης και να προωθηθούν υγιεινές συμπεριφορές, τα προγράμματα σωματικής δραστηριότητας δεν θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνο τους προωθώντας προσωρινά φυσιολογικά οφέλη στα άτομα με σχιζοφρένεια. Αυτό που είναι πιο σημαντικό για παρεμβάσεις άσκησης σχετικά με τέτοιους πληθυσμούς είναι να ενσωματώσουν στρατηγικές συμπεριφοράς και διαδικασίες όπως την εφαρμογή του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών και τη διαδικασία της Θεραπευτικής Συμμαχίας για να βελτιώσουν τις συνθήκες της

άσκησης και τις αντιλήψεις των ασθενών απέναντι στη σωματική δραστηριότητα σαν ένα μέσο για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους και την ψυχολογική τους ευεξία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

Συμπερασματικά, τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- ❑ Συνολικά, ως προς την μακροπρόθεσμη επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής, τα αποτελέσματα ήταν θετικά για αυτούς που ασκούσαν (ομάδα B), αλλά όχι γι' αυτούς που απλά παρατηρούσαν (ομάδα A) ή δεν συμμετείχαν (ομάδα ελέγχου).
- ❑ Αξιοσημείωτο είναι ότι παρουσιάστηκε βελτίωση της κοινωνικής λειτουργικότητας των συμμετεχόντων της ομάδας B, και μπορεί να ειπωθεί ότι η βελτίωση αυτού του παράγοντα δεν οφείλεται κατ' ανάγκη στο πρόγραμμα άσκησης αλλά στην εφαρμογή των διαδικασιών της θεραπευτικής συμμαχίας και token economy που δημιούργησαν μία δέσμευση και συνέπεια για ατομική και κοινωνική συμμετοχή στην άσκηση.
- ❑ Ως προς την βραχυχρόνια όμως επίδραση της άσκησης στη διάθεση των συμμετεχόντων από το 12^ο κυρίως μάθημα παρατηρήθηκε βελτίωση με λιγότερη κατάθλιψη, λιγότερο θυμό, λιγότερο αίσθημα κόπωσης και μικρότερη σύγχυση τόσο των συμμετεχόντων της ομάδας B όσο και των ατόμων της ομάδας A που παρατηρούσαν το πρόγραμμα άσκησης και τα αποτελέσματα διατηρήθηκαν και στην επαναμέτρηση.
- ❑ Τα αποτελέσματα έδειξαν για τους ασθενείς της ομάδας A ότι ακόμα και η απλή παρατήρηση του προγράμματος άσκησης μπορεί να παράγει θετικά συναισθηματικά οφέλη, με βελτίωση της ικανότητας των ατόμων με σχιζοφρένεια να εκτελούν με επιτυχία τις καθημερινές δραστηριότητες διαβίωσης.
- ❑ Τα άτομα της ομάδας ελέγχου οι οποίοι δεν παρατηρούσαν, ούτε συμμετείχαν σε κάποια συνεδρία άσκησης, έδειξαν μείωση της αυτοεκτίμησης και των παραμέτρων υγείας και αρνητικό προφίλ διάθεσης, τα οποία σκορ όχι μόνο δε βελτιώθηκαν αλλά χειροτέρεψαν κατά τη διάρκεια του όλου παρεμβατικού

προγράμματος άσκησης. Επομένως η φαρμακευτική αγωγή και θεραπεία από μόνη της δείχνει να μην είναι αρκετή για την βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή. Τα ψυχολογικά οφέλη της σωματικής δραστηριότητας για τους ανθρώπους με ψυχικές διαταραχές δείχνουν επομένως ότι τα προγράμματα άσκησης θα πρέπει να κατέχουν περισσότερο σημαντική θέση στην αποκατάσταση των ατόμων με ψυχικές νόσους ως αναπόσπαστο μέρος της θεραπευτικής διαδικασίας-συμμαχίας.

- ❑ Δεν παρατηρήθηκαν περιστατικά εγκατάλειψης από την άσκηση λόγω της εφαρμογής της θεραπευτικής συμμαχίας, της προσεκτικής δομής του προγράμματος και της εφαρμογής του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών.
- ❑ Η εφαρμογή του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών δημιούργησε αρχικά ένα είδος εξωτερικής παρακίνησης που ενθάρρυνε τα άτομα να συμμετέχουν σε τέτοιο βαθμό που δεν παρατηρήθηκαν περιστατικά εγκατάλειψης κατά τη διάρκεια της παρέμβασης.
- ❑ Φαίνεται ότι αυτή η εξωτερική παρακίνηση καθώς το πρόγραμμα προχωρούσε άρχισε να διαμορφώνει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες αναπτύχθηκε η εσωτερική παρακίνηση των συμμετεχόντων.
- ❑ Η διερεύνηση εξωτερικών και εσωτερικών κινήτρων των ατόμων με σχιζοφρένεια δεν ήταν ωστόσο ο σκοπός αυτής της μελέτης. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν επομένως να εστιάσουν περισσότερο στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ εσωτερικής παρακίνησης και γνωστικής αποκατάστασης στη σχιζοφρένεια.
- ❑ Επιπλέον, η έρευνα φαίνεται να είναι η πρώτη στο είδος της και έτσι περιορίζεται από την ερευνητική της φύση.
- ❑ Μελλοντικές έρευνες με μεγαλύτερο δείγμα συμμετεχόντων και μεγαλύτερα σε διάρκεια προγράμματα άσκησης χρειάζονται προκειμένου να ερευνηθούν αν ο συνδυασμός της άσκησης και η διαδικασία του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών παρέχουν παρόμοια θετικά αποτελέσματα στα άτομα με σχιζοφρένεια.
- ❑ Για πρώτη φορά, ο καθηγητής ΦΑ τοποθετήθηκε ως μέλος της θεραπευτικής ομάδας που συνεργάζεται με τον ψυχίατρο σε τακτική βάση, και μ' αυτόν τον τρόπο, προωθείται η ένταξη του καθηγητή ΦΑ στην καθημερινή κλινική πρακτική ως αναπόσπαστο μέλος της θεραπευτικής διαδικασίας
- ❑ Συνολικά, τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος των περιστατικών εγκατάλειψης και να προωθηθούν υγιεινές

συμπεριφορές, τα προγράμματα άσκησης δεν θα πρέπει να αποσκοπούν μόνο σε προσωρινά φυσιολογικά οφέλη στα άτομα με σχιζοφρένεια. Αυτό που είναι πιο σημαντικό είναι να ενσωματώσουν διαδικασίες όπως την εφαρμογή του συστήματος των ανταλλάξιμων αμοιβών και της Θεραπευτικής Συμμαχίας για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής, την ψυχολογική ευεξία και τις αντιλήψεις των ασθενών απέναντι στη άσκηση.

Γενική σύνοψη των αποτελεσμάτων

Γενικότερα, τα άτομα των πειραματικών ομάδων Α και Β οι οποίοι παρατηρούσαν και συμμετείχαν αντίστοιχα σε όλες τις συνεδρίες άσκησης, έδειξαν μια μείωση του θυμού-εχθρότητας, μείωση της κόπωσης και της κατάθλιψης, λιγότερη σύγχυση-αποπροσανατολισμό και θετικό προφίλ διάθεσης. Επίσης, για τους συμμετέχοντες της ομάδας Β παρατηρήθηκε αύξηση των παραμέτρων υγείας και αύξηση της αυτοεκτίμησης η οποία βελτιώθηκε κατά τη διάρκεια του όλου παρεμβατικού προγράμματος άσκησης και τα αποτελέσματα διατηρήθηκαν και στην επαναμέτρηση. Βελτίωση υπήρξε και σε παράγοντες του ερωτηματολογίου ποιότητας ζωής μόνο για την πειραματική ομάδα Β όπως στο φυσικό ρόλο, στο συναισθηματικό ρόλο, στην κοινωνική λειτουργικότητα και στον τομέα της ψυχικής υγείας. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου έδειξαν μείωση της αυτοεκτίμησης και των παραμέτρων υγείας που χειροτέρεψαν κατά τη διάρκεια του όλου παρεμβατικού προγράμματος και της επαναμέτρησης. Τα ψυχολογικά οφέλη της σωματικής δραστηριότητας για τα άτομα με ψυχικές διαταραχές δείχνουν επομένως ότι τα προγράμματα άσκησης θα πρέπει να κατέχουν περισσότερο σημαντική θέση στην αποκατάσταση των ατόμων με ψυχικές νόσους ως αναπόσπαστο μέρος της θεραπευτικής διαδικασίας-συμμαχίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Acil, A., Doğan, S. & Doğan, O. (2008). The effects of physical exercises to mental state and quality of life in patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15, 808–815.
- Adams, L. (1995). How exercise can help people with mental health problems. *Nursing Times*, 91, 37–39.
- Allen, D.J. & Magaro, P.A. (1971). Measures of change in token-economy programs, *Behaviour Research and Therapy*, 9, 311–318.
- Allison, D.B. & Casey, D.E. (2001). Antipsychotic-induced weight gain: a review of the literature. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 22–31.
- Allison, D.B., Mentore, J.L., Heo, M., Chandler, L.P., Cappelleri, J.C. & Infante, M.C. (1999). Antipsychotic-induced weight gain: A comprehensive research synthesis. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1686–1696.
- American College of Sport Medicine. (1995). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardio respiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science in sports and exercise*, 30, 975–991.
- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Ananth, J., Venkatesh, R., Burgoyne, K., Gadasalli, R., Binford, R. & Gunatilake, S. (2004). Atypical antipsychotic induced weight gain: Pathophysiology and management. *Annals of Clinical Psychiatry*, 16, 75–85.
- Andreasen, N.C. & Black, D.W. (1991). *Introductory textbook of psychiatry*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Andreasen, N.C., Ehrhardt, J.C., Swayze, V.W., Alliger, R.J., Yuh, W.T., Cohen, G. & Ziebell, S. (1990). Magnetic resonance imaging of the brain in schizophrenia: the pathophysiologic significance of structural abnormalities. *Archives of General Psychiatry*, 47, 35–44.

- Aoki, T., Hosaka, T. & Ishida, A. (1995). Psychiatric evaluation of physical rehabilitation patients. *General Hospital Psychiatry, 17*, 440–443.
- Aquila, R. & Emanuel, M. (2000). Interventions for Weight Gain in Adults Treated With Novel Antipsychotics. Primary Care Companion. *Journal of Clinical Psychiatry, 2*, 20–23.
- Archie, S., Wilson, J.H., Osborne, S., Hobbs, H. & McNiven, J. (2003). Pilot study: access to fitness facility and exercise levels in olanzapine-treated patients. *Canadian Journal of Psychiatry, 48*, 628-632.
- Awad, G.A. & Vorunganti, L.N.P. (2004). Body weight, image and self-esteem evaluation questionnaire: development and validation of a new scale. *Schizophrenia Research, 70*, 63-67.
- Ayllon, T. & Azrin, N. (1968). The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation. New York: Appelton-Century-Crofts.
- Ayllon, T. & Haughton, E. (1962). Control of the behavior of schizophrenic patients by food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 5*, 343–352.
- Babiyak, M., Blumenthal, J.A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., Craighead, W.E., Baldewicz, T.T. & Krishnan, K.R. (2000). Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine, 62*, 633-638.
- Baecke, J.A.H., Burema, J. & Frijters, J.E.R. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition, 36*, 936-942.
- Bagalkote, H., Pang, D. & Jones, P.B. (2000). Maternal Influenza and schizophrenia in the offspring. *International Journal of Mental Health, 29*, 3-21.
- Balogun, J.A. (1987). Body image before and after assessment of physical performance. *Journal of Sports Medicine, 27*, 343-344.
- Bandura, A. & Walters, R. H. (1959). Adolescent aggression. New York: Ronald.
- Bardwell, W.A., Ancoli-Israel, S. & Dimsdale, J.E. (2001). Types of coping strategies are associated with increased depressive symptoms in patients with obstructive sleep apnea. *Sleep, 24*, 905–909.
- Barlow, D.H. & Craske, M.G. (1994). Mastery of your anxiety and panic II. Albany, NY: Graywind Publications Incorporated.

- Barrett-Lennard, G.T. (1997). The recovery of empathy: Toward others and self. In A. C. Bohart & L.S. Greenberg (Eds.), *Empathy reconsidered: New directions in psychotherapy*, 103-121. Washington, DC: APA Press.
- Bartels, S.J., Drake, R.E. & McHugo, G.J. (1992). Alcohol abuse, depression, and suicidal behavior in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, *149*, 394–395.
- Bartholomew, J.B., Morrison, D. & Ciccolo, J.T. (2005). Effects of Acute Exercise on Mood and Well-Being in Patients with Major Depressive Disorder. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *37*, 2032–2037.
- 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.
- Bebbington, P.E., Angermeyer, M., Azorin, J.M., Marwaha, S., Marteau, F. & Toumi, M. (2009). Side-effects of antipsychotic medication and health-related quality of life in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *119*, 22–28.
- Beck, A. T. & Steer, R. A. (1993). Beck Depression Inventory manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation, Harcourt, Brace.
- Becker, I. (2000). Uses of yoga in psychiatry and medicine. In: Muskin PR, (ed). *Complementary and alternative medicine in psychiatry*, 107-145. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Beebe, L.H. & Faust-Harris, R. (2012). Using Pedometers to Document Physical Activity in Persons with Schizophrenia Spectrum Disorders: A Feasibility Study. *Journal of Psychosocial Nursing and mental health Services*, *50*, 44-49.
- Beebe, L.H., Smith, K., Burk, R., McIntyre, K. & Dessieux, O. (2011). Effect of a motivational intervention on exercise behavior in persons with schizophrenia spectrum disorders. *Community Mental Health Journal*, *47*, 628–636.
- Beebe, L.H. & Smith, K. (2010). Feasibility of the Walk, Address, Learn and Cue (WALC) Intervention for Schizophrenia Spectrum Disorders. *Archives of Psychiatric Nursing*, *24*, 54–62.
- Beebe, L.H., Burk, R., McIntyre, K.B., Smith, K., Velligan, D., Resnick, B., Tavakoli, A., Tennison, C. & Dessieux, O. (2009). Motivating Persons with Schizophrenia to Exercise: Rationale and Design. *Clinical Schizophrenia and Related Psychoses*, *3*, 111-116.

- Beebe, L.H., Tian, L., Goodwin, A., Morris, N., Swant-Allen, S. & Kuldau, J. (2005). Effects of exercise on mental and physical health parameters of persons with schizophrenia. *Issues in Mental Health Nursing*, 26, 661–676.
- Belcher, T.L. (1988). Behavioral reduction of overt hallucinatory behavior in a chronic schizophrenic. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 19, 69–71.
- Bellack, A., Haas, G., Schooler, N. & Fory, L. (2000). Effects of Behavioural Family Management on family communication and patient outcomes in Schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 177, 434-439.
- Bengtsson-Tops, A. & Hansson, L. (1999). Subjective quality of life in schizophrenic patients living in the community. Relationship to clinical and social characteristics. *European Psychiatry*, 14, 256-263.
- Beniamini, Y., Rubenstein, J.J., Zaichkowsky, L.D. & Crim, M.C. (1997). Effects of high-intensity strength training on quality-of-life parameters in cardiac rehabilitation patients. *American Journal of Cardiology*, 80, 841-846.
- Beratis, S., Gabriel, J. & Hoidas, S. (1997). Gender differences in the frequency of schizophrenic subtypes in unselected hospitalized patients. *Schizophrenia Research*, 23, 239-244.
- Beratis, S., Gabriel, J. & Hoidas, S. (1994). Age at onset in subtypes of schizophrenic disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 20, 287-296.
- Bhugra, D. (1989). Attitudes towards mental illness: A review of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80, 1–12.
- Biddle, S.J.H. (2000). Emotion, mood and physical activity. In S.J.H. Biddle, K.R. Fox, & S.H. Boutcher (Eds.). *Physical activity and psychological well-being*, 63-87. London: Routledge.
- Biddle, S., Fox, K. & Boucher, S. (2000). *Physical activity and psychological well being*, 67-72. London: Routledge.
- Biddle, S. (1995). Exercise and psychosocial health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, 292 - 297.
- Biddle, S. & Mutrie, N. (1991). *Psychology of Physical Activity and Exercise: A health-related perspective*. London: Springer-Verlag.
- Bijlani, R.L., Vempati, R.P., Yadav, R.K., Ray, R.B., Gupta, V., Sharma, R., Mehta, N., Mahapatra, S.C., Josephson, B. & Gyllenswärd, C. (2005). A brief but comprehensive lifestyle education program based on yoga reduces risk factors for

- cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11, 267–274.
- Blaha, M.J., Bansal, S., Rouf, R., Golden, S.H., Blumenthal, R.S. & Defillippis, A.P. (2008). A practical “ABCDE” approach to the metabolic syndrome. *Mayo Clinic Procedures*, 83, 932–941.
- Blair, S. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 1–2.
- Bleuler, E. (1911). *Dementia Praecox or the Group of the Schizophrenia*. Translated by Zinkin J. New York, International Universities Press.
- Blouin, M., Tremblay, A., Jalbert, M.E., Venables, H., Bouchard, R.H., Roy, M.A. & Alméras, N. (2008). Adiposity and eating behaviors in patients under second generation antipsychotics. *Obesity (Silver Spring)*, 16, 1780-1787.
- Blumenthal, J.A., Babyak, M.A., Doraiswamy, P.M., Watkins, L., Hoffman, B.M., Barbour, K.A., Herman, S., Craighead, W.E., Brosse, A.L., Waugh, R., Hinderliter, A. & Sherwood, A. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosomatic Medicine*, 69, 587-596.
- Bobes, J. & Carcía-Portilla, M.P. (2006). Quality of life in schizophrenia. In Katschnig, H., Freeman, H. & Sartorius, N. (Eds.) *Quality of life in mental disorders*, 153-167. England: Wiley, Chichester.
- Bobes, J. & Gonzalez, M.P. (1997). Quality of life in schizophrenia. In *Quality of Life in Mental Disorders* (ed. H. Katschnig, H. Freeman and N. Sartorius), 165-178. John Wiley: Chichester.
- Bordin, E.S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance, *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 16, 252 – 260.
- Braff, D.L., Heaton, R., Kuck, J., Munro, C., Moranville, J., Grant, I. & Zisook, S. (1991). The generalized pattern of neuropsychological deficits in outpatients with chronic schizophrenia with heterogenous Wisconsin Card Sorting Test results. *Archives of General Psychiatry*, 48, 891 – 898
- Brekke, J.S., Prindle, C., Woo Bae, S. & Long, G.D. (2001). Risks for individuals with schizophrenia who are living in the community. *Psychiatric Services*, 52, 1358–1366.
- Broocks, A., Bandelow, B., Pekrun, G., George, A., Meyer, T., Bartmann, U., Hillmer-Vogel, U. & Rüther, E. (1998). Comparison of aerobic exercise, clomipramine, and placebo in the treatment of panic disorder, 603-609.

- Brown, A.S., Bresnahan, M. & Susser, E.S., (2005):" Schizophrenia: Environmental epidemiology". In B.J. Sadock & V.A. Sadock (Eds.), comprehensive textbook of psychiatry. Vol (1), 8th ed., Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1371-1380
- Brown, R.P. & Gerbarg, P.L. (2005). Sudarshan Kriya yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression. Part II—clinical applications and guidelines. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11, 711–717.
- Brown, A.S., Cohen, P., Greenwald, S. & Susser, E. (2000). Nonaffective psychosis after prenatal exposure to rubella. *American Journal of Psychiatry*, 157, 438-443.
- Brown, R.S. (1987). Exercise and treatment of mental disorders. In W. P. Morgan & S. E. Goldston (Eds.), Exercise and mental health, 131-137. Washington, DC: Hemisphere Publishing Corporation.
- Buchanan, R.W. & Carpenter, W.T. (2005). Concept of Schizophrenia. In: Comprehensive Textbook of Psychiatry, 8th ed. Sadock BJ, Sadock VA, (eds). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Buckworth, J. & Dishman, R. (2002). Exercise psychology, 122-126. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Burgess, G., Grogan, S. & Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image*, 3, 57–66.
- Burns, D.D.& Nolen-Hoeksema, S. (1992). Therapeutic empathy and recovery from depression in cognitive-behavioral therapy: A structural equation model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 441– 444.
- Burns, R.B. (1979). The self-concept: Theory, measurement, development and behaviour. London: Longman.
- Calabrese, J.R., Bowden, C.L., Sachs, G., Yatham, L.N., Behnke, K., Mehtonen, O.P., Montgomery, P., Ascher, J., Paska, W., Earl, N. & DeVeaugh-Geiss, J. (2003). A placebo-controlled 18-month trial of lamotrigine and lithium maintenance treatment in recently depressed patients with bipolar I disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1013–1024.
- Callaghan, P. (2004). Exercise: A neglected intervention in mental health care? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 11, 476–483.
- Callum, C. (1998). The Smoking Epidemic. London: Health Education Authority.

- Cannon, M., Jones, P.B. & Murray, R.M. (2002). Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1080-1092.
- Caplan, H.I. & Sadock, B.J. (2005). Schizophrenia and Other Psychotic Disorders. In Comprehensive Textbook of Psychiatry. Vol 1, 8th edition, 329-1558. Lippincott Williams & Wilkins.
- Carless, D. & Douglas, K. (2008). Social Support for and through Exercise and Sport in a Sample of Men with Serious Mental Illness. *Issues in Mental Health Nursing*, 29, 1179-1199.
- Carless, D. & Sparkes, A. (2008). The Physical Activity Experiences of Men with Serious Mental Illness: Three Short Stories. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 191-210.
- Carless, D. & Douglas, K. (2004). A golf programme for people with severe and enduring mental health problems. *Journal of Public Mental Health*, 3, 26–39.
- Carlson, C.G., Hersen, M. & Eisler, R.M. (1972). Token economy programs in the treatment of hospitalized adult psychiatric patients, *Journal of Nervous and Mental Disease*, 155, 192-204.
- Caron, C.D., Griffith, J. & Arcand, M. (2005). End-of-life decision making in dementia: the perspective of family caregivers. *Dementia*, 4, 136.
- Carpenter, W. (2003). Foreword. In: The Epidemiology of schizophrenia. Murray, R.M., Jones, P.B., Susser, E., Van Os, J., Canon, M., eds. Cambridge University Press.
- Carpenter, W.T., Strauss, J.S. & Bartko, J.J. (1973). Flexible system for the diagnosis of schizophrenia: report from the WHO international pilot study of schizophrenia. *Science*, 182, 1275–1278.
- Carr, A. (2006). Family Therapy: Concepts Process and Practice (2nd edn). Chichester: Wiley.
- Carta, M.G., Hardoy, M.C., Pilu, A., Sorba, M., Floris, A.L., Mannu, F.A., Baum, A., Cappai, A., Velluti, C. & Salvi, M. (2008). Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 4, 768-776.
- Casey, D.E., Haupt, D.W., Newcomer, J.W., Henderson, D.C., Sernyak, M.J., Davidson, M., Lindenmayer, J.P., Manoukian, S.V., Banerji, M.A., Lebovitz, H.E. & Hennekens, C.H. (2004). Antipsychotic-induced weight gain and metabolic abnormalities: implications for increased mortality in patients with schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 65, 4-18.

- Chamove, A. (1986). Positive short-term effects of activity on behaviour in chronic schizophrenic patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 125–133.
- Chen, D.C., Wang, J., Wang, B., Yang, S.C., Zhang, C.X., Zheng, Y.L., Li, Y.L., Wang, N., Yang, K.B., Xiu, M.H., Kosten, T.R. & Zhang, X.Y. (2009). Decreased levels of serum brain-derived neurotrophic factor in drug-naïve first-episode schizophrenia: relationship to clinical phenotypes. *Psychopharmacology*, 207, 375-380.
- Childers, S.E. & Harding, C.M. (1990). Gender, premorbid social functioning and long term outcome in DSM-III schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 16, 309-318.
- Childs, S. & Griffiths, C. (2003). Severe and enduring mental illness, in *Physiotherapy and Occupational Therapy in Mental Health: An Evidence Based Approach*. Oxford: Butter-Worth Heinemann.
- Christopherson, E.R., Arnold, C.M., Hill, D.W. & Quilitch, H.R. (1972). The home point system: token reinforcement procedures for application by parents of children with behavior problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 485-497.
- Chung, Y. B. & Baird, M. K. (1999). Physical exercise as a counseling intervention. *Journal of Mental Health Counseling*, 21, 124-135.
- Clark, L.A., Watson, D. & Reynolds, S. (1995). Diagnosis and classification of psychopathology: Challenges to the current system and future directions. *Annual Review of Psychology*, 46, 121-153.
- Cohen, D., Stolk, R.P., Grobbee, D.E. & Gispen-de Wied, C.C. (2006). Hyperglycemia and diabetes in patients with schizophrenia or schizoaffective disorders. *Diabetes Care*, 29, 786–791.
- Comaty, J.E., Stasio, M. & Advokat, C. (2001). Analysis of outcome variables of a token economy system in a state psychiatric hospital: a program evaluation. *Research in Developmental Disabilities*, 22, 233-253.
- Conn, V.S. (2010). Depressive symptom outcomes after physical activity interventions: Meta-analysis Findings. *Annals of Behavioural Medicine*, 39, 128-138.
- Connolly, M. & Kelly, C. (2005). Lifestyle and physical health in schizophrenia. *Advances in Psychiatric Treatment*, 11, 125–132.
- Connors, J. & Casey, P. (2006). Sex, body-esteem and self-esteem. *Psychological Reports*, 98, 699–704.
- Conroy, R.W., Smith, K. & Felthous, A.R. (1982). The value of exercise on a psychiatric hospital unit. *Hospital & Community Psychiatry*, 33, 641–645.

- Coodin, S. (2001). Body mass index in persons with schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry, 46*, 549–555.
- Correll, C.U. & Kane, J.M. (2004). The psychotic prodrome: How effective are early interventions? *Schizophrenia Clinical Psychology, 1*, 2–10.
- Corrigan, P.W. (1995). Use of token economy with seriously mentally ill patients: Criticisms and misconceptions. *Psychiatric Services, 46*, 1258-1263.
- Cosgrove, L., Krinsky, S., Vijayaraghavan, M. & Schneider, L. (2006). Financial Ties between DSM-IV Panel Members and the Pharmaceutical Industry. *Psychotherapy and Psychosomatics, 75*, 154–160.
- Costello, E.J., Angold, A., Burns, B.J., Erkanli, A., Stangl, D.K. & Tweed, D.L. (1996). The Great Smoky Mountains Study of Youth: Functional impairment and severe emotional disturbance. *Archives of General Psychiatry, 53*, 1137–1143.
- Cowell, P.E., Kostianovsky, D.J., Gur, R.C., Turetsky, B.I. & Gur, R.E. (1996). Sex differences in neuroanatomical and clinical correlations in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry, 153*, 799-805.
- Craft, L.L. & Landers, D.M. (1998). The effect of exercise on clinical depression and depression resulting from mental illness: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 20*, 339–357.
- Craighead, L.W., Craighead, W.E., Kazdin, A.E. & Mahoney, M.J. (1994). Cognitive and behavioral interventions: An empirical approach to mental health problems. Boston: Allyn & Bacon.
- Crone, D., Heaney, L. & Owens, C. (2009). Physical activity and mental health. In L. Dugdill, D. Crone, & R. Murphy (Eds.), *Physical activity and health promotion: Evidenced-based approaches to practice*, 198 -212. London: Blackwell.
- Crone, D. (2007). Walking back to health: A qualitative investigation into service users experiences of a walking project. *Issues in Mental Health Nursing, 28*, 167–184.
- Cullen, N., Chundamala, J., Bayley, M. & Jutai, J. (2007). The efficacy of acquired brain injury rehabilitation. *Brain Injury, 21*, 113–132.
- Cumming, W.C.K. (1988). The neurobiology of the body schema. *British Journal of Psychiatry, 153*, 7-11.
- D’Silva, B. (2002) This sporting life. *The Observer Magazine*, 29th September, 77–78.
- Daley, A.J. (2002). Exercise therapy and mental health in clinical populations: is exercise therapy a worthwhile intervention? *Advanced in Psychiatric Treatment, 8*, 262–270.

- Danovitch, I. & Endicott, J. (2008). Quality of life measures. In Rush, A.J., First, M.B., Blacker, D. (Eds.) *Handbook of Psychiatric Measures*, 125-140. Washington DC: American Psychiatric Publishing,
- Davidson, R.J., Pizzagalli, D., Nitschke, J.B. & Putnam, K. (2002). Depression: perspectives from affective neuroscience. *Annual Review of Psychology*, *53*, 545–574.
- Davidson, L., Stayner, D.A., Nickou, C., Styron, T.H., Rowe, M. & Chinman, M.L. (2001). “Simply to be let in”: Inclusion as a basis for recovery. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, *24*, 375–388.
- Davis, L.W. & Lysaker, P.H. (2004). Neurocognitive correlates of therapeutic alliance in schizophrenia, *Journal of Nervous and Mental Disease*, *192*, 508–510.
- Davis, J.M., Chen, N. & Glick, I.D. (2003). A meta-analysis of the efficacy of second-generation antipsychotics. *Archives of General Psychiatry*, *60*, 553-564.
- Davison, G.C., Neale, J.M. & Kring, A.M. (2004). *Abnormal Psychology* (9th edition). NY: Wiley.
- Deci, E.L., Koestner, R. & Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychology Bulletin*, *125*, 627–668.
- Derogatis, L.R. (1993). *Brief Symptom Inventory. Administration, Scoring, and Procedures Manual* (4th Ed.). Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Dickerson, F., Tenhula, W.N. & Green-Paden, L.D. (2005). The token economy for schizophrenia: review of the literature and recommendations for future research. *Schizophrenia Research*, *75*, 405-416.
- Dinas, P.C., Koutedakis, Y. & Flouris, A.D. (2011). Effects of exercise and physical activity on depression. *Irish Journal of Medical Science*, *180*, 319-325.
- Dixon, L.B., Medoff, D.R., Wohlheiter, K., DiClemente, C., Goldberg, R., Kreyenbuhl, J., Adams, C., Lucksted, A. & Davin, C. (2007). Correlates of severity of smoking among persons with severe mental illness. *American Journal of Addictions*, *16*, 101–110.
- Dixon, L. (2000). Assertive Community Treatment: Twenty-five years of Gold. *Psychiatric Services*, *51*, 759-765.
- Doğan, S., Doğan, O., Tel, H., Coker, F., Polatöz, O. & Doğan, F.B. (2004). Psychosocial approaches in outpatients with schizophrenia. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, *27*, 279–282.

- Donnell, C.M., Lustig, D.C. & Strauser, D.R. (2004). The working alliance: rehabilitation outcomes for persons with severe mental illness, *Journal of Rehabilitation*, 70, 12-18.
- Doyne, E., Ossip-Klein, D., Bowman, E., Osborn, K., McDugall-Wilson, I. & Neymer, R. (1987). Running versus weight lifting in the treatment of depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 748-754.
- Dubovsky, S.L. (2009). Agents acting on the benzodiazepine receptor. In: Sadock B, Sadock V, Ruiz P, eds. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 3046-3047, 9th ed. Baltimore, MD: Williams and Wilkins.
- Dubovsky, S.L. (2005). *Clinical Guide to Psychotropic Medications*. New York: WW Norton.
- Dubovsky, S.L. (1994). Beyond the serotonin reuptake inhibitors: rationales for the development of new serotonergic agents. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 34-44.
- Dunn, A., Trivedi, A., Kampert, J., Clark, C. & Chambliss, H. (2005). Exercise treatment for depression. Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 1-8.
- 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.
- Eack, S.M. & Newhill, C.E. (2007). Psychiatric symptoms and quality of life in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 33, 1225-1237.
- Easton, W.W. & Chen, C.Y. (2006). Epidemiology. In: Lieberman JA, Stroup TS, Perkins DO, eds. *The American Psychiatric Publishing Textbook of Schizophrenia*. Washington DC: American Psychiatric Publishing Inc., 17-38.
- Edwards, J., Elkins, K., Hinton, M., Harrigan, S.M., Donovan, K., Athanopoulos, O. & McGorry, P.D. (2006). Randomized controlled trial of a cannabis-focused intervention for young people with first-episode psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114, 109-117.
- Egan, M.F., Goldberg, T.E., Kolachana, B.S., Callicott, J.H., Mazzanti, C.M., Straub, R.E., Goldman, D. & Weinberger, D.R. (2001). Effect of COMT Val108/158 Met genotype on frontal lobe function and risk for schizophrenia. *Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A*, 98, 6917-6922.

- Ekelund, J., Hennah, W., Hiekkalinna, T., Parker, A., Meyer, J., Lönnqvist, J. & Peltonen, L. (2004). Replication of 1q42 linkage in Finnish schizophrenia pedigrees. *Molecular Psychiatry*, 9, 1037-1041.
- Elliot, R. & Wexler, M. (1994). Measuring the impact of session in process-experiential therapy of depression: The Session Impacts Scale. *Journal of Counseling Psychology*, 41, 166–174.
- Ellis, N., Crone, D., Davey, R. & Grogan, S. (2007). Exercise interventions as an adjunct therapy for psychosis: A critical review. *British Journal of Clinical Psychology*, 46, 95–111.
- Esquivel, G., Schruers, K., Kuipers, H. & Griez, E. (2002). The effects of acute exercise and high lactate levels on 35% CO₂ challenge in healthy volunteers. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 394–397.
- Evans, S., Banerjee, S., Leese, M. & Huxley, P. (2007). The impact of mental illness on quality of life comparison of severe mental illness, common mental disorder and healthy population samples. *Quality of Life Research*, 16, 17-29.
- Fassino, S., Amianto, F., Abbate Daga, G. & Leombruni P. (2007). Personality and psychopathology correlates of dropout in an outpatient psychiatric service. *Panminerva Medica*, 49, 7-15.
- Faulkner, G. & Cohn, T.A. (2006). Pharmacologic and nonpharmacologic strategies for weight gain and metabolic disturbance in patients treated with antipsychotic medications. *Canadian journal of psychiatry*, 51, 502–511.
- Faulkner, G., Cohn, T. & Remington, G. (2006). Validation of a physical activity assessment tool for individuals with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 82, 225–231.
- Faulkner, G., Soundy, A. & Lloyd, K. (2003). Schizophrenia and weight management: a systematic review of interventions to control weight. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 324–332.
- Faulkner, G. & Biddle, S. (1999). Exercise as an adjunct treatment for schizophrenia: a review of the literature. *Journal of Mental Health*, 8, 441–457.
- Faulkner, G. & Sparkes, A. (1999). Exercise as therapy for schizophrenia: An ethnographic study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21, 52–69.
- Felker, B., Yazel, J.J. & Short, D. (1996). Mortality and medical comorbidity among psychiatric patients: A review. *Psychiatric Services* 47, 1356-1363.
- Filik, J., Harvey, J.N., Allan, N.L., Paul, W. May, P.W., Dahl, J.E.P., Liu, S. & Carlson,

- R.M.K. (2006). Raman spectroscopy of diamondoids. *Spectrochimica Acta Part A* 64, 681–692.
- Finkel, S., Kozma, C., Long, S., Greenspan, A., Mahmoud, R., Baser, O. & Engelhart, L. (2005). Risperidone treatment in elderly patients with dementia: relative risk of cerebrovascular events versus other antipsychotics. *International Psychogeriatrics*, 17, 617–629.
- Finkelstein, E.A., Fiebelkorn, I.C. & Wang, G. (2003). National medical spending attributable to overweight and obesity: How much, and who's paying. *Health Affairs*, 3, 219-226.
- Fisher, W.H., Barreira, P.J., Geller, J.L., White, A.W., Lincoln, A.K & Sudders, M. (2001). Long-stay patients in state psychiatric hospitals at the end of the 20th Century. *Psychiatric Services*, 52, 1051–1056.
- Fjellstedt, N. & Sulzer-Azaroff, B. (1973). Reducing the latency of a child's responding to instructions by means of a token system. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 125-130.
- Fleischhacker, W.W., Cetkovick-Bakmas, M., DeHert, M., Hennekens, C.H., Lambert, M., Leucht, S., Maj, M., McIntyre, R.S., Naber, D., Newcomer, J.W., Olfson, M., Osby, U., Sartorius, N. & Lieberman, J.A. (2008). Comorbid somatic illnesses inpatients with severe mental disorders: Clinical, policy and research challenges. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 514–519.
- Fogarty, M. & Happell, B. (2005). Exploring the benefits of an exercise program for people with schizophrenia: A qualitative study. *Issues in Mental Health Nursing*, 26, 341-351.
- Fogarty, M., Happell, B. & Pinikahana, J. (2004). The benefits of an exercise program for people with schizophrenia: a pilot study. *Psychiatry Rehabilitation Journal*, 28, 173-176.
- Ford, J.M. & Mathalon, D.H. (2005). Corollary discharge dysfunction in schizophrenia: can it explain auditory hallucinations? *International Journal of Psychophysiology*, 58, 179-189.
- Fox, K.R. (1999). The Influence of Physical Activity on Mental Well-Being. *Public Health Nutrition*, 2, 411–418.
- Frangos, E., Athanassenas, G., Tsitourides, S., Katsanou, N. & Alexandrakou, P. (1985). Prevalence of DSM III schizophrenia among the first-degree relatives of schizophrenic probands. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 72, 382-386.

- Frank, D.M. & Davidson, L. (2009). Experiences of Self-Esteem in Outpatients Diagnosed With Psychosis – A Phenomenological Study. *Journal of Humanistic Psychology*, 52, 304-320.
- Freud, S. (1913/1958). On the beginning of treatment: Further recommendations on the technique of psycho-analysis. In J. Strachey (Ed.), *Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, 12, 122-144. London: Hogarth Press.
- Freud, S. (1912). The dynamics of transference. In Strachey J. (Ed) *Standard Edition of the Complete Works of Sigmund Freud*, 12, 99-108. London: Hogarth Press.
- Gangwisch, J.E., Malaspina, D., Boden-Albala, B. & Heymsfield, S.B. (2005). Inadequate sleep as a risk factor for obesity: *Analyses of the Nhanes I. Sleep*, 28, 1217-1220.
- Gates, N. & Valenzuela, M. (2010). Cognitive exercise and its role in cognitive function in older adults. *Current Psychiatry*, 12, 20-27.
- Gelder, M. (2005). *Psychiatry*. New York: Oxford University Press Inc
- Gelso, C.J. & Carter, J. (1994). Components of the psychotherapy relationship: Their interaction and unfolding during treatment. *Journal of Counseling Psychology*, 41, 296-306.
- Gerson, E. (2000). Bipolar illness and schizophrenia as oligogenic diseases: implication for the future. *Biological Psychiatry*, 47, 240-244.
- Gill, H.S., DeVane, C.L. & Risch, S.C. (1997). Extrapyramidal symptoms associated with cyclic antidepressant treatment: a review of the literature and consolidating hypotheses. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 17, 377-389.
- Gilmore, J.H. & Murray, R.M. (2006). Prenatal and Perinatal Factors. In: *Textbook of Schizophrenia*, 55-67, Lieberman J.A, Stroup T.S, Perkins D.O. (eds.) Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- Gimino, F. A. & Levin, S. J. (1984). The effects of aerobic exercise on perceived self-image in post-hospitalised schizophrenic patients. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 16, 139- 145.
- Glynn, S. & Mueser, K.T. (1986). Social learning for chronic mental inpatients. *Schizophrenia Bulletin*, 12, 648-68.
- Glynn, S.M. (1990). Token economy approaches for psychiatric patients: Progress and pitfalls over 25 years. *Behavior Modification*, 14, 383-407.
- Godbout, L., Limoges, F., Allard, I., M.J. Braun, C. & Stip, E. (2007). Neuropsychological and activity of daily living script performance in patients with positive or negative

- schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 48, 293-302.
- Goldberg, D. & Huxley, P. (1992). *Common Mental Disorders: A Biosocial Model*. London, Routledge.
- Goodwin, G.M. (2003). Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*, 17, 149–173.
- Goodwin, R.D. (2003). Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine*, 36, 698-703.
- Graham, K.S., Lee, A.C. & Barense, M.D. (2008). Chapter 5.1 Memory and perceptual impairments in amnesia and dementia. In: Dere, E. et al. eds. *Handbook of Episodic Memory*. Amsterdam: Elsevier, 485-501.
- Grant, T. (2000). Physical activity and mental health – national consensus statements and guidelines for practitioners. London: Health Education Authority.
- Green, A.I., Patel, K., Goisman, R.M., Allison, D.B. & Blackburn, G. (2000). Weight gain from novel antipsychotic drugs: Need for action. *General Hospital Psychiatry*, 22, 224-235.
- Greist, J.H., Klein, M.H., Eischens, R.R., Faris, J., Gurman, A.S. & Morgan, W.P. (1979). Running as treatment for depression. *Comprehensive Psychiatry*, 20, 41-54.
- Gupta, S., Krishna, M., Prasad, R.K., Gupta, S. & Kansal, A. (1998). Solidwaste management in India: options and opportunities. *Resource, Conservation and Recycling*, 24, 137–154.
- Gureje, O., Harvey, C. & Herrman, H. (2004). Self-Esteem in patients who have recovered from psychosis: profile and relationship to quality of life. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 334-338.
- Guszkowska, M. (2004). Effects of exercise on anxiety, depression and mood. *Psychiatria Polska*, 38, 611-620.
- Haddock, G., Lobban, F., Hatton, C. & Carson, R. (2004). Cognitive behaviour therapy for people with psychosis and mild learning disability: a case series. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 11, 282-298.
- Halari, R., Mehrotra, R., Sharma, T. & Kumari, V. (2006). Does Self-perceived Mood Predict More Variance in Cognitive Performance Than Clinician-Rated Symptoms in Schizophrenia? *Schizophrenia Bulletin*, 32, 751–757.

- Halford, W. & Hayes, R. (1991). Psychological rehabilitation of chronic schizophrenic patients: Recent findings on social skills training and family psychoeducation. *Clinical Psychology Review, 11*, 23 – 44 .
- Hall, J., Whalley, H.C., Moorhead, T.W., Baig, B.J., McIntosh, A.M., Job, D.E., Owens, D.G., Lawrie, S.M. & Johnstone, E.C. (2008). Genetic variation in the gene modulates hippocampal function in subjects at high risk of schizophrenia. *Biological Psychiatry, 64*, 428–433.
- Hall, J.N., Baker, R.D. & Hutchinson, K. (1977). A controlled evaluation of token economy procedures with chronic schizophrenic patients. *Behaviour Research and Therapy, 15*, 261–283.
- Hallberg, L., Janelidze, S., Engstrom, G., Wisen, A.G.M., Westrin, A. & Brundin, L. (2010). Exercise-induced release of cytokines in patients with major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders, 126*, 262-267.
- Hannaford, C.P., Harrell, E.H. & Cox, K. (1988). Psychophysiological effects of a running program on depression and anxiety in a psychiatric population. *Psychological Record, 38*, 37–48.
- Hansson, L., Sandlund, M., Bengtsson-Tops, A., Bjarnason, O., Karlsson, H., Mackeprang, T., Merinder, L., Nilsson, L., Sorgaard, K., Vinding, H. & Middelboe, T. (2003). The relationship of needs and quality of life in persons with schizophrenia living in the community. A Nordic multi-center study. *Nordic Journal of Psychiatry, 57*, 5-11.
- Harris, E.C. & Barraclough, B. (1998). Excess mortality of mental disorder. *British Journal of Psychiatry, 173*, 11-53.
- Harris, M.G., Henry, L.P., Harrigan, S.M., Purcell, R., Schwartz, O.S., Farrelly, S.E., Prosser, A.L., Jackson, H.J. & McGorry, P.D. (2005). The relationship between duration of untreated psychosis and outcome: An eight-year prospective study. *Schizophrenia Research, 79*, 85-93.
- Harrison, G., Fouskakis, D., Rasmussen, F., Tynelius, P., Sipos, A. & Gunnell, D. (2003). Association between psychotic disorder and urban place of birth is not mediated by obstetric complications or childhood socio-economic position: a cohort study. *Psychological Medicine, 33*, 723-731.
- Harvey, P.D., Parrella, M., White, L., Mohs, R.C., Davidson, M. & Davis, K.L. (1999). Convergence of cognitive and adaptive decline in late-life schizophrenia. *Schizophrenia Research, 35*, 77–84.

- Hasanah, C.I. & Razali, M.S. (2002). Quality of life: an assessment of the state of psychosocial rehabilitation of patients with schizophrenia in the community. *The Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, 4, 251-255.
- Hassmen, P., Koivula, N. & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Preventive Medicine*, 30, 17-25.
- Hausenblas, H.A. & Fallon, E.A. (2006). Exercise and body image: A meta-analysis. *Psychology & Health*, 21, 33-47.
- Hedlund, L. & Gyllensten, A.L. (2010). The experience of Basic Body Awareness Therapy in patients with Schizophrenia. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 14, 245-254.
- Heeyoung, L. (2011). Multiple informants in assessing stress and symptoms in adolescents with schizophrenia. *Archives of Psychiatric Nursing*, 25, 120-128.
- Heggelund, J., Nilsberg, G.E., Hoff, J., Morken, G. & Helgerud, J. (2011). Effects of high aerobic intensity training in patients with schizophrenia-a controlled trial. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65, 269-275.
- Henderson, D.C., Cagliero, E., Copeland, P.M., Borba, C.P., Evins, E., Hayden, D., Weber, M.T., Anderson, E.J., Allison, D.B., Daley, T.B., Schoenfeld, D. & Goff, D.C. (2005). Glucose meta-bolism in patients with schizophrenia treated with atypical anti- psychotic agents: a frequently sampled intravenous glucose tolerance test and minimal model analysis. *Archives of General Psychiatry*, 62, 19 – 28.
- Henderson, D.C., Cagliero, E., Gray, C., Nasrallah, R. A., Hayden, D. L. & Schoenfeld, D. A. (2000). Clozapine, diabetes mellitus, weight gain and lipid abnormalities: A five-year naturalistic study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 975- 981.
- Henderson, J.D. & Scoles, P.E.(1970). Conditioning techniques in a community-based operant environment for psychotic men. *Behavior Therapy*, 1, 245-251.
- Herring, M.P., Jacob, M.L., Suveg, C. & O'Connor, P.J. (2011). Effects of short-term exercise training on signs and symptoms of generalized anxiety disorder. *Mental Health and Physical Activity*, 4, 71–77.
- Herring, M.P., O'Connor, P.J. & Dishman, R.K. (2010). The effect of exercise training on anxiety symptoms among patients: A systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 170, 321-33.
- Hersen, M., Eisler, R.M., Smith, B.S. & Agras, W.S. (1972). A token reinforcement ward for young psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 129, 142-233.
- Hesso, R. & Sorensen, M. (1982). Physical activity in the treatment of mental disorders.

- Scandinavian Journal of Social Medicine*, 29, 259-264.
- Hicks, D.A. (2003). *Religion and the Workplace: Pluralism, Spirituality, Leadership*. London: Cambridge University Press.
- Ho, A.P., Tsuang, J.W., Liberman, R.P., Wang, R., Wilkins, J.N., Eckman, T.A. & Shaner, A.L. (1999). Achieving effective treatment of patients with chronic psychotic illness and comorbid substance dependence. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1765–1770.
- Hoek, H.W., Susser, E., Buck, K.A., Lumey, L.H., Lin, S.P. & Gorman, J.M. (1996). Schizoid personality disorder after prenatal exposure to famine. *American Journal of Psychiatry*, 153, 1637-1639.
- Holley, J., Crone, D., Tyson, P. & Lovell, G. (2011). The effects of physical activity on psychological well-being for those with schizophrenia: A systematic review. *British Journal of Clinical Psychology*, 50, 84–105.
- Honeybourne, J., Hill, M. & Moors, H. (2000). *Advanced Physical Education and Sport for A-Level* (2nd ed.). Cheltenham: Nelson Thornes.
- Horvath, A.O. & Greenberg, L.S. (Eds.) (1994). *The working alliance: Theory, research, and practice*. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Horvath, A.O. & Symonds, B.D. (1991). Relation between working alliance and outcome in psychotherapy: A meta-analysis. *Journal of consulting Psychology*, 38, 139-149.
- Howlett, T.A., Tomlin, S., Ngahffong, L., Rees, L.H., Bulen, B.A., Skrinar, G.S. & McArthur, J.W. (1984). Release of beta endorphin and metenkephalin during exercise in normal women. *British Medical journal*, 288, 1950-1952.
- Hutchinson, D., Skrinar, G. & Cross, C. (1999). The role of improved physical fitness in rehabilitation and recovery. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 22, 335-359.
- Hutchinson, G. & Morgan, C. (2005). Social development, urban environment and psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 186, 76– 77.
- Innes, K.E., Bourguignon, C. & Taylor, A.G. (2005). Risk indices associated with the insulin resistance syndrome, cardiovascular disease, and possible protection with yoga: a systematic review. *Journal of the American Board of Family Practice*, 18, 491–519.
- Jahoda, M. (1958). *Current Concepts of Positive Mental Health*. New York: Basic Books.
- Janakiramaiah, N., Gangadhar, B.N., Naga Venkatesha Murthy, P.J., Harish, M.G., Subbakrishna, D.K. & Vedamurthachar, A. (2000). Antidepressant efficacy of Sudarshan Kriya Yoga (SKY) in melancholia: a randomized comparison with

- electroconvulsive therapy (ECT) and imipramine. *Journal of Affective Disorders*, 57, 255- 259.
- Jason, L.A. (1985). Using a token-actuated timer to reduce television viewing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 269-272.
- Jerome, G.J., Young, D.R., Dalcin, A., Charleston, J., Anthony, C., Hayes, J. & Daumit, G. (2009). Physical activity levels of persons with mental illness attending psychiatric rehabilitation programs. *Schizophrenia Research*, 108, 252-257.
- Jeste, D.V., Harris, M.J., Krull, A., Kruck, J., McAdams, L.A. & Heaton, R. (1995). Clinical and neuropsychological Characteristics of Patients with Late-Onset Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 152, 722-730.
- Jones, P.B., Barnes, T.R., Davies, L., Dunn, G., Lloyd, H., Hayhurst, K.P., Murray, R.M., Markwick, A. & Lewis, S.W. (2006). Randomized controlled trial of effect on quality of life of second-vs first-generation antipsychotic drugs in schizophrenia. Cost Utility of the Latest Antipsychotic Drugs in Schizophrenia Study. *Archives of General Psychiatry*, 63, 1079– 1087.
- Jones, P.B., Rodgers, B., Murray, R.M. & Marmot, M. (1994). Child development risk factors for adult schizophrenia in the British 1946. *Lancet*, 344, 1398-1402.
- Jones, R.M., Hansen, L., Moskvina, V., Kingdon, D. & Turkington, D. (2010). The relationship between self-esteem and psychotic symptoms in schizophrenia: A longitudinal study. *Psychosis*, 2, 218-226.
- Joseph, S. & Worsley, R. (2005). Psychopathology and the Person-Centred Approach: Building bridges between disciplines. In S. Joseph and R. Worsley (eds), *Person-Centred Psychopathology: a positive psychology of mental health*, 1-8. Ross-on-wye: PCCS Books.
- Joslyn, D. & Hutzell, R.R. (1979). Temporal disorientation in schizophrenic and brain-damaged patients. *American Journal of Psychiatry*, 136, 1220–1222.
- Joyce, E., Hutton, S., Mutsatsa, S., Gibbins, H., Webb, E., Paul, S., Robbins, T. & Barnes, T. (2002). Executive dysfunction in first-episode schizophrenia and relationship to duration of untreated psychosis: the West London Study. *British Journal of Psychiatry*, 181, 38– 44.
- Jung, R.T. (1997). Obesity as a disease. *British Medical Bulletin*, 53, 307–321.
- Kalman, D., Lee, A., Chan, E., Miller, D.R., Spiro, A., Ren, X.S. & Kazis, L.E. (2004). Alcohol dependence, other psychiatric disorders, and health-related quality of life:

- a replication study in a large random sample of enrollees in the Veterans Health Administration. *American Journal of Drug & Alcohol Abuse*, 30, 473-487.
- Kane, J.M. (1999). Management strategies for the treatment of schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 13-17.
- Kane, J.M., Rifkin, A., Woerner, M., Reardon, G., Sarantakos, S., Schiebel, D. & Ramos-Lorenzi, J. (1983). Low dose neuroleptic treatment of outpatientschizophrenics. Preliminary results for relapse rates. *Archives of General Psychiatry*, 40, 893–896.
- Kaneita, Y., Ohida, T., Osaki, Y., Tanihata, T., Minowa, M., Suzuki, K., Wada, K., Kanda, H. & Hayashi, K. (2007). Association between mental health status and sleep status among adolescents in Japan: A nationwide cross-sectional survey. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68, 1426–1435.
- Kaplan, H.I. & Sadock, B.J. (2004). *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. (8th ed.) Lippincott: Williams & Wilkins.
- Karim, S. & Byrne, E.J. (2005). Treatment of psychosis in elderly people. *Advances in Psychiatric Treatment*, 11, 286-296.
- Katona, C. & Livingston, G. (2000). Impact of screening old people with physical illness for depression. *The Lancet*, 356, 91-92.
- Kazdin, A.E. (2001). *Behavior Modification in Applied Settings* (6th ed.). USA: Wadsworth Thomson Learning.
- Kazdin, A.E. (1983). Failure of persons to respond to the token economy. In E. B. Foa & P.Emmelkamp (Eds.), *Failures in behavior therapy*, 335-354. New York: Wiley.
- Kazdin, A.E. (1977). *The Token Economy*. New York: Plenum Press.
- Kazdin, A.E. (1974). Reactive self-monitoring: The effects of response desirability, goal setting, and feedback. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 704-716.
- Kazdin, A.E. & Bootzin, R.R. (1972). The token economy: An evaluative review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 343-372.
- Kendler, K.S. & Diehl, S.R. (1993). The genetics of schizophrenia: a current, genetic-epidemiologic perspective. *Schizophrenia Bulletin*, 19, 261-85.
- Kendrick, T. (1996). Cardiovascular and respiratory risk factors and symptoms among General Practice patients with long-term mental illness. *British Journal of Psychiatry*, 169, 733-739.
- Kenny, J.T. & Meltzer, H.Y. (1991). Attention and higher cortical functions in schizophrenia. *Journal of Neuropsychiatry & Clinical Neurosciences*, 3, 269-275.

- Kent, S. & Yellowlees, P. (1994). Psychiatric and social reasons for frequent rehospitalization. *Hospital and Community Psychiatry, 45*, 347-350.
- Kern, R.S., Green, M.F. & Goldstein, M.J. (1995). Modification of performance on the span of apprehension, a putativemarkers of vulnerability to schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 385–389.
- Kety, S.S., Wender, P.H., Jacobsen, B., Ingraham, L.J., Jansson, L., Faber, B. & Kinney, D.K. (1994). Mental illness in the biological and adoptive relatives of schizophrenic adoptees. Replication of the Copenhagen Study in the rest of Denmark. *Archives of General Psychiatry, 51*, 442-455.
- Khazaal, Y., Favrod, J., Libbrecht, J., Finot, S.C., Azoulay, S., Benzakin, L., Oury-Delamotte, M., Follack, C. & Pomini, V. (2006). A card game for the treatment of delusional ideas: a naturalistic pilot trial. *BioMed Central Journal of Psychiatry, 6*.
- Kingdon, D., Turnington, D., Sensky, T., Scott, J.L., Scott, J., Siddle, R., O'Carroll, M. & Barnes, T. (2000). "A Randomised Controlled Trial of Cognitive – Behavioral Therapy of Persistent Symptoms in Schizophrenia Resistant Medication", *Psychiatry, 57*, 165 – 172.
- Kissane, D.W., White, K., Cooper, K. & Vitetta, L. (2004). The Psychosocial Impact in the Areas of Body Image and Sexuality for Women with Breast Cancer. National Breast Cancer Centre, Camperdown, NSW.
- Klein, M.H., Greist, J.H., Gurman, A.S., Neimeyer, R.A., Lesser, D.P. & Bushnell, A. (1985). A comparative outcome study of group psychotherapy vs exercise treatment for depression. *International Journal of Mental Health, 13*, 148–177.
- Kleinplatz, P.J. & Moser, C. (2005). Politics versus science: An addendum and response to Drs. Spitzer and Fink. *Journal of Psychology and Human Sexuality, 17*, 135-139.
- Knapen, J., Vancampfort, D., Schoubs, B., Probst, M., Sienaert, P., Haake, P., Peuskens, J. & Pieters, G. (2009). Exercise for the treatment of depression. *The Open Complementary Medicine Journal, 1*, 78-83.
- Koltyn, K. (1997). The thermogenic hypothesis. In W.P. Morgan (Ed). Physical activity and health, 213-216. Washington DC: Taylor & Francis.
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. & Watson, D. (2010). Linking 'big' personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*, 768 – 821.
- Kraepelin, E. (1893). *Psychiatrie* (4th ed). Leipzig: Meixner.
- Kubitz, K.A., Landers, D.M., Petruzzello, S.J. & Han, M. (1996). The effects of acute and

- chronic exercise on sleep: a meta-analytic review. *Sports Medicine*, 21, 277-291.
- Kuipers, L. & Bebbington, P. (1990). Working in Partnership: Clinicians and Carers in the Management of Longstanding Mental Illness. London: Heinemann Medical Books.
- Kunikata, H., Shiraishi, Y., Nakajima, K., Tanioka, T. & Tomotake, M. (2011). The relationship between psychological comfort space and self-esteem in people with mental disorders. *Journal of Medical Investigation*, 58, 56-62.
- Kurtz, M.M. & Tolman, A. (2011). Neurocognition, insight into illness and subjective quality-of-life in schizophrenia: What is their relationship? *Schizophrenia Research*, 127, 157-162.
- Lambert, M., Conus, P., Lambert, T. & McGorry, P.D. (2003). Pharmacotherapy of first-episode psychosis. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 4, 717-750.
- Laplanche, J. & Pontalis, J. B. (1986). Phantasy and the origins of sexuality. *International Journal of Psycho-Analysis*, 49, 1-18.
- Lavey, R., Sherman, T., Mueser, K.T., Osborne, D.D., Currier, M. & Wolfe, R. (2005). The effects of yoga on mood in psychiatric inpatients. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 28, 399-402.
- Lawlor, D. A. & Hopker, S. W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.
- Lawrence, D., Holman, C.D.J., Jablensky, A.V., Threlfall, T.J. & Fuller, S.A. (2000). Excess cancer mortality in Western Australian psychiatric patients due to higher case fatality rates. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101, 382-388.
- Layne, J.E. & Nelson, M.E. (1999). The effects of progressive resistance training on bone density: a review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31, 25-30.
- Lee, L.L., Arthur, A. & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that help older people overcome psychological barriers to physical activity: a discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1690-1699.
- Legrand, F. & Heuze, J.P. (2007). Antidepressant effects associated with different exercise conditions in participants with depression: A pilot study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29, 348-364.
- Legrand, F.D. & Mille, C.R. (2009). The effects of 60 minutes of supervised weekly walking (in a single vs. 3-5 session format) on depressive symptoms among older

- women: Findings from a pilot randomized trial. *Mental Health and Physical Activity*, 2, 71-75.
- LePage, J.P., DelBen, K., Pollard, S., McGhee, M., VanHorn, L., Murphy, J., Lewis, P., Aboraya, A. & Mogg, N. (2003). Reducing assaults on an acute psychiatric unit using a token economy: a 2-year follow-up. *Behavioral Interventions*, 18, 179–190.
- Liberman, R.P. (2000). The token economy. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1398-1398.
- Lieberman, J.A., Stroup, T.S., McEvoy, J.P., Swartz, M.S., Rosenheck, R.A., Perkins, D.O., Keefe, R.S.E., Davis, S.M., Davis, C.E., Lebowitz, B.D., Severe, J. & Hsiao, J.K. (2005). Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) Investigators. Effectiveness of antipsychotic drugs in patients with chronic schizophrenia. *New England Journal of Medicine*, 353, 1209–1223.
- Lindamer, L.A., McKibbin, C. & Norman, G.J. (2008). Assessment of physical activity in middle-aged and older adults with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 104, 294–301.
- Link, B.G., Struening, E.L., Neese-Todd, S., Asmussen, S. & Phelan, J.C. (2001). The consequences of stigma for the self-esteem of people with mental illness. *Psychiatric Services*, 52, 1621-1626.
- Lloyd, K.E. & Garlington, W.K. (1968). Weekly variations in performance on a token economy psychiatric ward. *Behaviour Research and Therapy*, 6, 407-410.
- Locke, B.J. (1969). Verbal conditioning with the retarded: Reinforcer, sex of subject, and stimulus pacing. *American Journal of Mental Deficiency*, 73, 616-620.
- Lubman, D.I. & Sundram, S. (2003). Substance use in patients with schizophrenia: a primary care guide. *Medical Journal of Australia*, 178, 71-75.
- Luborsky, L., Singer, B. & Luborsky, L. (1975). Comparative studies of psychotherapies; Is it true that everybody has won and all must have prizes? *Archives of General Psychiatry*, 32, 995-1008.
- Luiselli, J.K. (1995). Reinforcement methods and variations in the clinical treatment of challenging behaviors. *Habilitative Mental Healthcare Newsletter*, 14, 55–100.
- Lumini, J.A., Magalhaes, J., Oliveira, P.J. & Ascensao, A. (2008). Beneficial effects of exercise on muscle mitochondrial function in diabetes mellitus. *Sports Medicine*, 38, 735–750.
- Lysaker, P.H., Davis, L.W. & Tsai, J. (2009). Suspiciousness and low self-esteem as predictors of misattributions of anger in schizophrenia spectrum disorders.

- Psychiatry Research*, 166, 125-131.
- Mahoney, E.R. & Finch, M.D. (1976). The dimensionality of body- cathexis. *Journal of Psychology*, 92, 277-279.
- Maj, M., Janssen, R., Starace, F., Zaudig, M., Satz, P., Sughondhabirom, B., Luabeya, M., Riedel, R., Ndetei, D., Calil, H., Bing, E., St Louis, M. & Sartorius, N. (1994). WHO neuropsychiatric AIDS study, cross-sectional phase I: Study design and psychiatric findings. *Archives of General Psychiatry*, 51, 39-49.
- Marcoen, A., Van Cotthem, K., Billiet, K. & Beyers, W. (2002). Dimensions of subjective well-being in elderly. *Journal of Gerontology and Geriatrics*, 33, 156-165.
- Marder, S.R., Essock, S.M., Miller, A.L., Buchanan, R.W, Davis, J.M., Kane, J.M., Lieberman, J. & Schooler, N.R. (2002). The Mount Sinai conference on the pharmacotherapy of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 28, 5-16.
- Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. (1990). Competitive anxiety in sport. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martinsen, E.W., Strand, J., Paulsson, G. & Kaggstad, J. (1989). Physical fitness level in patients with anxiety and depressive disorders. *International Journal of Sports Medicine*, 10, 58-61.
- Martinsen, E.W., Sandvik, L. & Kolbjeraud, O.B. (1989). Aerobic exercise in the treatment of nonpsychotic mental disorders; an exploratory study. *Nordic Journal of Psychiatry*, 43, 411-415.
- Martinsen, E.W., Hoffart, A. & Solberg, O. (1989). Aerobic and non-aerobic of exercise in the treatment of anxiety disorders. *Stress Medicine* 5, 115-120.
- Martinsen, E. W. (1987). Exercise and medication in the psychiatric patient. In W. P. Morgan and S. E. Goldston (Eds.) Exercise and Mental Health. Washington, D.C.: Hemisphere.
- Martín-Sierra, A., Vancampfort, D., Probst, M., Bobes, J., Maurissen, K., Sweers, K. & Schepper, E.D. (2011). Walking capacity is associated with health related quality of life and physical activity level in patients with schizophrenia: a preliminary report. *Acta Espania Psychiatrica*, 39, 211-216.
- Marwaha, S., Johnson, S., Bebbington, P., Angermeyer, M.C., Brugha, T., Azorin, J-M., Kilian, R., Konfeld, A. & Toumi, M. (2008). Correlates of subjective quality of life in people with schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196, 87-94.
- Marzolini, S., Jensen, B. & Melville, P. (2009). Feasibility and effects of a group-based

- resistance and aerobic exercise program for individuals with severe schizophrenia: A multidisciplinary approach. *Mental Health and Physical Activity*, 2, 29-36.
- Marzolini, S., Oh, P.I., Thomas, S.G. & Goodman, J.M. (2008). Aerobic and resistance training in coronary disease: single versus multiple sets. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40, 1557-1564.
- Masand, P.S., Blackburn, G.L., Ganguli, R., Goldman, L.S. & Gorman, J. (1999). Weight gain associated with the use of anti- psychotic medication. *Journal of Clinical Psychiatry Audio-Graphs Series*, 2, 3-4.
- McCann, I.L. & Holmes, D.S. (1984). Influence of aerobic exercise on depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1142-1147.
- McCormick, B.P., Frey, G., Lee, C., Chun, S., Gajic, J., Stamatovic-Gajic, B. & Maksimovich, M. (2008). Predicting Transitory Mood From Physical Activity Level Among People With Severe Mental Illness in Two Cultures. *International Journal Social Psychiatry*, 54, 527-538.
- McCreadie, R.G. (2003). Diet, smoking and cardiovascular risk in people with schizophrenia: descriptive study. *British Journal of Psychiatry*, 183, 534-539.
- McCreadie, R.G., MacDonald, E., Blacklock, C., Tilak-Singh, D., Wiles, D., Halliday, J. & Paterson, J. (1998). Dietary intake of schizophrenic patients in Nithsdale, Scotland: case-control study. *British Medical Journal*, 317, 784-785.
- McDevitt, J., Wilbur, J., Kogan, J. & Briller, J. (2005). A Walking Program for Outpatients in Psychiatric Rehabilitation: Pilot Study. *Biological Research For Nursing*, 7, 87-97.
- McEntee, D.J. & Halgin, R.P. (1999). Cognitive group therapy and aerobic exercise in the treatment of anxiety. *Journal of College Student Psychotherapy*, 13, 39-58.
- McGinnis, J.C., Friman, P.C. & Carlyon, W.D. (1999). The effect of token rewards on intrinsic motivation for doing math. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 375-379.
- McGrath, J., Saha, S., Chant, D. & Welham, J. (2008). Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiologic Reviews*, 30, 67-76.
- McNair, D.M., Kerr, M. & Droppleman, L.F. (1971). *Profile of mood states manual*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing.
- Mead, G.E., Morley, W., Campbell, P., Greig, C.A., McMurdo, M. & Lawlor, D.A. (2009). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Meaney, A.M., Smith, S., Howes, O.D., O'Brien, M., Murray, R.M. & O'Keane, V.

- (2004). Effects of long-term prolactin-raising antipsychotic medication on bone mineral density in patients with schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, *184*, 503–508.
- Mei-Feng, L., Jaw-Haw, C., Mei-Hsien, C. & Mei-Chi, H. (2006). Significant experiences of token therapy from the perspective of psychotic patients. *The Journal of Nursing Research*, *14*, 315-323.
- Meltzer, H.Y. & Fleischhacker, W.W. (2001). Weight gain: a growing problem in schizophrenia management. *Journal of Clinical Psychiatry*, *62*, 1–43.
- Meltzer, H., Gill, B., Hinds, K. & Petticrew, M. (1996). *OPCS Surveys of Psychiatric Morbidity in Great Britain, Report 5: Physical complaints, service use and treatment of residents with psychiatric disorders*. HMSO: London.
- Mendelson, B.K., McLaren, L., Gauvin, L. & Steiger, H. (2002). The relationship of self-esteem and body-esteem in women with and without eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *31*, 318–323.
- Menza, M., Vreeland, B., Minsky, S., Gara, M., Radler, D.R. & Sakowitz, M. (2004). Managing atypical antipsychotic-associated weight gain: 12-month data on a multimodal weight control program. *Journal of Clinical Psychiatry*, *65*, 471-477.
- 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*, 374-380.
- Meyer, J.M. & Lehman, D. (2006). Bone mineral density in male schizophrenia patients: A review. *Annals of Clinical Psychiatry*, *18*, 43-48.
- Meyer, T.D. & Hautzinger, M. (2002). Prediction of personality disorder traits by psychosis proneness scales in a German sample of young adults. *Journal of Clinical Psychology*, *58*, 1091-101.
- Meyer, T. & Brooks, A. (2000). Therapeutic impact of exercise on psychiatric diseases: guidelines for exercise testing and prescription. *Sports Medicine*, *30*, 269-279.
- Milano, W., Grillo, F., Del Mastro, A., De Rosa, M., Sanseverino, B. & Petrella, C. (2007). Appropriate intervention strategies for weight gain induced by olanzapine: a randomised controlled study. *Advances in Therapy*, *24*, 123–133.
- Minassian, A., Henry, B.L., Geyer, M.A., Paulus, M.P., Young, J.W. & Perry, W. (2009). The quantitative assessment of motor activity in mania and schizophrenia. *Journal of Affective Disorders*, *120*, 200-206.

- Moller, H. J. (2003). Management of the negative symptoms of schizophrenia: New treatment options. *CNS Drugs*, *17*, 793–823.
- Morgan, W.P. (1987). Reduction of state anxiety following acute physical activity. In W.P. Morgan and S.E. Goldston (Eds.). *Exercise and mental health*. Washington: Hemisphere.
- Morgan, W.P. & Goldston, S.E. (1987). *Exercise and Mental Health*. Washington D.C.: Hemisphere.
- Moritz, S., Vitzthum, F., Randjbar, S., Veckenstedt, R. & Woodward, T.S. (2010). Detecting and defusing cognitive traps: Metacognitive intervention in schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, *23*, 561–569.
- Mortensen, P.B., Pedersen, C.B., Westergaard, T., Wohlfahrt, J., Ewald, H., Mors, O., Andersen, P.K. & Melbye, M. (1999). Effects of family history and place and season of birth on the risk of schizophrenia. *New England Journal of Medicine*, *340*, 603-608.
- Moss, G.R. (1993). A commentary on the status of the behavioral approach in the healthcare marketplace. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, *24*, 311-319.
- Moss, G.R. (1983). Behavioral technology and hospital psychiatry: Considerations from the private sector. *Analysis and Interventions in Developmental Disabilities*, *3*, 205-214.
- 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.
- Movig, K.L., Leufkens, H.G., Lenderink, A.W., Van den Akker, V.G., Hodiamont, P.P. & Goldschmidt, H.M. (2002). Association between antidepressant drug use and hyponatraemia: a case-control study. *British Journal of Clinical Pharmacology*, *53*, 363–369.
- Mueser, K.T. & Jeste, D.V. (2008). *Clinical Handbook of Schizophrenia*. New York: Guilford Press.
- Mueser, K.T. & McGurk, S.R. (2004). "Schizophrenia." *Lancet*, *363*, 2063-2072.
- Munk-Jørgensen, P. & Ewald, H. (2001). Epidemiology in neurobiological research: exemplified by the influenza-schizophrenia theory. *British Journal of Psychiatry*, *178*, 30-32.
- Murphy, K.C. (2002). Schizophrenia and velo-cardio-facial syndrome. *Lancet*, *359*, 426–

- 430.
- Murray, C.J.L. & Lopez, A.D. (1996). *The Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, MA: Harvard University Press on behalf of the World Health Organization and the World Bank.
- Murray, R.M., Jones, P.B., Susser, E., Van Os, J. & Cannon, M. (2003). *The Epidemiology of Schizophrenia*. Cambridge University Press.
- Naber, D. & Kasper, S. (2000). The importance of treatment acceptability to patients. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 4, 25–34.
- Nathan, P.E. & Gorman, J.M. (2002). *A guide to treatments that work* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Nelson, G. & Cone, J.D. (1979). Multiple-baseline analysis of a token economy for psychiatric patients, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 255-271.
- Neovius, M., Eberhard, J., Lindstro, M.E. & Levander, S. (2007). Weight development in patients treated with risperidone: a 5- year naturalistic study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115, 277–285.
- Nickel, M., Cangoez, B., Bachler, E., Muehlbacher, M., Lojewski, N., Mueller-Rabe N., Mitterlehner, F.O., Egger, C., Leiberich, P., Rother, N., Buschmann, W., Kettler, C. & Gil, F.P. (2006). Bioenergetic exercises in inpatient treatment of Turkish immigrants with chronic somatoform disorders: A randomized, controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 61, 507–513.
- Nies, M.A. & McEwen, M. (2001). *Community Health Nursing: Promoting the Health of Populations* (3rd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Norholm, V. & Bech, P. (2006). Quality of life in schizophrenic patients: association with depressive symptoms. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60, 32–37.
- North, T.C., McCullagh, P. & Tran, Z. (1990). Effect of exercise on depression. In K.B. Randolph (Ed.) *Exercise and Sport Sciences Reviews*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- O’Neal, B.L., Smith, C.L. & Trivedi, M. (2000). Evaluation of newer treatment interventions for psychotic depression. *Current Psychiatry Reports*, 2, 305-309.
- O'Brien, F. & Azrin, N.H. (1972). Symptom reduction by functional displacement in a token economy: A case study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 3, 205-207.
- O'Connor, P.J. & Youngstedt, S.D. (1995). Influence of exercise on human sleep. *Exercise*

- and Sports Science Reviews*, 23, 105–134.
- O'Leary, K.D. & Becker, W.C. (1967). Behavior modification of an adjustment class: A token reinforcement program. *Exceptional Children*, 33, 637-642.
- Osborn, D. (2001). The poor physical health of people with mental illness. *West Journal of Medicine*, 175, 329–332.
- Osman, C.B., Badli, M.M., Ainsah, O., Suthahar, A., Salmi, R., Azlinawati, N.M. & Almashooret, S.H. (2009). The comparison of quality of life among patients with schizophrenia and major mood disorder in remission in hospital Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur. *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 19, 4-10.
- Otto, M.W., Church, T.S., Craft, L.L., Smits, J.A.J., Trivedi, M.H. & Greer, T.L. (2007). Exercise for mood and anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, 9, 287-294.
- Paffenbarger, R.S., Lee, I.M. & Leung, R. (1994). Physical activity and personal characteristics associated with depression and suicide in American college men. *Acta Psychiatrica Scandinavica Supplementum*, 377, 16–22.
- Paluska, S. & Schwenk, T. (2000). Physical Activity and Mental Health: Current Concepts. *Sports Medicine*, 29, 167-180.
- Panesar, N. & Valachova, I. (2011). Yoga and mental health. *Australian Psychiatry*, 19, 538-539.
- Park, S., Gibson, C. & McMichael, T. (2006). Socioaffective factors modulate working memory in schizophrenic subjects. *Neuroscience*, 139, 373-384.
- Patel, A.J., Honore, E., Lesage, F., Fink, M., Romey, G. & Lazdunski, M. (1999). Inhalational anesthetics activate two-pore-domain background K⁺ channels. *Nature Neuroscience* 2, 422–426.
- Paul, G.L. & Lentz, R.J. (1977). Psychosocial Treatment of Chronic Mental Patients: Milieu versus Social-learning Programs. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pelham, T.W., Campagna, P. D., Ritvo, P. G. & Birnie, W.A. (1993). The effects of exercise therapy on clients in a psychiatric rehabilitation program. *Psychosocial Rehabilitation Journal*, 16, 75–84.
- Pelham, T.W. & Campagna, P. (1991). Benefits of exercise in psychiatric rehabilitation of persons with schizophrenia. *Canadian Journal of Rehabilitation*, 4, 159–168.
- Pelham, T.W. (1990). The emerging relationship between exercise and mental health. *The Nova Scotia Medicine Journal*, 69, 180-186.

- Pelletier, J., Nguyen, M., Bradley, K., Johnson, M. & McKay, C. (2005). A Study of a Structured Exercise Program with Members of an ICCD Certified Clubhouse: Program, Design, Benefits, and Implications for Feasibility. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 29, 89-96.
- Penedo, F.J. & Dahn, J.R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 189-193.
- Perham, A. & Accordino, M. (2007). Exercise and Functioning Level of Individuals with Severe Mental Illness: A Comparison of Two Groups. *Journal of Mental Health Counseling*, 29, 350-362.
- Petruzzello, S.J., Landers, A.C., Hatfield, B.D., Kubitz, K.A. & Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the anxiety-reducing effect of acute and chronic exercise: outcomes and mechanisms. *Sports Medicine*, 11, 143-182.
- Phillips, E.L. (1968). Achievement place: Token reinforcement procedures in a home-style rehabilitation setting for "pre-delinquent" boys. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 213-223.
- Pijl, H. & Meinders, A.E. (1996). Body weight change and adverse effect of drug treatment. Echansm and management. *Drug Safety*, 14, 329-342.
- Ponizovsky, A.M., Ginshpoon, A., Levav, I. & Ritsner, M.S. (2003). Life satisfaction and suicidal attempts among persons with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 44, 442-447.
- Poulin, M.J., Chaput, J.P., Simard, V., Vincent, P., Bernier, J., Gauthier, Y., Lanctôt, G., Saindon, J., Vincent, A., Gagnon, S. & Tremblay, A. (2007). Management of antipsychotic-induced weight gain: prospective naturalistic study of the effectiveness of a supervised exercise programme. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 41, 980-989.
- Priebe, S. & Rohricht, F. (2001). Specific body image pathology in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 101, 289-301.
- Puetz, T.W., O'Connor, P.J. & Dishman, R.K. (2006). Effects of chronic exercise on feelings of energy and fatigue: a quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 132, 866-876.
- Putzharnner, A., Perfahl, M., Pfeiff, L. & Hajak, G. (2005). Gait disturbances in schizophrenic patients and adaptation to treadmill walking. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 9, 303-310.

- Racinet, G. & Chevrollier, J. P. (1997). Football in a psychiatric hospital: Results in five schizophrenics. *Societe Medico-Psychologique*, 155, 530–533.
- Raepsaet, J., Knapen, J., Vancampfort, D. & Probst, M. (2010). Motivation to physical activity in non-psychotic psychiatric inpatients. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 15, 51-59.
- Raglin, J.S., Turner, P.E. & Eksten, F. (1993). State anxiety and blood pressure following 30 minutes of leg ergometer or weight lifting. *Medicine and science in sport and exercise*, 25, 1044-1048.
- Rajender, G., Kanwal, K., Rathore, D.M. & Chaudhary, D. (2009). Study of cenesthesias and body image aberration in schizophrenia. *Indian Journal of Psychiatry*, 51, 195-198.
- Rankinen, T. & Bouchard, C. (2007). Physical activity, mortality and genetics. *American Journal of Epidemiology*, 166, 260–262.
- Raue, P.J. & Goldfried, M.R. (1994). The therapeutic alliance in cognitive-behavior therapy. In A.O. Horvath & L.S.Greenberg (Eds.). *The working alliance: Theory, research, and practice*. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Reisinger, J.J. (1972). The treatment of "anxiety- depression" via positive reinforcement and response cost. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 125-130.
- Rendi, M., Szabo, A., Szabó, T., Velencei, A. & Kovács, Á. (2008). Acute psychological benefits of aerobic exercise: A field study into the effects of exercise characteristics. *Psychology, Health & Medicine*, 13, 180-184.
- Richardson, C., Faulkner, G., McDevitt, J., Skrinar, G., Hutchinson, D. & Piette, J. (2005). Integrating physical activity into mentalhealth services for individuals with serious mental illness. *Psychiatric Services*, 56, 324–331.
- Rimmerman, A., Finn, H., Schnee, J. & Klein, I. (1991). Token reinforcement in the psychosocial rehabilitation of individuals with chronic mental illness: is it effective over time? *International Journal of Rehabilitation Research*, 14, 123-130.
- Ritsner, M. & Susser, E. (2004). Temperament types are associated with weak self-construct, elevated distress and emotion-oriented coping in schizophrenia: evidence for a complex vulnerability marker? *Psychiatry Research*, 128, 219-228.
- Robinson, D.G., Woerner, M.G., Mc Meniman, M., Mendelowitz, A. & Bilde, R.M. (2004). Symptomatic and functional recovery from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder. *American Journal of Psychiatry*, 161, 473-479.

- Rogers, C.R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology, 21*, 95–103.
- Rogers, C.R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Röhricht, F. & Priebe, S. (2006). Effect of body oriented psychological therapy on negative symptoms in schizophrenia -a randomized controlled trial. *Psychological Medicine, 36*, 669-678.
- Rohricht, F. & Priebe, S. (2002). Do cenesthesias and body image aberration characterize a subgroup in schizophrenia? *Acta Psychiatrica Scandinavica, 105*, 276-282.
- Roick, C., Fritz-Wieacker, A., Matschinger, H., Heider, D., Schindler, J., Riedel-Heller, S. & Angermeyer, M.C. (2007). Health habits of patients with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 42*, 268–276.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rossler, W., Salize, H., Van Os, J. & Riecher-Rossler, A. (2005). Size of burden of schizophrenia and psychotic disorders. *European Neuropsychopharmacology, 15*, 399- 409.
- Royuela, A., Macias, J.A., Gil-Verona, J.A., Pastou, J.F., Maniega, M.A., Alonso, J., Roman, J.M., De Paz, F., Barbosa, M., Rami-Gonzalez, L. & Boget, T. (2002). Sleep in schizophrenia: a preliminary study using the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Neurobiology of Sleep-Wakefulness Cycle, 2*, 37-39.
- Sadock, B.J. & Sadock, V.A. (2003). *Synopsis of Psychiatry behavioral sciences/clinical psychiatry*. Philadelphia, USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clinical Psychology Review, 21*, 33–61.
- Salokangas, R.K.R., Honkonen, T., Stengard, E. & Koivisto, A. (2006). Subjective life satisfaction and living situations of persons in Finland with long-term schizophrenia. *Psychiatric Services, 57*, 373-381.
- Sanders, P. (2005). Principled and strategic opposition to the medicalisation of distress and all of its apparatus. In S. Joseph and R. Worsley (Eds.). *Person-Centred Psychopathology: a positive psychology of mental health*. Ross-on-wye: PCCS books.
- Scheewe, T.W., Takken, T., Kahn, R.S., Cahn, W. & Backx, F.J. (2012). Effects of exercise therapy on cardiorespiratory fitness in patients with schizophrenia. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 44*, 1834-1842.

- Schmitz, N., Kruse, J. & Kugler, J. (2004). The association between physical exercises and health-related of life in subjects with mental disorders: results from a cross-sectional survey. *Preventive Medicine*, 39, 1200–1207.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M.M., Graham, R. & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32, 111-120.
- Secord, F.P. & Jourard, S.M. (1953). The appraisal of body cathexis. Body cathexis and the self. *Journal of Consulting Psychology*, 17, 343-347.
- Selten, J.P. & Cantor-Graae, E. (2005). Social defeat: risk factor for schizophrenia? *British Journal of Psychiatry*, 187, 101–102.
- Sensui, H., Hida, H., Fujimoto, T. & Nagamatsu, T. (2011). Exercise therapy for psychiatric patients: Suggestions prom practices in a day-care facility. *Bulletin of the Physical Fitness Research Institute*, 109, 9-16.
- Sernyak, M.J., Leslie, D.L., Alarcon, R.D., Miklos, F., Losonczy, M.F. & Rosnheck, R. (2002). Association of diabetes mellitus with use of atypical neuroleptics in the treatment of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 159, 561-566.
- Sevy, S., Rosenthal, M.H., Alvir, J., Meyer, S., Visweswaraiiah, H. & Gunduz-Bruce, H. (2005). Double-blind, placebo-controlled study of modafinil for fatigue and cognition in schizophrenia patients treated with psychotropic medications. *Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 839-843.
- Sexton, H., Maere, A. & Dahl, N.H. (1989). Exercise intensity and reduction in neurotic symptoms: a controlled follow-up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80, 231-235.
- Sharpe, J.K., Stedman, T.J., Byrne, N.M., Wishart, C. & Hills, A.P. (2006). Energy expenditure and physical activity in clozapine use: implications for weight management. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40, 810–814.
- Sibitz, I., Unger, A., Woppmann, A., Zidek, T. & Amering, M. (2011). Stigma resistance in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37, 316-323.
- Silveira, H., Deslandes, A.C., De Moraes, H., Mouta, R., Ribeiro, P., Piedade, R. & Laks, J. (2010). Effects of exercise on electroencephalographic mean frequency in depressed elderly subjects. *Neuropsychobiology*, 61, 141-147.
- Silverstein, S.M. (2010). Bridging the Gap between Extrinsic and Intrinsic Motivation in the Cognitive Remediation of Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 36, 949-956.

- Silverstein, S.M., Spaulding, W.D., Menditto, A.A., Saritz, A., Liberman, R.P., Berten, S. & Starobin, H. (2009). Attention shaping: a reward-based learning method to enhance skills training outcomes in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 35, 222–232.
- Silverstone, P.H. & Salsali, M. (2003). Low Self-Esteem and Psychiatric Patients. *Annals of General Hospital Psychiatry*, 2, 2.
- Simons, A.D., McGown, C.R., Epstein, L.H., Kupfer, D.J. & Robertson, R. (1985). Exercise as treatment of depression: an update. *Clinical Psychological Review*, 5, 288-301.
- Singh, N.A., Stavrinos, T.M., Scarbek, Y., Galambos, G., Liber, C. & Fiatarone-Singh, M.A. (2005). A randomized controlled trial of high versus low intensity weight training versus general practitioner care for clinical depression in older adults. *Journals of gerontology. Series A: Biological sciences and medical sciences*, 60, 768–776.
- Skrinar, G.S., Huxley, N.A., Hutchinson, D.S., Menninger, E. & Glew, P. (2005). The role of a fitness intervention on people with serious psychiatric disabilities. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 29, 122-127.
- Slavin, R.E. (1994). *Educational Psychology: Theory and Practice*. (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Smerud, P.E. & Rosenfarb, L.S. (2008). The therapeutic alliance and family psychoeducation in the treatment of schizophrenia: an exploratory prospective change process study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 505–510.
- Smith, T.E., Hull, J.W., Goodman, M., Hedayat-Harris, A., Willson, D.F., Israel, L.M. & Munich, R.L. (1999). The relative influences of symptoms, insight, and neurocognition on social adjustment in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187, 102–108.
- Smits, J.A., Berry, A.C., Rosenfield, D., Powers, M.B., Behar, E. & Otto, M.W. (2008). Reducing anxiety sensitivity with exercise. *Depression and Anxiety*, 25, 689–699.
- Sonstroem, R.J. (1978). Physical estimation and attraction scales: rationale and research. *Medicine and Science in Sports*, 10, 97–102.
- Stanley, S.H. & Laugharne, J. (2012). Obesity, cardiovascular disease and type 2 diabetes in people with a mental illness: a need for primary health care. *Australian Journal of Primary Health*, 18, 258-264.

- Starkey, D., Deleone, H. & Flannery, R.B. (1995). Stress management for psychiatric patients in a state hospital setting. *American Journal of Orthopsychiatry*, 65, 446–450.
- Stefansson, H., Steinthorsdottir, V., Thorgeirsson, T.E., Gulcher, J.R. & Stefansson, K. (2004). Neuregulin 1 and schizophrenia. *Annals of Medicine*, 36, 62-71.
- Steptoe, A., Edwards, S., Moses, J. & Mathews, A. (1989). The effects of exercise training on mood and perceived coping ability in anxious adults from the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 33, 537–547.
- Stimpson, N., Agrawal, N. & Lewis, G. (2002). Randomised controlled trials investigating pharmacological and psychological interventions for treatment-refractory depression. *British Journal of Psychiatry*, 181, 284-294.
- Stone, M.H. (2006). History of schizophrenia and its antecedents. In Lieberman J.A, Stroup T.S, Perkins D.O, (eds). *Textbook of Schizophrenia*, 1-15. Washington DC: American Psychiatric Publishing Inc.
- Strassnig, M., Brar, J.S. & Ganguli, R. (2005). Self-reported body weight perception and dieting practices in community-dwelling patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 75, 425–432.
- Sullivan, E.V., Rosenbloom, M.J. & Pfefferbaum, A. (2004). Balance and Gait Deficits in Schizophrenia Compounded by the Comorbidity of Alcoholism. *American Journal of Psychiatry*, 161, 751-755.
- Sun, J., Kuo, P.H., Riley, B.P., Kendler, K.S. & Zhao, Z. (2008). Candidate genes for schizophrenia: a survey of association studies and gene ranking. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 5, 1173-1181.
- Sundquist, K., Frank, G. & Sundquist, J. (2004). Urbanisation and incidence of psychosis and depression: follow-up study of 4.4 million women and men in Sweden. *British Journal of Psychiatry*, 184, 293-298.
- Tandon, R., Nasrallah, H.A. & Keshavan, M.S. (2009). Schizophrenia, “just the facts”. Clinical Features and conceptualization. *Schizophrenia Research*, 110, 1-23.
- Thara, R., Henrietta, M., Joseph, A., Rajkumar, S. & Eaton, W.W. (1994). Ten-year course of schizophrenia-the Madras longitudinal study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90, 329-336.
- Theodorakis, Y., Doganis, G. & Bagiatis K. (1991). Age differences and structural validity of the Greek version of the Body Cathexis scale. *Psychological Reports*, 68, 43-49.
- Tienari, P., Wynne, L.C., Moring, J., Läksy, K., Nieminen, P., Sorri, A., Lahti, I.,

- Wahlberg, K.E., Naarala, M., Kurki-Suonio, K., Saarento, O., Koistinen, P., Tarvainen, T., Hakko, H. & Miettunen, J. (2000). Finnish adoptive family study: sample selection and adoptee DSM-III-R diagnoses. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *101*, 433-443.
- Tkachuk, Gregg A. & Martin Garry L. (1999). Exercise Therapy for Patients With Psychiatric Disorders. Professional Psychology. *Research and Practice*, *30*, 275-282.
- Tohen, M., Calabrese, J.R., Sachs, G.S., Banov, M.D., Detke, H.C., Risser, R., Baker, R.W., Chou, J.C. & Bowden, C.L. (2006). Randomized, placebo-controlled trial of olanzapine as maintenance therapy in patients with bipolar I disorder responding to acute treatment with olanzapine. *American Journal of Psychiatry*, *163*, 247-256.
- Tondo, L., Baldessarini, R.J. & Floris, G. (2001). Long-term effectiveness of lithium maintenance treatment in types I and II bipolar disorders. *British Journal of Psychiatry*, *178*, 184-190.
- Torpy, M.J., Burke, A.E. & Glass, R.M. (2008). Depression. *Journal of the American Medical Association*, *300*, 2202.
- Torrey, E.F., Rawlings, R. & Waldman, I.N. (1988). Schizophrenic births and viral diseases in two states. *Schizophrenia Research*, *1*, 73-77.
- Trivedi, M.H., Greer, T.L., Grannemann, B.D., Chambliss, H.O. & Jordan, A.N. (2006). Exercise as an augmentation strategy for treatment of major depression. *Journal of Psychiatric Practice*, *12*, 205-213.
- Tucker, L.A. (1983). Muscular strength and mental health. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*, 1355-1360.
- Tucker, D.M., Bigler, E.D. & Chelune, G.J. (1981). Reliability of the Halstead-Reitan Battery in individuals displaying acutely psychotic behavior. *Journal of Behavioral Assessment*, *3*, 311-319.
- Tunis, S.L., Croghan, T.W., Heilman, D.K., Johnstone, B.M. & Obenchain, R.L. (1999). Reliability, validity, and application of the medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36) in schizophrenic patients treated with olanzapine versus haloperidol. *Medical Care*, *37*, 678-691.
- Turkington, D., Kingdon, D. & Weiden, P.J. (2006). Cognitive behavior therapy for schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, *163*, 365-373.

- Turner, S.M. & Luber, R.F. (1980). The token economy in day hospital settings: Contingency management or information feedback. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 11, 89-94.
- Tuson, K.M. & Sinyor, D. (1993). On the affective benefits of aerobic exercise: Taking stock after twenty years of research. In P. Sereganian (Ed.), *Exercise psychology: The influence of physical exercise on psychological processes*. New York: Wiley.
- Twaddle, A. & Hessler, R. (1977). *A Sociology of Health*. St. Louis: Mosby.
- Umbricht, D.S., Pollack, S. & Kane, J.M. (1994). Clozapine and weight gain. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55, 157-160.
- Umbricht, D., Wu, H., Barr, W., Schaul, N. & Lieberman, J. (1994). Ventricular Volumes In Patients With Temporal Lobe Epilepsy And Psychosis. *Neuropsychopharmacology*, 11, 287-287.
- Unger, K.V., Skrinar, G.S., Hutchinson, D.S. & Yelmokas, A.M. (1992). Fitness: A viable adjunct to treatment for young adults with psychiatric disabilities. *Psychosocial Rehabilitation Journal*, 25, 21-28.
- Ussher, M., Stanbury, L., Cheeseman, V. & Faulkner, G. (2007). Physical activity preferences and perceived barriers to activity among those with severe mental illness. *Psychiatric Services*, 58, 405-408.
- Van Hees, L., Lefevre, J., Philippaerts, R., Martens, M., Huygens, W., Troosters, T. & Beunden, G. (2005). How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 12, 102-114.
- Van Praag, H.M. (2002). "Crossroads of corticotropin releasing hormone, corticosteroids and monoamines: about a biological interface between stress and depression". *Neurotoxicity Research*, 4, 531-556.
- Vancampfort, D., Probst, M., Scheewe, T., Maurissen, K., Sweers, K., Knapen, J. & De Hert, M. (2011b). Lack of physical activity during leisure time contributes to an impaired health related quality of life in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 129, 122-127.
- Vancampfort, D., De Hert, M., Knapen, J., Wampers, M., Demunter, H., Deckx, S., Maurissen, K. & Probst, M. (2011a). State anxiety, psychological stress and positive well-being responses to yoga and aerobic exercise in people with schizophrenia: a pilot study. *Disability and Rehabilitation*, 33, 684-689.
- Vancampfort, D., Knapen, J., Probst, M., Van Winkel, R., Peuskens, J., Maurissen, K.,

- Demunter, H. & De Hert, M. (2010). The therapeutic value of physical exercise for people with schizophrenia. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 52 (8), 565-574.
- Viertiö, S., Sainio, P., Koskinen, S., Perälä, J., Saarni, S.I., Lönnqvist, J. & Suvisaari, J. (2009). Mobility limitations in persons with psychotic disorder: findings from a population-based survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 325–332.
- Vieta, E., Suppes, T., Eggens, I., Persson, I., Paulsson, B. & Brecher, M. (2008). Efficacy and safety of quetiapine in combination with lithium or divalproex for maintenance of patients with bipolar I disorder. *Journal of Affective Disorders*, 109, 251–263.
- Viscaglia, E. & Lewis, S. (2011). Yoga therapy as an adjunctive treatment for schizophrenia: A randomized, controlled pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17, 601–607.
- Vreeland, B., Minsk, S., Menza, M., Rigussio-Radler, D., Roemheld-Hamm, B. & Stern, R. (2003). A program for managing weight gain associated with atypical antipsychotics. *Psychiatric Services*, 54, 1155–1157.
- Wang, P.P., Woodin, M.F., Kreps-Falk, R. & Moss, E.M. (2000). Research on behavioral phenotypes: velocardiocardiac syndrome. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42, 422-427.
- Warburton, D.E., Nicol, C.W. & Bredin, S.S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174, 801-809.
- Ware, J.E. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483.
- Watson, J. & Greenberg, L. (1998). The therapeutic alliance in short-term humanistic and experiential therapies. In J. Safran & J. Muran (Eds.). *The therapeutic alliance in brief psychotherapy*. Washington DC: American Psychological Association.
- Wilkins, P. (2005). Person-centred theory and “mental illness”. In S. Joseph and R. Worsley (2005). *Person-Centred Psychopathology: a positive psychology of mental health*. Ross-on-Wye, UK: PCCS Books.
- Williams, J.M. & Ziedonis, S. (2004). Addressing tobacco among individuals with a mental illness or an addiction. *Addictive Behaviours*, 29, 1067-1083.
- Winkler, R.C. (1971). The relevance of economic theory and technology to token reinforcement systems. *Behaviour Research and Therapy*, 9, 81-88.

- Wittchen, H.U., Essau, C.A. & Krieg, J.C. (1991). Anxiety disorders – similarities and differences of comorbidity in treated and untreated groups. *British Journal of Psychiatry*, 159, 25–33.
- Wolfe, D.A., Mendes, M.G. & Factor, D. (1984). A parent-administered program to reduce children's television viewing. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 17, 267- 272.
- Woolfolk, A. (1998). Educational psychology (7th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- World Health Report. (2001). Mental Health: New Understanding, New Hope.
- World Health Organization. (1992). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organization.
- Wright, J.H., Turkington, D., Kingdon, D.G. & Basco, M.R. (2009). Cognitive-behavioral therapy for severe mental illness: An illustrated guide. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Zlomke, K. & Zlomke, L. (2003). Token economy plus self-monitoring to reduce disruptive classroom behaviors. *Behavior Analyst Today*, 4, 177-182.
- Zubin, J. & Spring, B. (1977). Vulnerability: A New View on Schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 103-126.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ζερβής, Χ. (2001). *Ψυχοπαθολογία του ενήλικα*. (2η εκδ.). Αθήνα: Ηλεκτρονικές τέχνες.
- Βαπορίδη, Ι., Μυλωνάς, Α., Βλαχόπουλος, Σ., & Πλουμπίδης, Δ. (2009). *Οι Επιδράσεις της Άσκησης στην κινητικότητα και την ευεξία των ασθενών με σχιζοφρένεια*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΤΕΦΑΑ.
- Δικαίου, Δ.Γ. (1995). *Κλινικός πολυμορφισμός σε μέλη οικογενειών με υψηλό ποσοστό ψυχιατρικής νοσήσεως*. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Θεοδωράκης, Γ. (2010). *Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής*. Θεσσαλονίκη. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- Θεοχάρη, Β., Κουϊδή, Ε., Δεληγιάννης, Α. & Κανδύλης, Δ. (2007). *Η μακροχρόνια επίδραση της άσκησης στην αντιληπτή ποιότητα ζωής χρόνιων σχιζοφρενών*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΤΕΦΑΑ, Διατμηματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Ανθρώπινη απόδοση και υγεία».

- Καραστεργίου, Α., Μπούρας, Ν. & Boardman, J. (2001). *Βασικά Θέματα Ψυχικής Υγείας: Εκπαιδευτικό Πακέτο, σημειώσεις για τους εκπαιδευόμενους*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ψυχιατρικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης.
- Κολλιιάδης, Ε. (2002). *Γνωστική Ψυχολογία, Γνωστική Νευροεπιστήμη και Εκπαιδευτική Πράξη. Τόμος Δ': Μοντέλο Επεξεργασίας Πληροφοριών*, Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Μαδιανός, Μ. (2003). *Κοινωνική και Ψυχική Υγεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2001). *Αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση: Μοντέλα, ανάπτυξη, λειτουργικός ρόλος και αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μάνου, Ν. (1999). *Βασικά στοιχεία Κλινικής Ψυχιατρικής*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Οικονόμου, Μ., Κοκκώση, Μ., Τριανταφύλλου, Ε. & Χριστοδούλου, Γ. (2001). Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία. Ενωσιολογικές προσεγγίσεις, κλινικές εφαρμογές και αξιολόγηση. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 18, 239-253.
- Ραγιά, Α. (2005). *Νοσηλευτική Ψυχικής Υγείας –Ψυχιατρική Νοσηλευτική*. (Ε' έκδ.), Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιάνος.
- Ραμπαβίλας, Α. & Χριστοδούλου, Γ. (2003). Σχιζοφρένεια. Στο: Ψυχιατρική. Χριστοδούλου, Γ.Ν., Ραμπαβίλας, Α.Δ., Σολδάτος, Κ.Ρ., Αλεβίζος, Β.Η. & Κονταξάκης, Β.Π. Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Τόμος Α', σελ 263-293, Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001): Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας, Τόμος Α και Τόμος Β, Αθήνα: Εκδόσεις Α. Ράπτη.
- Τριλιανός, Α. (2003). *Σχολικό κλίμα. Λήμμα στην Παιδαγωγική-Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*, 5. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τσιάντης, Γ. & Μανωλόπουλος, Σ. (1988). *Σύγχρονα θέματα παιδοψυχιατρικής: Ψυχοπαθολογία*. Β' τόμος. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Χριστοδούλου, Γ. (2000). *Ψυχιατρική. Α' & Β' τόμος*. Ψυχιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών: Εκδόσεις Βήτα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Έντυπο συναίνεσης δοκιμαζόμενου σε ερευνητική εργασία

1. Σκοπός της ερευνητικής εργασίας

Σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει την επίδραση ενός συνδυασμένου προγράμματος φυσικής αγωγής βασισμένου σε ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών στην βελτίωση παραμέτρων της ποιότητας ζωής, της διάθεσης, της εικόνας του σώματος και της αυτοεκτίμησης ατόμων με σχιζοφρένεια.

2. Διαδικασία μετρήσεων

Οι 30 συμμετέχοντες θα χωριστούν τυχαία σε τρεις ομάδες των 10 ατόμων όπου: α) η πρώτη ομάδα (ομάδα ελέγχου) θα συμπληρώσει όλα τα εργαλεία μέτρησης πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης, αλλά δε θα συμμετέχει σε κάποια προπονητική συνεδρία, παρά μόνο στις συνήθεις ασχολίες στα πλαίσια της ψυχιατρικής κλινικής που περιλαμβάνουν δραστηριότητες εργοθεραπείας, προσωπικής υγιεινής, και συμμετοχής σε ομάδες θεραπείας, β) η πειραματική ομάδα Α θα παρατηρεί το πρόγραμμα άσκησης και γ) η πειραματική ομάδα Β θα συμμετέχει σε πρόγραμμα άσκησης που θα είναι δομημένο σε ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών και θα περιλαμβάνει ασκήσεις αερόβιου τύπου χαμηλής και μέτριας έντασης.

Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής.SF-36. Όλοι οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που ερευνά την ποιότητα ζωής στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης.

Κλίμακα Διάθεσης. The Profile of Mood States (POMS) Το Προφίλ Επιπέδων Διάθεσης είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο θα συμπληρώσουν όλοι οι συμμετέχοντες σε διαφορετικές μέρες άσκησης: την 1^η, την 12^η και την 24^η ημέρα παρέμβασης για να αξιολογηθεί βραχυπρόθεσμα η επίδραση του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στη διάθεση των συμμετεχόντων.

Κλίμακα Σωματικής Κάθεξης. Όλοι οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που εξετάζει το βαθμό ικανοποίησης που έχουν για διάφορα μέρη του σώματος και των λειτουργιών του στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης.

Κλίμακα Αυτοεκτίμησης. Όλοι οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που εξετάζει το βαθμό στον οποίο είναι ευχαριστημένοι με τον εαυτό τους στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης.

Παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης: Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης θα έχει συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα από 40-45 λεπτά άσκησης κάθε φορά. Η διάρκεια του προγράμματος θα οριστεί σε 8 εβδομάδες. Ως χώρος άσκησης για τη διεξαγωγή του παρεμβατικού προγράμματος θα οριστεί η αίθουσα αναψυχής των ασθενών κατάλληλα διαμορφωμένη. Όσον αφορά τη δομή της ημερήσιας άσκησης θα περιλαμβάνει πρόγραμμα

αερόβιου τύπου χαμηλής και μέτριας έντασης άσκηση, ασκήσεις ευλυγισίας και ισορροπίας με στόχευση στην βαθιά αναπνοή.

Κάθε μάθημα θα είναι δομημένο πάνω σε ένα σύστημα ανταλλάξιμων αμοιβών (token economy system) που χρησιμοποιεί ένα είδος ανταλλαγής (token) το οποίο δίνεται ως ανταμοιβή σε περίπτωση εκδήλωσης θετικής συμπεριφοράς από τον ασκούμενο.

Κίνδυνοι και ενοχλήσεις

Δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος τραυματισμού και ανησυχίας κατά τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης. Παρ' όλα αυτά υπάρχει βοηθητικό προσωπικό (ειδικευόμενοι γιατροί, φοιτητές ειδικής φυσικής αγωγής) για κάθε ενδεχόμενο.

3. Προσδοκώμενες ωφέλειες

Η θετική επίδραση του παρεμβατικού προγράμματος αναμένουμε να αποδοθεί στην εφαρμογή: α) του συστήματος ανταλλάξιμων αμοιβών που θα οδηγήσει σε εκμάθηση συγκεκριμένων θετικών συμπεριφορών από τους ασθενείς που αναμένεται να δείξουν συνέπεια και διάθεση παραμονής στο πρόγραμμα άσκησης β) της μέτριας έντασης άσκηση που θα προκαλέσει μείωση των αρνητικών συναισθημάτων και κατά συνέπεια βελτίωση των επιμέρους παραγόντων αξιολόγησης.

4. Δημοσίευση δεδομένων – αποτελεσμάτων

Η συμμετοχή σου στην έρευνα συνεπάγεται ότι συμφωνείς με τη δημοσίευση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων της, με την προϋπόθεση ότι οι πληροφορίες θα είναι ανώνυμες και δε θα αποκαλυφθούν τα ονόματα των συμμετεχόντων. Τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα κωδικοποιηθούν με αριθμό, ώστε το όνομα σου δε θα φαίνεται πουθενά.

5. Πληροφορίες

Μη διστάσεις να κάνεις ερωτήσεις γύρω από το σκοπό ή/και τον τρόπο πραγματοποίησης της εργασίας. Αν έχεις κάποιες αμφιβολίες ή ερωτήσεις, ζήτησέ μας να σου δώσουμε πρόσθετες εξηγήσεις.

6. Ελευθερία συναίνεσης

Η άδειά σου να συμμετάσχεις στην εργασία είναι εθελοντική. Είσαι ελεύθερος να μην συναινέσεις ή να διακόψεις τη συμμετοχή σου όποτε επιθυμείς.

Διάβασα το έντυπο αυτό και κατανοώ τις διαδικασίες που θα εκτελέσω. Συναινώ να συμμετέχω στην εργασία.

Ημερομηνία: __/__/__

Όνοματεπώνυμο και
υπογραφή συμμετέχοντος

Υπογραφή ερευνητή

ΓΕΩΡΓΙΑ
ΜΑΓΓΟΥΡΙΤΣΑ

Όνοματεπώνυμο και
υπογραφή παρατηρητή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ SF-36

Το ερωτηματολόγιο αυτό αναφέρεται στην προσωπική σας άποψη σχετικά με την υγεία σας και την φυσική σας κατάσταση. Είναι ανώνυμο και δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις.

Παρακαλώ, συμπληρώστε με ένα (✓) τη σωστή απάντηση ή συμπληρώστε τα στοιχεία που σας αφορούν στα .

1. Φύλο: Άνδρας Γυναίκα
2. Ηλικία: [σε έτη]
3. Οικογενειακή κατάσταση: Άγαμος/η Έγγαμος/η Χωρισμένος/η Χήρος/α
4. Επάγγελμα που ασκείτε ή ασκείσατε:
5. Μορφωτικό επίπεδο : Δημοτικό Γυμνάσιο Λύκειο Πανεπιστήμιο
6. Σημειώστε όσα προβλήματα υγείας παρουσιάστηκαν τους τελευταίους 6 μήνες:
- | | |
|---------|---------|
| 1)..... | 3)..... |
| 2)..... | 4)..... |

1.Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι: (Συμπληρώστε τον κύκλο που περιγράφει καλύτερα την απάντηση σας.)

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Αδύνατη
0	0	0	0	0

2.Συγκριτικά με ένα έτος πριν, πως θα εκτιμούσατε την υγεία σας σε γενικές γραμμές τώρα;

<i>Πολύ καλύτερα τώρα από ένα έτος πριν</i>	<i>Κάπως καλύτερα τώρα</i>	<i>Σχεδόν ίδιο όπως ένα έτος πριν</i>	<i>Κάπως χειρότερα τώρα</i>	<i>Πολύ χειρότερα τώρα</i>
0	0	0	0	0

3.Οι ακόλουθες ερωτήσεις αφορούν τις δραστηριότητες που πιθανόν να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας τυπικής ημέρας.

Μήπως η υγείας σας τώρα, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες;

Συμπληρώστε σε τι βαθμό η υγεία σας σας περιορίζει : (Συμπληρώστε τον κύκλο σε κάθε γραμμή).

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
A. Στο να συμμετέχω σε <u>έντονες δραστηριότητες</u> όπως το τρέξιμο, το σήκωμα βαριών αντικειμένων, η συμμετοχή σε μεγάλης έντασης αθλήματα	0	0	0	0	0
B. Στο να συμμετέχω σε <u>μέτριες δραστηριότητες</u> όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, η βόλτα με το ποδήλατο	0	0	0	0	0
Γ. Στη μεταφορά ή το σήκωμα των προϊόντων αγοράς από το σούπερ μάρκετ	0	0	0	0	0
Δ. Στο ανέβασμα <u>αρκετών</u> ορόφων σκαλοπάτια	0	0	0	0	0

(2-3 ορόφους)

Ε. Στο ανέβασμα ενός

ορόφου σκαλοπάτια	0	0	0	0	0
-------------------	---	---	---	---	---

Στ. Στο λύγισμα, γονάτισμα,

Σκύψιμο	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---

Ζ. Στο περπάτημα πάνω

από ένα χιλιόμετρο	0	0	0	0	0
--------------------	---	---	---	---	---

(2-3 χιλιόμετρα)

Η. Στο περπάτημα μερικών

εκατοντάδων μέτρων	0	0	0	0	0
--------------------	---	---	---	---	---

(πάνω από 500 μέτρα)

Θ. Στο περπάτημα εκατό	0	0	0	0	0
------------------------	---	---	---	---	---

μέτρων

Ι. Στο να ντύνομαι και να	0	0	0	0	0
---------------------------	---	---	---	---	---

κάνω μπάνιο

4. Κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων, σε τι βαθμό είχατε οποιαδήποτε από τα ακόλουθα προβλήματα με την εργασία σας ή με άλλες κανονικές καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της φυσικής υγείας σας;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
--	---------	------	--------	--------	-----------

Α. Μειώσατε το συνολικό

χρόνο της εργασίας σας	0	0	0	0	0
------------------------	---	---	---	---	---

ή κάνατε άλλες

δραστηριότητες

Β. Καταφέρατε λιγότερα

πράγματα από ότι θα	0	0	0	0	0
---------------------	---	---	---	---	---

θέλατε

Γ. Περιορίστηκε το είδος

της εργασίας σας ή των 0 0 0 0 0

άλλων δραστηριοτήτων

Δ. Είχατε δυσκολία στο να

αποδώσετε στην εργασία σας

σας ή στις άλλες

δραστηριότητες σας (π.χ. 0 0 0 0 0

χρειαστήκατε να

καταβάλετε περισσότερη

προσπάθεια)

5. Κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων, σε τι βαθμό είχατε οποιαδήποτε από τα ακόλουθα προβλήματα με την μελέτη σας ή με τις άλλες κανονικές καθημερινές σας δραστηριότητες ως αποτέλεσμα συναισθηματικών προβλημάτων (όπως κατάθλιψη ή άγχος);

Καθόλου Λίγο Μέτρια Αρκετά Πάρα πολύ

A. Μειώσατε το συνολικό

χρόνο της εργασίας σας 0 0 0 0 0

ή κάνατε άλλες

δραστηριότητες

B. Καταφέρατε λιγότερα

πράγματα από ότι θα 0 0 0 0 0

θέλατε

Γ. Εργασθήκατε ή κάνατε

δραστηριότητες λιγότερο 0 0 0 0 0

προσεκτικά από ότι

συνήθως

6. Κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων σε τι βαθμό η φυσική σας κατάσταση ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα παρεμπόδισαν τις κανονικές κοινωνικές δραστηριότητες σας με την οικογένεια και τους φίλους;

Καθόλου Λίγο Μέτρια Αρκετά Πάρα πολύ

0 0 0 0 0

7. Πόσο σωματικό πόνο είχατε κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 4 εβδομάδων;

Καθόλου Λίγο Μέτρια Αρκετά Πάρα πολύ

0 0 0 0 0

8. Κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων σε τι βαθμό ο πόνος παρεμπόδισε την κανονική εργασία σας (συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας έξω από το σπίτι και των οικιακών)

Καθόλου Λίγο Μέτρια Αρκετά Πάρα πολύ

0 0 0 0 0

9. Αυτές οι ερωτήσεις είναι σχετικά με το πώς αισθανθήκατε κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων. Για κάθε ερώτηση παρακαλώ δώστε την απάντηση που έρχεται πιο κοντά στον τρόπο που έχετε αισθανθεί.

Σε τι βαθμό κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων....

Καθόλου Λίγο Μέτρια Αρκετά Πάρα πολύ

Αισθανθήκατε γεμάτοι ενέργεια 0 0 0 0 0

Ήσασταν πολύ νευρικοί 0 0 0 0 0

Αισθανθήκατε τόσο πεσμένοι ώστε

τίποτα δεν μπορούσε να σας 0 0 0 0 0

ανεβάσει τη διάθεση

Αισθανθήκατε ήρεμοι και χαλαροί 0 0 0 0 0

Είχατε πολλή ενέργεια 0 0 0 0 0

Αισθανθήκατε απογοήτευση 0 0 0 0 0

Κατάθλιψη

Αισθανθήκατε εξάντληση 0 0 0 0 0

Ήσασταν ευτυχείς 0 0 0 0 0

Αισθανθήκατε κουρασμένοι 0 0 0 0 0

10. Κατά τη διάρκεια των 4 προηγούμενων εβδομάδων σε τι βαθμό η φυσική σας κατάσταση ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα παρεμπόδισαν τις κοινωνικές δραστηριότητες σας όπως την επίσκεψη των φίλων, των συγγενών κ.λ.π.);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
0	0	0	0	0

11. Σε τι βαθμό ισχύουν για σας κάθε μια από τις ακόλουθους δηλώσεις;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
Νομίζω ότι αρρωσταίνω					
λίγο πιο εύκολα απ' ότι οι άλλοι	0	0	0	0	0
Είμαι τόσο υγιής όσο οποιοσδήποτε άλλος που γνωρίζω	0	0	0	0	0
Περιμένω η υγεία μου να χειροτερέψει	0	0	0	0	0
Η υγεία μου είναι εξαιρετική	0	0	0	0	0

Σας ευχαριστούμε που συμπληρώσατε το ερωτηματολόγιο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΔΙΑΘΕΣΗΣ

Πιο κάτω είναι μία λίστα με λέξεις που περιγράφουν πως αισθάνεται ο άνθρωπος. Παρακαλώ να διαβάσεις κάθε μία δήλωση προσεκτικά. Στη συνέχεια, σε κάθε δήλωση κύκλωσε την αντίστοιχη απάντηση (αριθμό) που περιγράφει καλύτερα το

ΠΩΣ ΑΙΣΘΑΝΕΣΑΙ ΑΚΡΙΒΩΣ ΤΩΡΑ-ΑΥΤΗ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ

Οι αριθμοί αναφέρονται στις παρακάτω εκτιμήσεις			
0=Καθόλου 1=Λίγο 2=Μέτρια 3=Αρκετά 4=Εξαιρετικά			
1. Σε ένταση 0 1 2 3 4	2. Θυμωμένος/η 0 1 2 3 4	3.Εξασθενημένος/η 0 1 2 3 4	4.Στεναχωρημένος/η 0 1 2 3 4
5.Με ζωντάνια 0 1 2 3 4	6.Σε σύγχυση 0 1 2 3 4	7.Εξαγριωμένος/η 0 1 2 3 4	8. Λυπημένος/η 0 1 2 3 4
9. Δραστήριος/α 0 1 2 3 4	10.Με τεντωμένα νεύρα 0 1 2 3 4	11.Γκρινιάρης/α 0 1 2 3 4	12.Μελαγχολικός/η 0 1 2 3 4
13.Ενεργητικός/η 0 1 2 3 4	14.Απελπισμένος/η 0 1 2 3 4	15.Ανήσυχος/η 0 1 2 3 4	16.Ταραγμένος/η 0 1 2 3 4
17.Αδύνατον να συγκεντρωθείς 0 1 2 3 4	18.Κουρασμένος/η 0 1 2 3 4	19.Ενοχλημένος/η 0 1 2 3 4	20.Αποθαρρυσμένος 0 1 2 3 4
21.Εκδικητικός/η 0 1 2 3 4	22.Νευρικός/η 0 1 2 3 4	23.Δυστυχισμένος/η 0 1 2 3 4	24.Ευδιάθετος/η 0 1 2 3 4
25.Δηκτικός/η Οξύς/εία 0 1 2 3 4	26.Εξαντλημένος/η 0 1 2 3 4	27.Αγχωμένος/η 0 1 2 3 4	28.Αβοήθητος/η 0 1 2 3 4
29.Αποκαμωμένος/η 0 1 2 3 4	30.Σαστισμένος/η 0 1 2 3 4	31.Έξω φρενών 0 1 2 3 4	32.Γεμάτος/η ζωή 0 1 2 3 4
33.Χωρίς αξία 0 1 2 3 4	34.Ξεχασιάρης/α 0 1 2 3 4	35.Ακμαίος/α 0 1 2 3 4	36.Αβέβαιος/η για κάποια πράγματα 0 1 2 3 4

37.Εξουθενμένος/η
0 1 2 3 4

ΒΕΒΑΙΩΣΟΥ ΟΤΙ ΕΧΕΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙ
ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ!

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Έχετε παρακάτω 10 ερωτήσεις που αποτυπώνουν την άποψή σας για τον εαυτό σας, τον βαθμό στον οποίο είστε ευχαριστημένοι με τον εαυτό σας, την εμπιστοσύνη που έχετε στον εαυτό σας και πόσο μπορείτε να κάνετε σημαντικά πράγματα στη ζωή σας. Βάλτε σε κύκλο τον αριθμό που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα:

1. Ποτέ 2.σπάνια 3.μερικές φορές 4. Συχνά 5. Σχεδόν πάντα

		Σχεδόν πάντα	συχνά	μερικές φορές	σπάνια	ποτέ
1	Αισθάνομαι ότι αξίζω, τουλάχιστο όσο και οι άλλοι άνθρωποι					
2	Αισθάνομαι ότι έχω αρκετές αρετές					
3	Είμαι σε θέση να κάνω πράγματα το ίδιο καλά όπως πολλοί άλλοι άνθρωποι					
4	Δεν αισθάνομαι περήφανος/η για τον εαυτό μου					
5	Παραδέχομαι τον εαυτό μου					
6	Μερικές φορές νομίζω ότι δεν είμαι καθόλου καλός/η					
7	Είμαι χρήσιμο άτομο για τους γύρω μου					
8	Νομίζω ότι δεν μπορώ να κάνω τίποτα σωστό					
9	Όταν κάνω μια δουλειά την κάνω καλά					
10	Αισθάνομαι ότι η ζωή μου δεν είναι πολύ χρήσιμη					

Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΘΕΞΗΣ (ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ)

Έχετε μπροστά σας μια λίστα με αρκετά μέρη του σώματος και λειτουργίες του οργανισμού. Θα βοηθηθείτε έτσι να περιγράψετε τον εαυτό σας όπως εσείς τον βλέπετε, όπως εσείς τον φαντάζεστε. Κρίνετε κάθε ένα από αυτά προσεκτικά και μετά διαλέξτε μία από τις πέντε απαντήσεις. Συμπληρώστε όλες τις ερωτήσεις. Βάλτε σε κύκλο το γράμμα που αντιπροσωπεύει καλύτερα τα αισθήματά σας σύμφωνα με τον παρακάτω τρόπο:

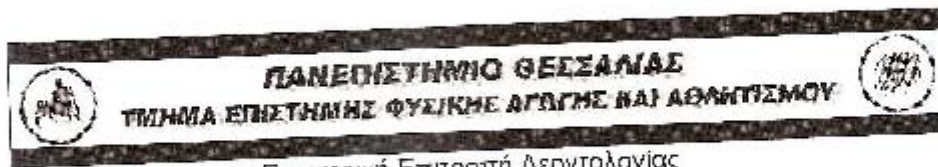
α. Αισθάνομαι πολύ άσχημα β. Αισθάνομαι άσχημα γ. Δεν αισθάνομαι κάτι ιδιαίτερο. δ. Αισθάνομαι καλά. ε. Αισθάνομαι πολύ καλά.

	Αισθάνομαι πολύ άσχημα	Αισθάνομαι άσχημα	Δεν αισθάνομαι κάτι ιδιαίτερο	Αισθάνομαι καλά	Αισθάνομαι πολύ καλά
μαλλιά					
δέρμα του προσώπου					
όρεξη					
χέρια					
Τρίχωμα του σώματος					
μύτη					
Αντοχή (φυσική αντοχή)					
Χώνεψη					
σωματική δύναμη					
αυτιά					
ζωντάνια					
πλάτη					
Περιφέρεια μέσης-κοιλιά					
ηλικία					
πηγούνη					
σωματική διάπλαση					
προφίλ					

ύψος					
αντοχή στον πόνο					
Πλάτος των ώμων					
μπράτσα					
Στήθος					
μάτια					
συντονισμός κινήσεων					
Γοφοί					
αντοχή στις αρρώστιες					
πόδια					
εμφάνιση δοντιών					
συνολική εμφάνιση					
μύες					
ύπνος					
φωνή					
υγεία					
επιδεξιότητα-δεξιότητες					
γόνατα					
ευκινησία-ευλυγισία					
πρόσωπο					
βάρος					

Copyright Γιάννης Θεοδωράκης

Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

Εσωτερική Επιτροπή Δεοντολογίας

Τρίκαλα: 19/1/2011
 Αριθμ. Πρωτ.: 114

Αίτηση Εξέτασης της πρότασης για διεξαγωγή Έρευνας με τίτλο:

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.

Επιστημονικός υπεύθυνος/η - επιβλέπων/ουσα: ΔΙΓΓΕΛΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΛΟΣ...

Κύριος/α ερευνητής/τρια - φοιτητής/τρια: ΜΑΓΓΟΥΡΙΤΣΑ ΓΕΩΡΓΙΑ.....

Ίδρυμα & Τμήμα: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ- ΤΕΦΑΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ.....

Η προτεινόμενη έρευνα θα είναι:

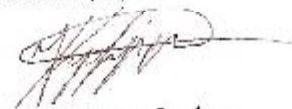
Ερευνητικό πρόγραμμα Μεταπτυχιακή διατριβή Διπλωματική εργασία Διδακτορική έρευνα

Τηλ. επικοινωνίας: 6977481890.....

Email επικοινωνίας: gmag@pe.uth.gr.....

Η Εσωτερική Επιτροπή Δεοντολογίας του Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστημίου Θεσσαλίας μετά την υπ. Αριθμ. 3-3/15-12-2011 Συνεδρίαση της εγκρίνει τη διεξαγωγή της προτεινόμενης έρευνας.

Η πρόεδρος της
 Εσωτερικής Επιτροπής
 Δεοντολογίας - ΤΕΦΑΑ


 Χριστίνα Καρτζαφέρη
 Επίκουρη Καθηγήτρια