ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΑΤΣΟΥΚΑ
ΣΕΜΙΝΑ ΝΑΝΗ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ

ΚΑΛΛΙΠΟΣ
σύγχρονες ακαδημαϊκές εκδόσεις

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΑΤΣΟΥΚΑ
Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α. Δ.Π.Θ.

ΣΕΜΙΝΑ ΝΑΝΗ
Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α. Δ.Π.Θ.

Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή

Θεραπευτική Άσκηση, Αναψυχή και Ποιότητα Ζωής

ΚΑΛΛΙΠΟΣ
ανοικτές ακαδημαϊκές εκδόσεις

Θεραπευτική Άσκηση και Αναψυχή

Συγγραφή

Ουρανία Ματσούκα

Σεμίνα Νάνη

Συντελεστές έκδοσης

Γλωσσική/Γραφιστική Επιμέλεια: Σμαράγδα Σ. Παπαδοπούλου

Copyright © ΚΑΛΛΙΠΟΣ 2023

Το παρόν έργο αδειοδοτείται υπό τους όρους της άδειας CreativeCommons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 4.0. Για να δείτε ένα αντίγραφο της άδειας αυτής επισκεφτείτε τον ιστότοπο https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.el

ΚΑΛΛΙΠΟΣ
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 15780 Ζωγράφου

www.kallipos.gr

ISBN: 978-618-228-002-7

Βιβλιογραφική Αναφορά: Ματσούκα, Ο., & Νάνη, Σ. (2023). *Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-229

Στους/τις φοιτητές/τριές μας…

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων 9
Πρόλογος 19
Εισαγωγή 21
1. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ 23
1.1 Εισαγωγή 23
1.2 Θεραπευτική άσκηση 24
1.2.1 Ορισμός θεραπευτικής άσκησης 24
1.2.2 Στοιχεία φυσικής κατάστασης 24
1.2.3 Εφαρμογές θεραπευτικής άσκησης – Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων άσκησης 25
1.3 Θεραπευτική αναψυχή 26
1.3.1 Ορισμός θεραπευτικής αναψυχής 26
1.3.2 Εφαρμογές θεραπευτικής αναψυχής – Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων θεραπευτικής αναψυχής 27
1.3.3 Βασικές αρχές θεραπευτικής αναψυχής 28
1.4 Θεωρίες κινήτρων 29
1.4.1 Θεωρία αυτοκαθορισμού 29
1.4.2 Θεωρία αυτοαποτελεσματικότητας 29
1.5 Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής 30
1.6 Δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας στον χώρο της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής – Φορείς εύρεσης εργασίας 32
1.7 Γλωσσάρι 32
Βιβλιογραφία 36
Κριτήρια αξιολόγησης 39
Κριτήριο αξιολόγησης 1 39
Λύση 39
Κριτήριο αξιολόγησης 2 39
Λύση 39
Κριτήριο αξιολόγησης 3 39
Λύση 39
Κριτήριο αξιολόγησης 4 39
Λύση 39
Κριτήριο αξιολόγησης 5 39
Λύση 40
Κριτήριο αξιολόγησης 6 40
Λύση 40
Κριτήριο αξιολόγησης 7 40

Λύση 40
2. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ 41
2.1 Εισαγωγή 41
2.2 Ποιότητα ζωής 43
2.2.1 Η έννοια της ποιότητας ζωής 43
2.2.2 Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή και ποιότητα ζωής – Έρευνες πεδίου 45
2.2.3 Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή και ποιότητα ζωής σε κλινικούς πληθυσμούς – Έρευνες πεδίου 47
2.3 Κατευθυντήριες οδηγίες για την οργάνωση και την υλοποίηση παρεμβατικών προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής 50
2.4 Γλωσσάρι 50
Βιβλιογραφία 52
Κριτήρια αξιολόγησης 56
Κριτήριο αξιολόγησης 1 56
Λύση 56
Κριτήριο αξιολόγησης 2 56
Λύση 56
3. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ 57
3.1 Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εσωτερικό περιβάλλον – έρευνες πεδίου 57
3.1.1 Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης 57
3.1.2 Χορός 59
3.1.3 Γιόγκα 60
3.1.4 Τάι Τσι 61
3.2 Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε υπαίθριο περιβάλλον – έρευνες πεδίου 62
3.2.1 Κηπουρική 62
3.2.2 Τρέξιμο 63
3.2.3 Θεραπευτική ιππασία 64
3.2.4 Αναρρίχηση 64
3.3 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής 66
3.3.1 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για παιδιά και εφήβους ηλικίας από 5 έως 17 ετών 66
3.3.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για ενήλικες ηλικίας από 18 έως 64 ετών 67
3.3.3 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα τρίτης ηλικίας 65 ετών και άνω 69
3.4 Γλωσσάρι 71
Βιβλιογραφία 74
Κριτήρια αξιολόγησης 80
Κριτήριο αξιολόγησης 1 80
Λύση 80
Κριτήριο αξιολόγησης 2 80

Λύση ... 80
Κριτήριο αξιολόγησης 3 ... 80
Λύση ... 80
Κριτήριο αξιολόγησης 4 ... 80
Λύση ... 81
Κριτήριο αξιολόγησης 5 ... 81
Λύση ... 81
4. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΑΙΓΝΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ... 83
4.1 Εισαγωγή ... 83
4.2 Ορισμός παιγνιοθεραπείας ... 83
4.3 Κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις παιγνιοθεραπείας ... 84
4.3.1 Ψυχαναλυτική προσέγγιση ... 84
4.3.2 Παιδοκεντρική – μη κατευθυντική προσέγγιση ... 84
4.3.3 Οικογενειακή προσέγγιση ... 85
4.4 Σε ποιους απευθύνεται η παιγνιοθεραπεία; ... 85
4.5 Κύριοι στόχοι παιγνιοθεραπείας ... 86
4.6 Πρακτικές εφαρμογές παιγνιοθεραπείας ... 86
4.6.1 Χώρος διεξαγωγής συνεδριών παιγνιοθεραπείας - Παιγνιοθεραπευτικά μέσα - Διάρκεια συνεδρίας ... 86
4.6.2 Έρευνες πεδίου ... 89
4.7 Χώροι εύρεσης εργασίας για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή ... 91
4.8 Γλωσσάρι ... 91
Βιβλιογραφία ... 93
Κριτήρια αξιολόγησης ... 95
Κριτήριο αξιολόγησης 1 ... 95
Λύση ... 95
Κριτήριο αξιολόγησης 2 ... 95
Λύση ... 95
Κριτήριο αξιολόγησης 3 ... 95
Λύση ... 95
Κριτήριο αξιολόγησης 4 ... 96
Λύση ... 96
Κριτήριο αξιολόγησης 5 ... 96
Λύση ... 96
Κριτήριο αξιολόγησης 6 ... 96
Λύση ... 96
Κριτήριο αξιολόγησης 7 ... 97
Λύση ... 97
5. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ ... 99
5.1 Εισαγωγή ... 99

5.2 Κυριότερες μορφές ογκολογικών παθήσεων στην παιδική ηλικία 100
5.2.1 Λευχαιμία 100
5.2.2 Όγκοι κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) 100
5.2.3 Λεμφώματα 101
5.3 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας 101
5.3.1 Ιονίζουσα ακτινοβολία 101
5.3.2 Χημειοθεραπεία 101
5.3.3 AIDS (Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας) 101
5.3.4 Σύνδρομο Li - Fraumeni και η νευροϊνωμάτωση τύπου 1 102
5.3.5 Σύνδρομο Down 102
5.4 Κυριότερες κλινικές μέθοδοι θεραπείας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας 102
5.5 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στο ανοσοποιητικό σύστημα και σε αναπτυξιακούς παράγοντες παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών 103
5.6 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών 104
5.7 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στο μυοσκελετικό σύστημα παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών 105
5.8 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην κόπωση παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών 105
5.9 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών 107
5.10 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς 112
5.11 Γλωσσάρι 113
Βιβλιογραφία 115
Κριτήρια αξιολόγησης 122
Κριτήριο αξιολόγησης 1 122
Λύση 122
Κριτήριο αξιολόγησης 2 122
Λύση 122
Κριτήριο αξιολόγησης 3 122
Λύση 122
6. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ 123
6.1 Εισαγωγή 123
6.2 Ψυχοσωματικές μεταβολές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 124
6.2.1 Ψυχολογικές μεταβολές 124
6.2.2 Σωματικές μεταβολές 125
6.3 Κυριότερες παθήσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 126
6.3.1 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ) 126
6.3.2 Προεκλαμψία 127
6.4. Ψυχοσωματικά οφέλη της συμμετοχής της εγκύου σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και

αναψυχής κατά τη διάρκεια της κύησης 128
6.4.1 Ψυχική ευεξία – έρευνες πεδίου 128
6.4.2 Σωματικό βάρος – έρευνες πεδίου 130
6.4.3 ΣΔΚ -Έρευνες πεδίου 131
6.4.4 Οσφυαλγία -Έρευνες πεδίου 131
6.5 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 131
6.5.1 Οδηγίες και προϋποθέσεις συμμετοχής 131
6.5.2 Συστάσεις για την εφαρμογή των πρωτοκόλλων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 132
6.5.3 Προειδοποιητικά συμπτώματα για διακοπή της άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης 136
6.6 Γλωσσάρι 137
Βιβλιογραφία 140
Κριτήρια αξιολόγησης 146
Κριτήριο αξιολόγησης 1 146
Λύση 146
Κριτήριο αξιολόγησης 2 146
Λύση 146
Κριτήριο αξιολόγησης 3 146
Λύση 146
7. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ 147
7.1 Εισαγωγή 147
7.2 Γήρανση 148
7.3 Αναψυχή και Ποιότητα ζωής στην Τρίτη Ηλικία 149
7.4. Λειτουργική ικανότητα 149
7.5 Ενέργεια και απόδοση 152
7.5.1 Έρευνες Πεδίου 153
7.6 Μυϊκή Δύναμη – Μυϊκή Αντοχή και Επίπεδο Καθημερινής Δραστηριότητας 155
7.7 Ευλυγισία των Αρθρώσεων 155
7.7.1 Έρευνες Πεδίου 156
7.8 Μυϊκή Συναρμογή – Συντονισμός Κινήσεων 157
7.8.1 Έρευνες Πεδίου 157
7.9 Δυναμική Ισορροπία – Ιδιοδεκτική Αίσθηση 158
7.9.1 Έρευνες Πεδίου 158
7.10 Σχέσεις μεταξύ Ψυχαγωγίας – Αναψυχής και Φυσιολογικών και Ψυχοκοινωνικών παραγόντων 159
7.10.1 Έρευνες Πεδίου 160
7.11 Κριτήρια για τη βελτίωση της ψυχικής και φυσικής υγείας μέσω προγραμμάτων Θεραπευτικής Αναψυχής 160
7.12 Γλωσσάρι 162
Βιβλιογραφία 163

Κριτήρια αξιολόγησης 169
Κριτήριο αξιολόγησης 1 169
Λύση 169
Κριτήριο αξιολόγησης 2 169
Λύση 169
Κριτήριο αξιολόγησης 3 169
Λύση 169
8. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΑΠΟ ΨΥΧΟΤΡΟΠΕΣ ΟΥΣΙΕΣ 171
8.1 Εισαγωγή 171
8.2 Ψυχοτρόπες ουσίες 171
8.2.1 Ψυχοτρόπες ουσίες - Ορισμός 171
8.2.2 Επιδημιολογικά στοιχεία 172
8.3 Επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών 173
8.3.1 Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις 173
8.3.2 Σωματικές επιπτώσεις 173
8.4 Γιατί τα άτομα κάνουν χρήση ψυχοτρόπων ουσιών; 175
8.5 Παράγοντες κινδύνου – Αποτρεπτικοί παράγοντες 176
Παράγοντες κινδύνου: 176
Αποτρεπτικοί παράγοντες: 176
8.6 Οφέλη συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής – έρευνες πεδίου 176
8.7 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες 180
8.7.1 Οδηγίες και προϋποθέσεις συμμετοχής 180
8.7.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες 181
8.8 Γλωσσάρι 181
Βιβλιογραφία 184
Κριτήρια αξιολόγησης 187
Κριτήριο αξιολόγησης 1 187
Λύση 187
Κριτήριο αξιολόγησης 2 187
Λύση 187
Κριτήριο αξιολόγησης 3 187
Λύση 187
Κριτήριο αξιολόγησης 4 187
Λύση 187
Κριτήριο αξιολόγησης 5 188
Λύση 188

Κριτήριο αξιολόγησης 6 188
Λύση 188
Κριτήριο αξιολόγησης 7 188
Λύση 188
Κριτήριο αξιολόγησης 8 189
Λύση 189
9. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ 191
9.1 Εισαγωγή 191
9.2 Ψυχική υγεία 192
9.3 Ψυχιατρικές διαταραχές - Επιπτώσεις 193
9.3.1. Ψυχιατρικές διαταραχές 193
9.3.2 Επιπτώσεις ψυχιατρικών διαταραχών 194
9.4 Οφέλη συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής – έρευνες πεδίου 195
9.5 Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής 199
9.6 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές 199
9.6.1 Οδηγίες συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για την ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης 199
9.6.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές 200
9.7 Γλωσσάρι 202
Βιβλιογραφία 204
Κριτήρια αξιολόγησης 207
Κριτήριο αξιολόγησης 1 207
Λύση 207
Κριτήριο αξιολόγησης 2 207
Λύση 207
Κριτήριο αξιολόγησης 3 208
Να αναφέρετε τα οφέλη της συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. 208
Λύση 208
Κριτήριο αξιολόγησης 4 208
Να αναφέρετε τους ανασταλτικούς παράγοντες συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. 208
Λύση 208
Κριτήριο αξιολόγησης 5 209
Λύση 209
10. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΛΑΝΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ 211
10.1 Εισαγωγή 211

10.2 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για παιδιατρικούς ογκολογικούς ασθενείς 212
10.3 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για έγκυες γυναίκες 215
10.4 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα τρίτης ηλικίας 218
10.5 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες 221
10.6 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές 222
10.7 Γλωσσάρι 224
Βιβλιογραφία 226
Κριτήρια αξιολόγησης 227
Κριτήριο αξιολόγησης 1 227
Λύση 227
11. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ 229
11.1 Εισαγωγή 229
11.2 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν στην αξιολόγηση της ψυχικής κατάστασης 230
11.2.1 Ερωτηματολόγιο του προφίλ επιπέδου διάθεσης (Profile of Mood States - POMS) 230
11.2.2 Κλίμακα της υποκειμενικής ζωντάνιας (Subjective Vitality Scale – SVS) 230
11.2.3 Κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg (Rosenberg Self-Esteem Scale - RSES) 231
11.2.4 Νοσοκομειακή Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS) 231
11.2.5 Κλίμακα Υποκειμενικής Ευτυχίας (Subjective Happiness Scale - SHS) 233
11.2.6 Μέτρηση της Ψυχολογικής Διάθεσης (Exercise Induced Feeling Inventory - EIFI) 234
11.3 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν στην αξιολόγηση της υγείας και της γενικότερης ποιότητας ζωής 235
11.3.1 Ερωτηματολόγιο SF-36 235
11.3.2 Ερωτηματολόγιο EQ- 15D 236
11.3.3 Έλεγχος αντιλαμβανόμενης κόπωσης στα παιδιά 236
11.3.4 Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής για παιδιά - Παιδική – Γονική αναφορά (Pediatric Quality of Life Inventory, Child & Parent Report - (PedsQL) 237
11.4 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν στην αξιολόγηση της παρακίνησης συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης 242
11.4.1 Κλίμακα Αυτορρύθμισης στην Άσκηση (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire II - BREQ II) 242
11.5 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν στην αξιολόγηση της συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης ως προς τη συχνότητα και την ένταση 244
11.5.1 Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ελευθέρου χρόνου – Godin - Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire (GSLTPAQ) 244
11.5.2 Κλίμακα Υποκειμενικής Αντίληψης της Κόπωσης – Κλίμακα Borg (Rating of Perceived Exertion - RPE – Borg scale) 245
11.5.3 Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (Physical Activity Scale for the Elderly – PASE) 245
11.6 Γλωσσάρι 247
Βιβλιογραφία 249
Κριτήρια αξιολόγησης 251

Κριτήριο αξιολόγησης 1 251
Λύση 251
Κριτήριο αξιολόγησης 2 251
Λύση 251

Πρόλογος

Το παρόν βιβλίο απευθύνεται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες που διδάσκονται θέματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στο πλαίσιο των ακαδημαϊκών σπουδών τους, καθώς και σε διάφορους επαγγελματίες του χώρου της υγείας, οι οποίοι επιθυμούν να κατανοήσουν εις βάθος το αντίστοιχο θεωρητικό υπόβαθρο. Διδάσκοντες, φοιτητές, σπουδαστές και επαγγελματίες του χώρου της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής μπορούν να βρουν στο εγχειρίδιο αυτό το απαραίτητο υλικό για την κατανόηση εννοιών που σχετίζονται με τη *θεραπευτική άσκηση*, τη *θεραπευτική αναψυχή*, την *ποιότητα ζωής*, την *παιγνιοθεραπεία*, τους *παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς*, την *εγκυμοσύνη*, τις *ψυχιατρικές διαταραχές*, τα *εξαρτημένα από ψυχοτρόπες ουσίες άτομα* και την *τρίτη ηλικία*. Επιπλέον, προς το τέλος του συγγράμματος παρατίθενται ενδεικτικά πλάνα εκγύμνασης, προκειμένου ο/η αναγνώστης/τρια να είναι σε θέση να μεταφράσει τη θεωρία σε πρακτικές, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν με αποτελεσματικότητα κατά τη διάρκεια της εκάστοτε συνεδρίας. Επιπροσθέτως, παρέχονται αξιόπιστα όργανα μέτρησης, τα οποία αποσκοπούν στην εξασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων για τη διεξαγωγή μελετών.

Σκοπός της συγγραφικής ομάδας είναι να βοηθήσει τους/τις φοιτητές/τριες και αποφοίτους σχολών επιστήμης φυσικής αγωγής και αθλητισμού, καθώς και άλλους επαγγελματίες υγείας να κατανοήσουν: α) τα ευεργετικά σωματικά και ψυχοκοινωνικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, β) τα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής και την αποτελεσματική εφαρμογή τους τόσο σε ιδιωτικούς, όσο και σε δημόσιους φορείς. Στους επιμέρους στόχους των συγγραφέων συγκαταλέγεται η δημιουργία προϋποθέσεων για ερευνητική δραστηριότητα σχετικά με τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή στην Ελλάδα και η διαμόρφωση των κατάλληλων προαπαιτούμενων για επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή τόσο σε δημόσιους, όσο και σε ιδιωτικούς φορείς, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Εισαγωγή

Στο 1ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ» περιγράφονται οι έννοιες της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής, παρουσιάζονται οι σχετικές θεωρίες και αναλύονται οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. Επίσης, αναφέρονται τα προσόντα τα οποία θα πρέπει να διαθέτει ο/η θεραπευτής/τρια, προκειμένου να απασχοληθεί στον συγκεκριμένο επαγγελματικό κλάδο, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται και οι πιθανοί χώροι εύρεσης σχετικής εργασιακής απασχόλησης τόσο στον ιδιωτικό, όσο και στον δημόσιο τομέα.

Στο 2ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ» περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά της ποιότητας ζωής και ο ρόλος της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής σε αυτήν. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική λειτουργικότητα, καθώς και την ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Τέλος, δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την οργάνωση και την υλοποίηση παρεμβατικών προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία αποσκοπούν στη βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής των ασκουμένων.

Στο 3ο κεφάλαιο με τίτλο «ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ» περιγράφονται διάφορα είδη θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία απευθύνονται σε όλες τις ηλικιακές και πληθυσμιακές κατηγορίες. Δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για ασφαλή συμμετοχή των ατόμων σε ατομικά ή ομαδικά προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής τόσο σε εσωτερικό, όσο και σε υπαίθριο χώρο, τα οποία έχουν ως κύριο σκοπό τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας του ατόμου, την ενίσχυση της κοινωνικής του ζωής και κατ' επέκταση τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Στο 4ο κεφάλαιο με τίτλο «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΑΙΓΝΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ» περιγράφονται οι βασικές αρχές και οι πρακτικές εφαρμογές της παιγνιοθεραπείας. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα μέσα εκείνα που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης θεραπευτικής μεθόδου από τον/τη παιγνιοθεραπευτή/τρια, ενώ αναλύεται και η επίδραση των μέσων αυτών στην ψυχική ευρωστία των ατόμων. Τέλος, παρουσιάζονται οι πιθανοί χώροι εύρεσης σχετικής εργασιακής απασχόλησης για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή τόσο σε δημόσιους, όσο και σε ιδιωτικούς φορείς.

Στο 5ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ» περιγράφεται η νόσος του καρκίνου της παιδικής ηλικίας, καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις τόσο της ίδιας της νόσου, όσο και των μεθόδων θεραπείας αυτής στην ποιότητα ζωής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών. Στη συνέχεια, αναλύεται η ευεργετική επίδραση που έχει η συμμετοχή των καρκινοπαθών παιδιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στις σημαντικότερες παραμέτρους της ποιότητας ζωής τους τόσο από πλευράς σωματικής, όσο και ψυχοκοινωνικής κατάστασης. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας στην οποία υποβάλλονται.

Στο 6ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ» περιγράφονται οι παράμετροι της εφαρμογής προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά την περίοδο της κύησης. Παρουσιάζονται τα οφέλη, ως προς την ψυχική και σωματική υγεία, τα οποία αποκομίζουν οι γυναίκες που κυοφορούν μέσα από τη συμμετοχή τους σε ανάλογα προγράμματα. Εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στα κυριότερα και συχνότερα προβλήματα υγείας και τις ασθένειες που είναι πιθανό να παρουσιάσουν οι γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, καθώς και στην επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στα προβλήματα αυτά. Τέλος, αποτυπώνονται τα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των γυναικών καθόλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Στο 7ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ» παρουσιάζονται οι κύριες επιπτώσεις του γήρατος τόσο στη σωματική κατάσταση του ατόμου από πλευράς λειτουργικότητας, όσο και στην ψυχοκοινωνική του κατάσταση. Εν συνεχεία, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των ηλικιωμένων ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και

αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους, ενώ παράλληλα αναλύονται και οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων τρίτης ηλικίας στα προγράμματα αυτά. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ηλικιωμένων.

Στο 8ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΑΠΟ ΨΥΧΟΤΡΟΠΕΣ ΟΥΣΙΕΣ» παρουσιάζεται το φαινόμενο της εξάρτησης από ψυχοτρόπες ουσίες, καθώς και οι επιβλαβείς επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Επίσης, εξετάζονται όλοι εκείνοι οι παράγοντες, στους οποίους πιθανόν οφείλεται η εμφάνιση του φαινομένου αυτού. Στη συνέχεια, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των χρηστών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής με απώτερο σκοπό την απεξάρτηση των χρηστών από ψυχοτρόπες ουσίες.

Στο 9ο κεφάλαιο με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ» παρουσιάζονται οι επικρατέστερες ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και οι κύριες επιπτώσεις των διαταραχών αυτών τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Στη συνέχεια, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των πασχόντων από ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους, ενώ παράλληλα αναλύονται και οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας στα προγράμματα αυτά. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ατόμων που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές.

Στο 10ο κεφάλαιο με τίτλο «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΛΑΝΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ» παρουσιάζονται διάφορα ημερήσια πλάνα εκγύμνασης στα οποία συμπεριλαμβάνεται πληθώρα ψυχαγωγικών και εμψυχωτικών ασκήσεων για όλες τις ηλικιακές και πληθυσμιακές κατηγορίες. Ειδικότερα, αναλύεται ο σκοπός του ημερήσιου πλάνου εκγύμνασης, η ποσότητα της άσκησης (διάρκεια προπονητικής μονάδας), τα προπονητικά περιεχόμενα (προθέρμανση, κύριο πρόγραμμα, αποθεραπεία), καθώς και τα προπονητικά μέσα (μπάλες ισορροπίας, ελεύθερα βάρη, παιχνίδια αναψυχής). Σε κάθε περίπτωση, το εκάστοτε ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης θα πρέπει να καλύπτει τον σκοπό του, προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση τόσο των σωματικών, όσο και των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων της υγείας των ασκουμένων.

Στο 11ο κεφάλαιο με τίτλο «ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ» παρουσιάζονται ποικίλα αξιόπιστα και έγκυρα όργανα μέτρησης, τα οποία αξιολογούν τόσο τις σωματικές, όσο και τις ψυχοκοινωνικές πτυχές της υγείας του ατόμου, ενώ παράλληλα αποσκοπούν α) στην εξασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων κατά τη διεξαγωγή ποσοτικών μελετών στον χώρο της υγείας και των κοινωνικών επιστημών, καθώς και β) στη δημιουργία νέων προγραμμάτων βασισμένων στην ανάλυση των δεδομένων.

Κεφάλαιο 1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ», περιγράφονται οι έννοιες της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής, παρουσιάζονται οι σχετικές θεωρίες και αναλύονται οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. Επίσης, αναφέρονται τα προσόντα τα οποία θα πρέπει να διαθέτει ο/η θεραπευτής/τρια για να απασχοληθεί στον συγκεκριμένο επαγγελματικό κλάδο, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται και οι πιθανοί χώροι εύρεσης σχετικής εργασιακής απασχόλησης τόσο στον ιδιωτικό, όσο και στον δημόσιο χώρο.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει διατρέξει συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να κατανοήσει και να περιγράψει τις έννοιες της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής,
- να περιγράψει τους ανασταλτικούς παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής,
- να περιγράψει τα προσόντα που πρέπει να διαθέτει κάποιος/α για να απασχοληθεί στον συγκεκριμένο επαγγελματικό κλάδο τόσο σε ιδιωτικούς, όσο και σε δημόσιους φορείς.

1.1 Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, όλο και περισσότεροι μελετητές υποστηρίζουν πως η αύξηση του χρόνου που αφιερώνεται σε καθιστικές δραστηριότητες έχει αρνητικές συνέπειες τόσο για τη σωματική, όσο και για την ψυχική υγεία του ατόμου. Ειδικότερα, έχει διαπιστωθεί πως τα άτομα που ακολουθούν καθιστικό τρόπο ζωής διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο νόσησης συγκριτικά με τα άτομα που συμμετέχουν σε τακτική φυσική δραστηριότητα και ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής (Sieverdes et al., 2012).

Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής έχει αποδειχθεί ότι επιδρά θετικά στην ενίσχυση της γενικότερης υγείας των ατόμων, με προφανή οφέλη τόσο σε υγιείς, όσο και σε κλινικούς πληθυσμούς, επηρεάζοντας θετικά την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής τους (Nani et al., 2017· Penedo & Dahn, 2005· Θεοδωράκης, 2010). Πιο συγκεκριμένα, επιφέρει αύξηση της θετικής διάθεσης, της αυτοεκτίμησης, της αυτοπεποίθησης, μείωση του στρες και της κατάθλιψης (Θεοδωράκης, 2017), βελτίωση της καρδιαγγειακής λειτουργίας, της μυϊκής δύναμης, της ευκινησίας του σώματος, του συντονισμού και της οστικής πυκνότητας, ενώ παράλληλα ρυθμίζει τα επίπεδα ινσουλίνης στο αίμα, καθώς και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος (WHO, 2003). Ωστόσο, παρά τις θετικές επιδράσεις της συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής στη σωματική και την ψυχική υγεία, τα άτομα τείνουν να απέχουν από τη φυσική δραστηριότητα (Alexandris & Carroll, 1997), καθώς συχνά έρχονται αντιμέτωπα με μια σειρά παραγόντων που τους εμποδίζουν να λάβουν μέρος σε αυτή. Αυτή η αποχή των ατόμων από τη συμμετοχή σε προγράμματα αθλητισμού και αναψυχής πιθανόν οφείλεται, σύμφωνα με τη Φατσέα (2011), σε οικονομικούς λόγους, στην έλλειψη παρέας, στην έλλειψη χρόνου, στη χαμηλή ποιότητα των διαθέσιμων εγκαταστάσεων και των παρεχόμενων υπηρεσιών, στη δυσκολία προσβασιμότητας, καθώς και στην έλλειψη γνώσης για τα οφέλη της άσκησης και ειδικότερα της συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες αναψυχής.

1.2 Θεραπευτική άσκηση

1.2.1 Ορισμός θεραπευτικής άσκησης

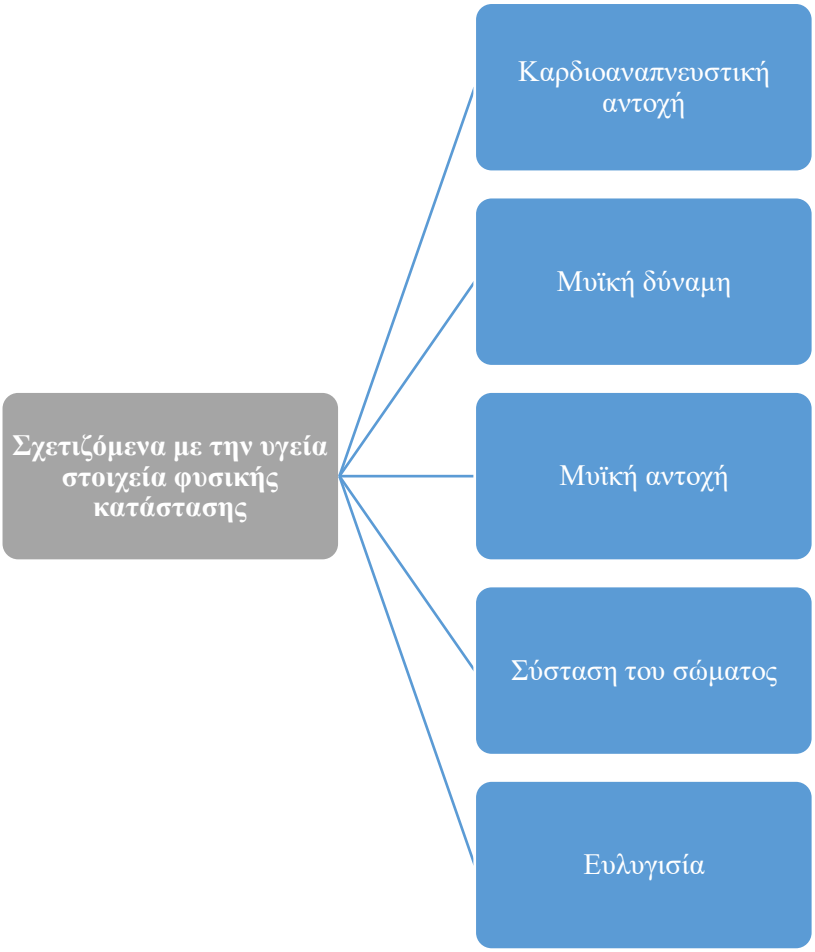
Θεραπευτική άσκηση είναι η συστηματική, οργανωμένη εκτέλεση της κίνησης του σώματος, η στάση του σώματος ή οι φυσικές δραστηριότητες που σκοπό έχουν να παρέχουν στον ασθενή μέσα που:

- αποκαθιστούν και προλαμβάνουν κινητικά ελλείμματα,
- βελτιώνουν και επαναφέρουν ή ενισχύουν τη φυσιολογική λειτουργία,
- προλαμβάνουν ή μειώνουν παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την υγεία,
- βελτιώνουν τη συνολική κατάσταση της υγείας, τη φυσική κατάσταση ή την αίσθησης ευεξίας (American Physical Therapy Association, 2001, σελ. 682).

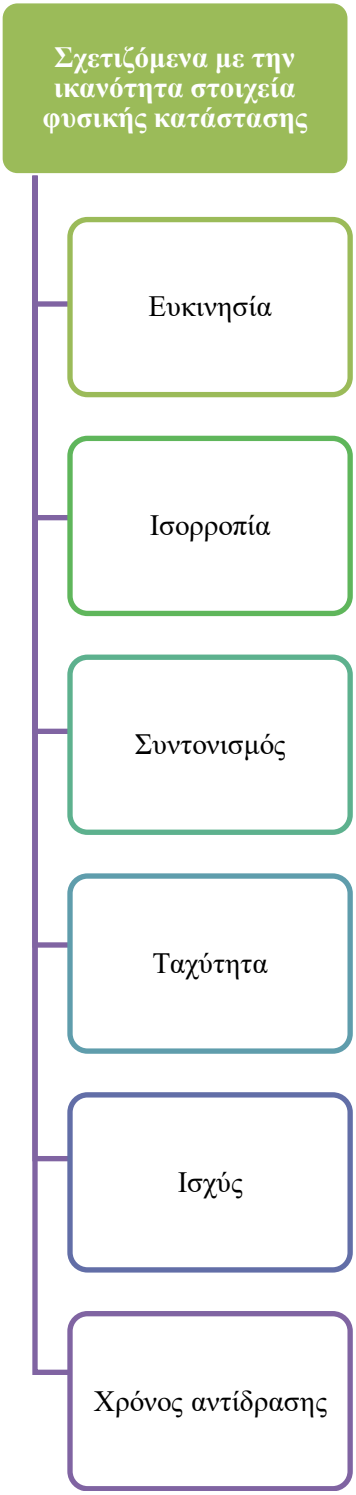
1.2.2 Στοιχεία φυσικής κατάστασης

Ως φυσική κατάσταση ορίζεται η κατάσταση καλής υγείας, ευεξίας και ικανότητας του ανθρώπου να αντεπεξέρχεται στις καθημερινές ανάγκες–απαιτήσεις, η οποία επηρεάζεται από την τακτική φυσική δραστηριότητα, τη γενετική ιδιοσύσταση και την καταλληλόλητα της διατροφής (Caspersen et al., 1985).

Τα στοιχεία της φυσικής κατάστασης διαχωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες: α) τα πρωτογενή στοιχεία της φυσικής κατάστασης που συσχετίζονται με την υγεία (Σχήμα 1.1) και στα οποία περιλαμβάνονται η καρδιοαναπνευστική αντοχή, η μυϊκή δύναμη, η μυϊκή αντοχή, η σύσταση του σώματος και η ευλυγισία και β) τα δευτερογενή στοιχεία (Σχήμα 1.2) που συσχετίζονται με την ικανότητα και στα οποία υπάγονται η ευκινησία, η ισορροπία, ο συντονισμός, η ταχύτητα, η ισχύς, καθώς και ο χρόνος αντίδρασης (Caspersen et al., 1985).



Σχήμα 1.1 *Πρωτογενή στοιχεία φυσικής κατάστασης.*



Σχήμα 1.2 *Δευτερογενή στοιχεία φυσικής κατάστασης.*

1.2.3 Εφαρμογές θεραπευτικής άσκησης – Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων άσκησης

Παρά το γεγονός ότι η θεραπευτική άσκηση επιφέρει πολλαπλά οφέλη στην υγεία του ατόμου τόσο για την πρόληψη, όσο και για την αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων και καταστάσεων (Πίνακας 1.1) (ΚΕΣΥ, 2018· Taylor et al., 2007), είναι αναγκαίο και απαραίτητο τα θεραπευτικά προγράμματα άσκησης να σχεδιάζονται, να οργανώνονται και να υλοποιούνται από εξειδικευμένους θεραπευτές/τριες – καθηγητές/τριες Φυσικής Αγωγής, οι οποίοι/ες σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξατομικεύουν το πρόγραμμα άσκησης στις μοναδικές ανάγκες του/της εκάστοτε ασθενούς (American Physical Therapy Association, 2001). Όσον αφορά τους τύπους

θεραπευτικών παρεμβάσεων άσκησης που συμβάλλουν στην ενίσχυση της υγείας του ατόμου αυτοί παρατίθενται στον Πίνακα 1.2 (Kisner & Colby, 2012).

Πίνακας 1.1 *Εφαρμογές της θεραπευτικής άσκησης.*

Εφαρμογές της θεραπευτικής άσκησης.	
Καρκίνος	
Καρδιαγγειακές νόσοι	Διαλείπουσα χωλότητα
	Εγκεφαλική αποπληξία (εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο)
	Καρδιακή ανεπάρκεια
	Στεφανιαία νόσος
	Υπέρταση
Μεταβολικές νόσοι	Μεταβολικό σύνδρομο
	Παχυσαρκία
	Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 & 2
	Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
	Υπερλιπιδαιμία
Μυοσκελετικές νόσοι & δυσλειτουργίες	Γηριατρικό σύνδρομο ευπάθειας (σωματικής αδυναμίας)
	Οστεοαρθρίτιδα
	Οστεοπόρωση
	Οσφυαλγία
	Ρευματοειδής αρθρίτιδα
Νευρολογικές νόσοι	Άνοια
	Νόσος του Parkinson
	Πολλαπλή σκλήρυνση
Πνευμονικές νόσοι	Άσθμα
	Κυστική ίνωση
	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια
Ψυχιατρικές νόσοι	Αγχώδης διαταραχή
	Κατάθλιψη
	Σχιζοφρένεια
	Stress

Πίνακας 1.2 *Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων άσκησης.*

Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων άσκησης.
Αερόβια άσκηση
Προπόνηση δύναμης
Διατατικές ασκήσεις για την αύξηση της ελαστικότητας των μυών και τη βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων
Ασκήσεις νευρομυϊκής συναρμογής
Ασκήσεις για την ενδυνάμωση και τη σταθεροποίηση του κορμού
Ασκήσεις ισορροπίας, ευκινησίας
Χαλαρωτικές ασκήσεις
Ασκήσεις για ενδυνάμωση αναπνευστικών μυών
Εκτέλεση συγκεκριμένων κινητικών μοτίβων

1.3 Θεραπευτική αναψυχή

1.3.1 Ορισμός θεραπευτικής αναψυχής

Η θεραπευτική αναψυχή ορίζεται ως μια συστηματική διαδικασία που χρησιμοποιεί αναψυχή και άλλες παρεμβάσεις βασισμένες σε δραστηριότητες, για την αντιμετώπιση των εκτιμώμενων αναγκών ατόμων με

ασθένειες ή/και αναπηρίες, ως μέσο ψυχολογικής και σωματικής υγείας, αποκατάστασης και ευεξίας (ATRA, 2015).

1.3.2 Εφαρμογές θεραπευτικής αναψυχής – Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων θεραπευτικής αναψυχής

Τα προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής απευθύνονται σε όλα τα άτομα ανεξαρτήτως ηλικίας και λειτουργικής ικανότητας και αποσκοπούν στη βελτίωση ή/και τη διατήρηση της λειτουργικής τους ανεξαρτησίας, στην αναζήτηση νέων και ίσων ευκαιριών ψυχαγωγίας, στην ενίσχυση των κοινωνικών τους σχέσεων, στην αύξηση της αντιλαμβανόμενης ψυχικής τους ευεξίας, καθώς και στη βελτίωση της γενικότερης υγείας τους (Πίνακας 1.3) (Austin, 2009· Austin et al., 2015). Όσον αφορά τους τύπους θεραπευτικών παρεμβάσεων αναψυχής που συμβάλλουν στην ενίσχυση της ψυχοσωματικής και κοινωνικής κατάστασης του ατόμου, αυτοί παρατίθενται στον Πίνακα 1.4 (Adams et al., 2019· Austin et al., 2020· Burgoyne et al., 2014· Haglund & Peterson, 2018· Roberts et al., 2021· Megranahan & Lynskey, 2018· Soga et al., 2017· Utami et al., 2021).

Πίνακας 1.3 *Εφαρμογές της θεραπευτικής αναψυχής.*

Εφαρμογές της θεραπευτικής αναψυχής
Αποκατάσταση ύστερα από εγκεφαλικό επεισόδιο
Αποκατάσταση από τραυματισμό, ασθένεια ή χειρουργική επέμβαση
Βελτίωση των κινητικών δεξιοτήτων
Ενίσχυση της λειτουργικής ανεξαρτησίας των ασθενών
Ενίσχυση της ποιότητας ζωής ασθενών που πάσχουν από ογκολογικές ασθένειες
Μείωση του άγχους ή της ανησυχίας που βιώνουν οι ασθενείς κατά τη διάρκεια παραμονής σε νοσοκομειακό περιβάλλον
Μείωση του αισθήματος απομόνωσης ή κατάθλιψης που βιώνουν οι ασθενείς
Ανάπτυξη της ικανότητας έκφρασης των σκέψεων και των συναισθημάτων
Ενίσχυση της προσπάθειας απεξάρτησης από τη χρήση ναρκωτικών ουσιών κατά τη διάρκεια της θεραπείας

Πίνακας 1.4 *Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων αναψυχής.*

Τύποι θεραπευτικών παρεμβάσεων αναψυχής.
Τέχνες
Μουσική
Αθλητικά παιχνίδια
Βιντεοπαιχνίδια
Επιτραπέζια παιχνίδια
Επαφή με ζώα
Χορός και κίνηση
Κηπουρική
Αφήγηση παραμυθιών
Δημιουργική γραφή
Δραματοθεραπεία

1.3.3 Βασικές αρχές θεραπευτικής αναψυχής

Οι επαγγελματίες υγείας στον χώρο της θεραπευτικής αναψυχής οφείλουν να διατηρούν μια προστατευτική και υποστηρικτική στάση απέναντι στους ασθενείς, βασιζόμενοι σε ένα σύστημα αρχών και πεποιθήσεων, με τις ακόλουθες δηλώσεις να αποτελούν τις βασικές αρχές για την εφαρμογή προγραμμάτων θεραπευτικής αναψυχής (Austin et al., 2015· Austin et al., 2020):

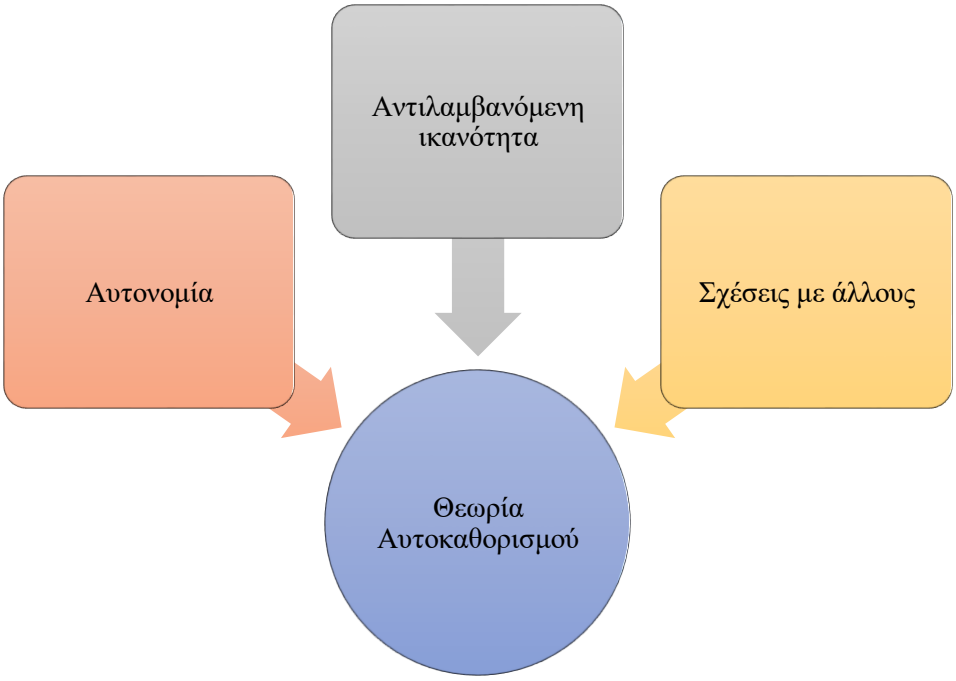
- Η καλή υγεία αποτελεί τη βάση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.
- Η ασθένεια είναι πιθανό να αποτελέσει μια παραγωγική εμπειρία για τα άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής.
- Κάθε ασθενής έχει εγγενή αξία και δυνατότητα αλλαγής.
- Οι ασθενείς πρέπει να αντιμετωπίζονται με αξιοπρέπεια και σεβασμό.
- Η θεραπευτική αναψυχή μπορεί να βοηθήσει ένα ευρύ φάσμα ασθενών, συμπεριλαμβανομένων ατόμων με χρόνιες ασθένειες και αναπηρίες, καθώς και ατόμων με οξείες παθήσεις.
- Η θεραπευτική αναψυχή περιλαμβάνει οργανωμένες παρεμβάσεις, οι οποίες εμπεριέχουν σκόπιμες και στοχο-προσηλωμένες δραστηριότητες.
- Τα άτομα έχουν κοινωνικές ανάγκες στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η ανάγκη για ικανοποίηση του αισθήματος του «ανήκειν» και η ανάγκη για εκτίμηση.
- Η κοινωνική υποστήριξη διαδραματίζει συχνά καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση και τη βελτίωση της υγείας.
- Η αυθεντικότητα, η απουσία επικριτικής διάθεσης και η ενσυναίσθηση που επιδεικνύει ο/η θεραπευτής/τρια απέναντι στους ασθενείς, ενισχύει τις θεραπευτικές σχέσεις θεραπευτή – θεραπευόμενων και βοηθά στη δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος φροντίδας.
- Οι θερμές, θετικές, επιβεβαιωτικές και υποστηρικτικές συμπεριφορές στα προγράμματα προωθούν την αλλαγή του ασθενούς.
- Τα άτομα τείνουν να προσπαθούν να διατηρήσουν τον έλεγχο της ζωής τους και να λειτουργούν ανεξάρτητα, οπότε οι ψυχαγωγικοί θεραπευτές δεν πρέπει να είναι χειριστικοί ή ελεγκτικοί απέναντι στους ασθενείς.
- Οι επαγγελματίες θεραπευτικής αναψυχής θα πρέπει να διαμορφώνουν και να προωθούν υγιείς συμπεριφορές και στάσεις, ενώ παράλληλα οφείλουν να βοηθούν τους ασθενείς να αναπτύξουν προσωπική ικανότητα και εγγενή κίνητρα για συμμετοχή σε δραστηριότητες που επιδρούν ευεργετικά στην υγεία τους.
- Τα θετικά συναισθήματα που απορρέουν από τη συμμετοχή σε προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής, όπως είναι η ευχαρίστηση και η διασκέδαση, αποτελούν βασικές συνιστώσες για την υιοθέτηση μιας γενικότερης αισιόδοξης στάσης για την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ασθενών.
- Οι δραστηριότητες στο πλαίσιο της θεραπευτικής αναψυχής θα πρέπει να συνταγογραφούνται και να εφαρμόζονται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργική κατάσταση των ασθενών, έτσι ώστε να αποτελούν κίνητρο για αυτούς, ωθώντας τους να αναλάβουν δράση για την αποκατάσταση της υγείας τους.
- Τα παρεμβατικά προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής συμβάλλουν καθοριστικά στην αύξηση της προσωπικής ευαισθητοποίησης και των διαπροσωπικών ή των κοινωνικών δεξιοτήτων, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναψυχής, στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης, στη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής λειτουργίας και της φυσικής κατάστασης, καθώς και στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης, της αυτο-αποτελεσματικότητας, του αντιληπτού ελέγχου, της ευχαρίστησης και της διασκέδασης.
- Οι παρεμβάσεις θεραπευτικής αναψυχής προσφέρουν στους ασθενείς έναν τρόπο διαφυγής από τα προσωπικά τους προβλήματα και τις ανησυχίες τους, καθώς και από τη ρουτίνα που βιώνουν στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης.
- Οι προτιμήσεις και οι αντιλήψεις των ασθενών είναι σημαντικές καθόλη τη διάρκεια εφαρμογής προγραμμάτων θεραπευτικής αναψυχής.
- Οι επαγγελματίες θεραπευτικής αναψυχής οφείλουν πριν την εφαρμογή οποιουδήποτε προγράμματος να λαμβάνουν υπόψη τα πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα, την επαγγελματική τους εμπειρία, καθώς και τις προτιμήσεις των ασθενών.

1.4 Θεωρίες κινήτρων

1.4.1 Θεωρία αυτοκαθορισμού

Η θεωρία του αυτοκαθορισμού (self-determination theory) αποτελεί ένα δημοφιλές θεωρητικό υπόβαθρο για τη διερεύνηση θεμάτων που αφορούν την παρακίνηση και έχει εφαρμοστεί σε ποικίλα επιστημονικά πεδία, μεταξύ των οποίων η εκπαίδευση, η εργασία, η άσκηση και η υγεία. Σύμφωνα με τη θεωρία του αυτοκαθορισμού, οι άνθρωποι έχουν την ικανότητα να αποκτήσουν τον έλεγχο των επιλογών τους, να χαράξουν μόνοι τους την πορεία τους στη ζωή, καθώς και να αποκτήσουν προσωπική ευημερία, εφόσον είναι σε θέση να καλύψουν τις ακόλουθες τρεις έμφυτες και καθολικές ψυχολογικές ανάγκες (Deci & Ryan, 1985, 2008):

- Αυτονομία: Η ανάγκη του ατόμου να αισθάνεται ότι το ίδιο αποτελεί την πηγή των πράξεών του, καθώς και ότι διαχειρίζεται τη συμπεριφορά του και κατέχει τον έλεγχο της ζωής του.
- Αντιλαμβανόμενη ικανότητα: Μια άλλη ανάγκη αφορά τα επιτεύγματα, τις γνώσεις και τις δεξιότητες του ατόμου. Ειδικότερα, πρόκειται για την ανάγκη του ατόμου να είναι ικανό και αποτελεσματικό σε θέματα που κρίνει πως για το ίδιο είναι ιδιαίτερα σημαντικά.
- Σχέσεις με τους άλλους: Η ανάγκη του ατόμου να σχετίζεται με άλλους ανθρώπους και να αισθάνεται ότι αποτελεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που δεν υπόκειται σε αποκλεισμούς. Το αίσθημα του «ανήκειν» ενισχύεται όταν τα άτομα σέβονται τους άλλους, τους φροντίζουν και αλληλοϋποστηρίζονται (Deci & Ryan, 1985, 2008) (Σχήμα 1.3).

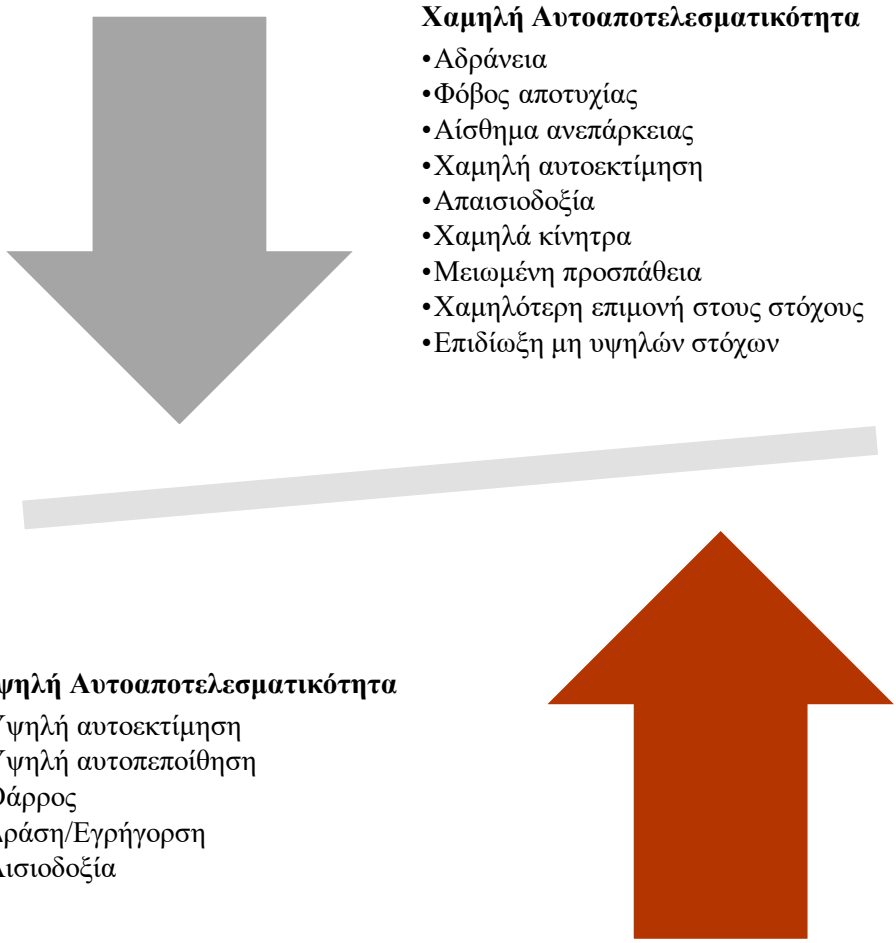


Σχήμα 1.3 *Βασικές ψυχολογικές ανάγκες.*

1.4.2 Θεωρία αυτοαποτελεσματικότητας

Μία από τις θεωρίες των κινήτρων που έχει μελετηθεί εις βάθος είναι και η θεωρία της αυτο-αποτελεσματικότητας (self-efficacy), η οποία αναπτύχθηκε από τον Ψυχολόγο Albert Bandura στα τέλη της δεκαετίας του 1970 (Bandura & Walters, 1977). Ο Bandura ορίζει την αυτοαποτελεσματικότητα ως τις πεποιθήσεις των ανθρώπων σχετικά με τις ικανότητές τους στην παραγωγή καθορισμένων επιπέδων απόδοσης σε γεγονότα που αφορούν και επηρεάζουν τη ζωή τους (Bandura, 1994). Ειδικότερα, η έννοια της αυτο-αποτελεσματικότητας δεν αναφέρεται στις πραγματικές ικανότητες που πιθανόν κατέχει ένα άτομο, αλλά εστιάζει στον βαθμό της πίστης του ατόμου στις ικανότητές του. Έχει βρεθεί πως τα άτομα που παρουσιάζουν ισχυρό αίσθημα αυτο-αποτελεσματικότητας είναι σε θέση να επιτυγχάνουν τους στόχους τους, να βιώνουν προσωπική ευημερία και να αντιλαμβάνονται τις προκλήσεις ως καταστάσεις τις οποίες πρέπει να

διαχειριστούν ψύχραιμα κι αποτελεσματικά και όχι ως απειλητικές συνθήκες τις οποίες πρέπει να αποφύγουν. Επιπροσθέτως, οι άνθρωποι αυτοί δύνανται να ανακάμψουν από την αποτυχία ταχύτερα, να προσεγγίσουν τις δυσάρεστες καταστάσεις με αυτοπεποίθηση, ενώ παράλληλα είναι πιθανό να αποδώσουν την όποια αποτυχία τους στην έλλειψη προσπάθειας από πλευράς τους. Στον αντίποδα, τα άτομα που χαρακτηρίζονται από χαμηλή αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας αντιλαμβάνονται τις δυσάρεστες καταστάσεις ως προσωπικούς κινδύνους και τείνουν να απομακρύνονται από αυτές, ενώ ταυτόχρονα έχουν την τάση να εστιάζουν την προσοχή τους στις δεξιότητες που τους λείπουν και όχι σε εκείνες που ήδη κατέχουν, χάνοντας με τον τρόπο αυτόν την πίστη τους στις ικανότητές τους και κατ' επέκταση στον εαυτό τους (Bandura, 2010) (Σχήμα 1.4).



Σχήμα 1.4 *Χαρακτηριστικά ατόμων με υψηλή και χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα.*

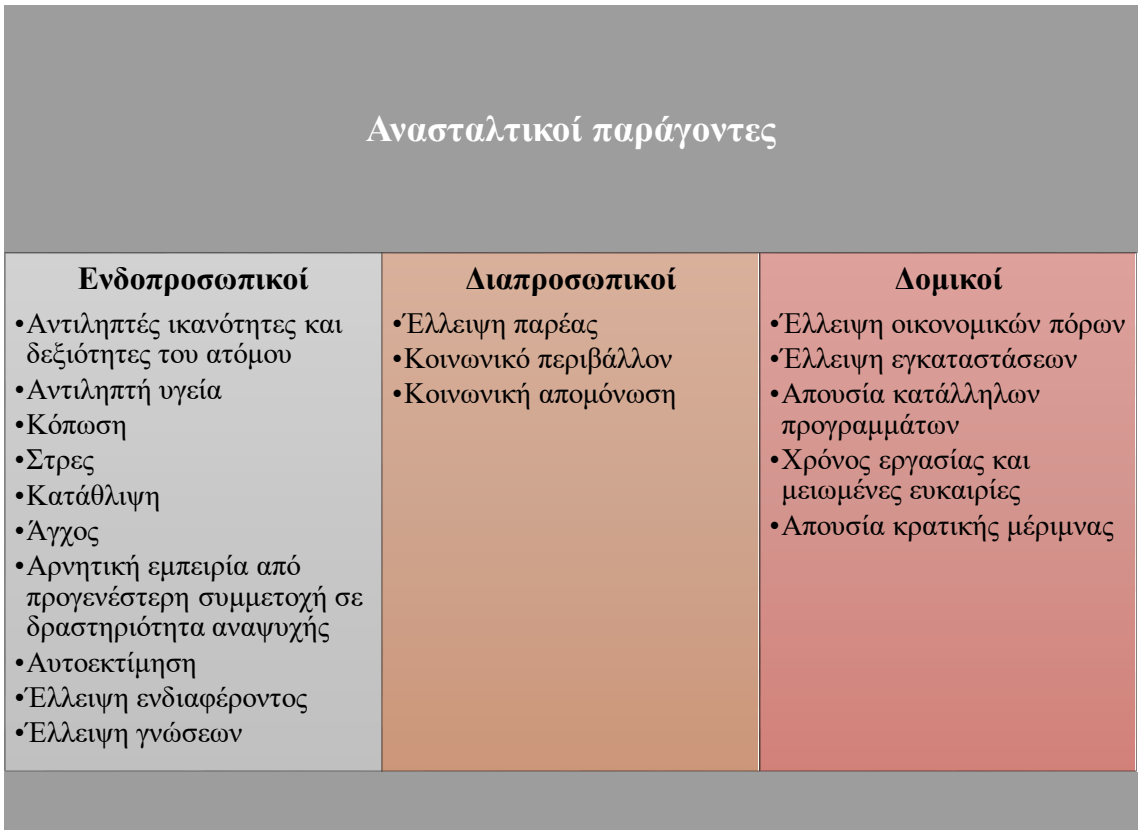
1.5 Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής

Βασική συνιστώσα στην έρευνα του χώρου του αθλητισμού και της αναψυχής αποτελεί η κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή, έτσι ώστε να γίνουν αντιληπτές τόσο οι ανάγκες των πελατών, όσο και οι λόγοι για τους οποίους τα άτομα επιλέγουν να μην συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής. Οι παράγοντες που εμποδίζουν ή αναστέλλουν τη συμμετοχή των ανθρώπων σε αθλητικές δραστηριότητες ονομάζονται *ανασταλτικοί παράγοντες* (Jackson, 1991). Πιο συγκεκριμένα, ως ανασταλτικός παράγοντας θα μπορούσε να θεωρηθεί «κάθε αιτία η οποία περιορίζει τη διάθεση των ανθρώπων να συμμετέχουν σε αθλητικές δραστηριότητες και να διαθέσουν χρόνο ώστε να μπορέσουν να αξιοποιήσουν τις υπηρεσίες που προσφέρονται από τα αντίστοιχα προγράμματα» (Jackson & Hederson, 1995). Ενώ, σύμφωνα με άλλον ορισμό, ως ανασταλτικοί παράγοντες ορίζονται «οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη από τους ερευνητές και έχουν

γίνει αντιληπτοί από τα ίδια τα άτομα, οι οποίοι έχουν ως αποτέλεσμα την αναστολή ή την αποτροπή της συμμετοχής τους σε δραστηριότητες αναψυχής» (Jackson, 1993).

Λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική βιβλιογραφία, διαφαίνεται ότι οι ανασταλτικοί παράγοντες έχουν κατανεμηθεί από τους ερευνητές σε διάφορες κατηγορίες. Εννοιολογικά, οι ανασταλτικοί παράγοντες διαχωρίζονται σε εξωτερικούς και εσωτερικούς (Francken & Van Raiij, 1981). Ειδικότερα, κατά τους Francken και Van Raiij (1981), όσον αφορά τους εξωτερικούς παράγοντες, αυτοί περιλαμβάνουν τα οικονομικά προβλήματα, την έλλειψη χρόνου, τη γεωγραφική απόσταση και την έλλειψη εγκαταστάσεων. Αντιθέτως, όσον αφορά τους εσωτερικούς παράγοντες, εκείνοι εμπεριέχουν τις προσωπικές ικανότητες και την έλλειψη αντίστοιχων ικανοτήτων, το διαφορετικό προσωπικό ενδιαφέρον και την έλλειψη γνώσης της δραστηριότητας. Αντίστοιχος διαχωρισμός πραγματοποιήθηκε αργότερα και από τον Jackson (1988), ο οποίος στους εσωτερικούς ανασταλτικούς παράγοντες συμπεριέλαβε τα προβλήματα υγείας, τις προσωπικές ανικανότητες και την έλλειψη δεξιοτήτων, ενώ στους εξωτερικούς ανασταλτικούς παράγοντες κατέταξε την έλλειψη οικονομικών πόρων, χρόνου και εγκαταστάσεων. Σε ανάλογη μελέτη, οι Alexandris και Carroll (1997) ταξινόμησαν τους ανασταλτικούς παράγοντες σε έξι βασικές κατηγορίες: α) την έλλειψη χρόνου, β) τους ατομικούς/ψυχολογικούς παράγοντες, γ) το περιορισμένο ενδιαφέρον, δ) τα οικονομικά προβλήματα και την πρόσβαση, ε) την έλλειψη παρέας και, τέλος, στ) την έλλειψη εγκαταστάσεων.

Τέλος, μια άλλη εκδοχή διαχωρισμού των ανασταλτικών παραγόντων συνιστά το μοντέλο των Crawford και Godbey (1987), το οποίο αναφέρεται στους ανασταλτικούς παράγοντες που αντιμετωπίζουν τα άτομα κατά τη διαδικασία λήψης της απόφασης (μη) συμμετοχής τους στα θεραπευτικά προγράμματα. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, οι ανασταλτικοί παράγοντες διαχωρίζονται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες α) τους ενδοπροσωπικούς, που αφορούν αρνητικές ατομικές και ψυχολογικές καταστάσεις ή ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ίδιου του ατόμου που αλληλεπιδρούν με τις προσωπικές του προτιμήσεις, β) τους διαπροσωπικούς που είναι αποτέλεσμα της διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους συμμετέχοντες ή της μη ύπαρξης διαπροσωπικών σχέσεων, και γ) τους δομικούς ανασταλτικούς παράγοντες που προκύπτουν ως παρέμβαση ανάμεσα στην προτίμηση του ατόμου για συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής και την τελική συμμετοχή ή μη συμμετοχή του (Σχήμα 1.5).



Σχήμα 1.5 *Κατηγορίες ανασταλτικών παραγόντων.*

1.6 Δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας στον χώρο της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής – Φορείς εύρεσης εργασίας

Οι δεξιότητες που θα πρέπει να διαθέτουν οι επαγγελματίες υγείας στον χώρο της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής είναι οι εξής:

- κοινωνικές δεξιότητες: επικοινωνία, συνεργασία, συνέπεια, υπευθυνότητα, πειθαρχία,
- καλή σωματική διάπλαση και υγεία, έτσι ώστε να αντεπεξέρχονται στις απαιτήσεις του επαγγέλματος, ενώ παράλληλα να αποτελούν πρότυπο προς μίμηση,
- δεξιότητες διαχείρισης προβληματικών καταστάσεων,
- αποτελεσματική διαχείριση χρόνου,
- ηγετικές δεξιότητες (Mishra et al., 2020· Μπιτσώρη, 2013).

Όσον αφορά τους φορείς εύρεσης εργασίας, ο/η επαγγελματίας της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής μπορεί να απασχοληθεί σε:

- γενικά νοσοκομεία – ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης,
- ψυχιατρικές κλινικές,
- κέντρα αποτοξίνωσης,
- ειδικά σχολεία,
- εξειδικευμένες νοσηλευτικές εγκαταστάσεις,
- εγκαταστάσεις υποβοηθούμενης διαβίωσης,
- σωφρονιστικές εγκαταστάσεις,
- υπαίθρια κέντρα αναψυχής/κάμπινγκ,
- κέντρα αποκατάστασης,
- κοινοτικά κέντρα ψυχικής υγείας και άλλες κοινοτικές υπηρεσίες υγείας,
- δημόσια πάρκα αναψυχής,
- καθώς και στα πλαίσια παροχής οικιακής υγειονομικής περίθαλψης (Austin & Lee, 2013).

Πρακτική συμβουλή

- Ένας θεραπευτής – καθηγητής Φυσικής Αγωγής οφείλει να κατέχει γνώση της ανατομίας, της φυσιολογίας, της κινησιολογίας, καθώς και της εμβιομηχανικής του ανθρώπινου σώματος.
- Οι επαγγελματίες στον χώρο της άσκησης και της αναψυχής θα πρέπει να εφαρμόζουν εξατομικευμένα προγράμματα, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της νόσου του εκάστοτε ασθενούς, καθώς και το επίπεδο της λειτουργικής του κατάστασης.
- Οι επαγγελματίες στον χώρο της άσκησης και της αναψυχής θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένοι και διαπιστευμένοι επιστήμονες, προκειμένου να εφαρμόζουν με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα το εκάστοτε πρόγραμμα.
- Ο/η Γυμναστής/τρια οφείλει να επικοινωνεί και να συνεργάζεται με τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας, όπως είναι οι γιατροί, το νοσηλευτικό προσωπικό, καθώς και οι Φυσικοθεραπευτές, αποτελώντας με αυτόν τον τρόπο μέλος μιας διεπιστημονικής ομάδας παροχής υπηρεσιών υγείας.

1.7 Γλωσσάρι

Αγχώδης διαταραχή: Οι αγχώδεις διαταραχές περιλαμβάνουν ένα φάσμα κλινικών συνδρόμων που χαρακτηρίζονται από νευρικότητα, ανησυχία, ένταση και ποικίλα σωματικά συμπτώματα.

Αναπηρία: Αναπηρία είναι ο περιορισμός της κοινής δραστηριότητας λόγου, έργου ή άμεσης αντίληψης λόγω σωματικής ή πνευματικής βλάβης ενός ανθρώπου. Η αναπηρία γενικά διακρίνεται σε ολική και μερική, καθώς και σε σωματική και διανοητική.

Ανασταλτικοί παράγοντες: Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη από τους ερευνητές και έχουν γίνει αντιληπτοί από τα ίδια τα άτομα ώστε να αναστείλουν ή να αποτρέψουν τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες αναψυχής.

Άνοια: Η άνοια αποτελεί εγκεφαλική νόσο, η οποία συνήθως είναι χρόνια ή εξελισσόμενη. Ως αποτέλεσμά της επηρεάζονται οι γνωστικές λειτουργίες του πάσχοντος ατόμου όπως η μνήμη, η σκέψη, ο προσανατολισμός, η κατανόηση, η ομιλία, η κρίση, η ικανότητα υπολογισμού και μάθησης. Επιπλέον, παρουσιάζεται γνωστική έκπτωση και ταυτόχρονη έκπτωση της ικανότητας ελέγχου των συναισθημάτων ή των κινήτρων ή μεταβολή της κοινωνικής συμπεριφοράς όπως π.χ. μειωμένη κριτική ικανότητα, ευερεθιστότητα, απάθεια, μειωμένη ικανότητα προγραμματισμού και οργάνωσης.

Άσθμα: Το άσθμα είναι μια κοινή χρόνια φλεγμονώδης πάθηση των αεραγωγών που χαρακτηρίζεται από διάφορα επαναλαμβανόμενα συμπτώματα, μεταβλητή στένωση των αεραγωγών και βρογχοσπασμό. Στα συνήθη συμπτώματα περιλαμβάνονται: συριγμός, βήχας, αίσθημα σύσφιξης στον θώρακα και δύσπνοια**.**

Αυτοαποτελεσματικότητα: Οι πεποιθήσεις των ανθρώπων σχετικά με τις ικανότητές τους στην παραγωγή καθορισμένων επιπέδων απόδοσης σε γεγονότα που αφορούν και επηρεάζουν τη ζωή τους

Γηριατρικό σύνδρομο ευπάθειας (σωματικής αδυναμίας): Το σύνδρομο ευθραυστότητας είναι ένα γηριατρικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από αυξημένη ευπάθεια σε στρεσογόνους παράγοντες και για το οποίο δεν υπάρχει μια κοινώς αναγνωρισμένη και αποδεκτή κλίμακα κλινικής εκτίμησης.

Διαλείπουσα χωλότητα: Το αναπαραγώγιμο μυϊκό άλγος που εμφανίζεται κατά την άσκηση και υφίεται με την ανάπαυση και το οποίο οφείλεται σε αποφρακτική αρτηριοπάθεια.

Δραματοθεραπεία: Μέθοδος που βοηθά στην κατανόηση και ανακούφιση από κοινωνικά, νοητικά και ψυχολογικά θέματα μέσα από τη θεραπευτική χρήση του συμβολισμού. Η χρήση εκφραστικών σχημάτων δημιουργεί την απαραίτητη απόσταση που διευκολύνει τον συμμετέχοντα να εκφράσει όσα δεν μπορεί να πει αλλιώς, να διερευνήσει εμπειρίες, σχέσεις, συναισθήματα, πλευρές του εαυτού του και να τις μετασχηματίσει.

Εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο: Εγκεφαλικό επεισόδιο είναι μια οξεία νευρολογική δυσλειτουργία αγγειακής αιτιολογίας που προκαλείται όταν η παροχή του αίματος σε μια περιοχή του εγκεφάλου σταματήσει, οπότε τα εγκεφαλικά κύτταρα που δεν οξυγονώνονται καταστρέφονται.

Ενσυναίσθηση: Ως ενσυναίσθηση ορίζεται η συναισθηματική ταύτιση με την ψυχική κατάσταση ενός άλλου ατόμου και η κατανόηση της συμπεριφοράς και των κινήτρων του.

Ευκινησία: Η ευκινησία αναφέρεται στην ικανότητα μιας άρθρωσης να κινηθεί μέσα από το πλήρες εύρος της κίνησης χωρίς περιορισμό ή δυσφορία.

Ευλυγισία: Η ευλυγισία αναφέρεται στην ικανότητα ενός μυός να επιμηκύνει.

Θεραπευτική αναψυχή: Η θεραπευτική αναψυχή ορίζεται ως μια συστηματική διαδικασία που χρησιμοποιεί αναψυχή και άλλες παρεμβάσεις βασισμένες σε δραστηριότητες, για την αντιμετώπιση των εκτιμώμενων αναγκών ατόμων με ασθένειες ή/και αναπηρίες, ως μέσο ψυχολογικής και σωματικής υγείας, αποκατάστασης και ευεξίας.

Θεραπευτική άσκηση: Θεραπευτική άσκηση είναι η συστηματική, οργανωμένη εκτέλεση της κίνησης του σώματος, η στάση του σώματος ή οι φυσικές δραστηριότητες οι οποίες σκοπό έχουν να παρέχουν στον/την ασθενή μέσα που αποκαθιστούν και προλαμβάνουν κινητικά ελλείμματα, βελτιώνουν και επαναφέρουν ή ενισχύουν τη φυσιολογική λειτουργία, προλαμβάνουν ή μειώνουν παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την υγεία, βελτιώνουν τη συνολική κατάσταση της υγείας, τη φυσική κατάσταση ή την αίσθησης ευεξίας.

Καρδιαγγειακά νοσήματα: Οι καρδιαγγειακές παθήσεις (ή καρδιαγγειακά νοσήματα) είναι μια κατηγορία ασθενειών, η οποία αφορά την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία. Οι καρδιαγγειακές παθήσεις περιλαμβάνουν τις στεφανιαίες καρδιακές νόσους (π.χ. στηθάγχη και έμφραγμα του μυοκαρδίου). Άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις είναι οι ακόλουθες: εγκεφαλικό επεισόδιο, καρδιακή ανεπάρκεια, υπερτασική καρδιοπάθεια, ρευματική καρδιοπάθεια, μυοκαρδιοπάθεια, αρρυθμίες, συγγενής καρδιακή νόσος, βαλβιδική καρδιακή νόσος, καρδίτιδα, ανεύρυσμα της αορτής, περιφερική αρτηριοπάθεια, θρόμβωση και φλεβική θρόμβωση.

Καρδιακή ανεπάρκεια: Η καρδιακή ανεπάρκεια είναι μια πάθηση κατά την οποία η καρδιά αδυνατεί να διοχετεύσει την απαραίτητη ποσότητα αίματος στο σώμα ώστε να επιτελέσει τις φυσιολογικές του λειτουργίες.

Καρδιοαναπνευστική αντοχή: Η αερόβια ικανότητα εκφράζει την καρδιοαναπνευστική αντοχή και ορίζεται ως η ικανή εκτέλεση ενός μακρόχρονου σε διάρκεια, αλλά υπομέγιστου σε ένταση έργου κάτω από ένα επαρκές ενεργειακό ισοζύγιο O2 μεταξύ πρόσληψης και κατανάλωσής του. Διακρίνεται: α) στη μέγιστη αερόβια που εκφράζει τα όρια επάρκειας της μεταφοράς του O2 και είναι ισοδύναμη με τη μέγιστη πρόσληψη O2 στη μονάδα του χρόνου VO2max, β) στην υψηλή αερόβια που εκφράζει τη μέγιστη χρησιμοποίηση και κατανάλωση του O2 από τους εργαζόμενους μυς, χωρίς τη συμμετοχή του αναερόβιου μεταβολισμού και

υποδηλώνεται ως το αναερόβιο κατώφλι του μεταβολισμού και γ) στη χαμηλή αερόβια που εκφράζει την άνετη χρησιμοποίηση και κατανάλωση του O2 από τους εργαζόμενους μυς, προκαλούμενη από το ελαφρύτερο, από άποψης επιβάρυνσης, ερέθισμα ικανό να προκαλέσει λειτουργικές προσαρμογές, υποδηλώνεται δε ως το αερόβιο κατώφλι του μεταβολισμού.

Καρκίνος: Ο καρκίνος, επίσης γνωστός ως κακοήθης όγκος ή κακόηθες νεόπλασμα, αποτελεί μία ομάδα ασθενειών που έχουν σχέση με την αφύσικη κυτταρική ανάπτυξη με πιθανότητα εισβολής ή διάδοσης σε άλλα μέρη του σώματος.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια κοινή ψυχική διαταραχή κατά την οποία το άτομο παρουσιάζει μειωμένη διάθεση, απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, μειωμένη ενέργεια, αισθήματα ενοχής ή χαμηλής αυτοεκτίμησης, διαταραχές ύπνου ή όρεξης και έλλειψη συγκέντρωσης.

Κυστική ίνωση: Η κυστική ίνωση είναι η πιο συχνή, παγκοσμίως, κληρονομική νόσος της λευκής φυλής, που προκαλείται από τη μετάλλαξη ενός γονιδίου του έβδομου χρωμοσώματος και προσβάλλει πολλά ζωτικά όργανα και συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Κύριο χαρακτηριστικό της νόσου είναι η εμφάνιση ιδιαίτερα παχύρρευστων και αφυδατωμένων εκκρίσεων σε διάφορα όργανα και αδένες του σώματος, με αποτέλεσμα τη σταδιακή καταστροφή ζωτικών οργάνων και τελικώς την ανεπάρκεια αυτών.

Λειτουργική ικανότητα: Η λειτουργική ικανότητα χαρακτηρίζει την επάρκεια του ατόμου να εκτελεί με ασφάλεια, ενεργητικότητα και επιτυχία οποιουδήποτε είδους σωματική δραστηριότητα και πράξη.

Μεταβολικό σύνδρομο: Με τον όρο μεταβολικό σύνδρομο περιγράφεται η κλινική συνύπαρξη παθολογικών διαταραχών που μπορεί να οδηγήσει μακροπρόθεσμα στην ανάπτυξη καρδιοαγγειακής νόσου και διαβήτη, γι' αυτό και θεωρείται πλέον προστάδιο των παραπάνω κλινικών οντοτήτων.

Μυϊκή αντοχή: Η ικανότητα μιας μυϊκής ομάδας (ή ενός μυός) να εκτελεί μέγιστες επαναλαμβανόμενες συστολές.

Μυϊκή δύναμη: Η ικανότητα του σώματος να εξασκήσει τη μέγιστη δύναμη (μία μέγιστη προσπάθεια) σε ένα αντικείμενο έξω από το σώμα.

Μυϊκή ισχύς: Η ικανότητα ενός μυός να παράγει δύναμη σε σχέση με την ταχύτητα.

Ναρκωτικές ουσίες: ουσίες με διαφορετική χημική δομή και διαφορετική δράση στο κεντρικό νευρικό σύστημα, αλλά με κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα τη μεταβολή της θυμικής κατάστασης του χρήστη και την πρόκληση εξάρτησης διαφορετικής φύσης (ψυχικής ή και σωματικής) και ποικίλου βαθμού.

Νευρομυϊκή συναρμογή: Συνεργασία του νευρικού συστήματος με τους μυς για την εκτέλεση μιας κίνησης.

Νόσος του Parkinson: Συχνή, χρόνια εκφυλιστική νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος, η οποία προκαλεί διαταραχές της κινητικότητας και μεταβολές του γνωστικού επιπέδου και της διάθεσης.

Ογκολογικές ασθένειες: Περιγράφεται μια ομάδα νοσημάτων, των οποίων η αιτία εντοπίζεται σε κυτταρικό επίπεδο. Ο όρος αναφέρεται στην υπερβολική, χωρίς προγραμματισμό, ανάπτυξη κυττάρων του οργανισμού, που ήταν φυσιολογικά, μέχρι τη στιγμή της έναρξης της διαδικασίας καρκινογένεσης.

Οστεοαρθρίτιδα: Η οστεοαρθρίτιδα, επίσης γνωστή ως εκφυλιστική αρθρίτιδα ή εκφυλιστική νόσος των αρθρώσεων, είναι μια ομάδα μηχανικών ανωμαλιών που συνεπάγονται υποβάθμιση της αρθρώσεως.

Οστεοπόρωση: Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, «είναι μια νόσος που χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα και διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής των οστών, οδηγώντας σε αυξημένη ευθραυστότητα αυτών και επακόλουθη αύξηση του κινδύνου για κάταγμα».

Οσφυαλγία: Ο όρος οσφυαλγία, από τις λέξεις οσφύς (μέση) και άλγος (πόνος), ισοδυναμεί με το κοινώς καλούμενο *λουμπάγκο* και αναφέρεται στο σύμπτωμα που αφορά κάθε πόνο στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (στη μέση), ανεξάρτητα από την αιτία που τον προκαλεί και από την οποία το 80% των ανθρώπων επηρεάζεται κάποια στιγμή στη ζωή τους.

Παχυσαρκία: Παχυσαρκία είναι η κλινική κατάσταση που προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους στο σώμα και είναι πιθανό να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία.

Πολλαπλή σκλήρυνση: Η πολλαπλή σκλήρυνση, επίσης γνωστή ως σκλήρυνση κατά πλάκας ή διάχυτη εγκεφαλομυελίτιδα, είναι μία αυτοάνοση φλεγμονώδης ασθένεια κατά την οποία φθείρονται τα μονωτικά καλύμματα των νευρικών κυττάρων στον εγκέφαλο και τη σπονδυλική στήλη.

Ρευματοειδής αρθρίτιδα: Η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι μία χρόνια, συμμετρική, πολυαρθρική αλλά και συστηματική φλεγμονώδης νόσος, που προσβάλλει κυρίως τον αρθρικό υμένα (υμενίτιδα) των μικρών αρθρώσεων. Είναι μια αυτοάνοση νόσος, δηλαδή τα ανοσοκύτταρα του οργανισμού επιτίθενται και καταστρέφουν τους υγιείς ιστούς του ίδιου του οργανισμού. Μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των αρθρώσεων μέχρι και χρόνια αναπηρία.

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1: Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 είναι μια μορφή του σακχαρώδους διαβήτη που προκύπτει από την αυτοάνοση καταστροφή των β κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν ινσουλίνη. Η επακόλουθη έλλειψη ινσουλίνης οδηγεί σε αυξημένη γλυκόζη στο αίμα και στα ούρα.

Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2: Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 είναι μια νόσος που χαρακτηρίζεται από αντίσταση στην ινσουλίνη ή/και ανεπάρκεια ινσουλίνης. Πιο συγκεκριμένα, το σώμα δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά την παραγόμενη ινσουλίνη ή/και το πάγκρεας δεν παράγει την απαιτούμενη ποσότητα ινσουλίνης. Αποτέλεσμα αυτών είναι η υπεργλυκαιμία, κατάσταση η οποία μακροχρόνια οδηγεί σε σημαντικά προβλήματα υγείας.

Στεφανιαία νόσος: Οι στεφανιαίες αρτηρίες είναι οι αρτηρίες που αιματώνουν τον καρδιακό μυ και τον τροφοδοτούν με τα απαραίτητα συστατικά για τη λειτουργία του. Ο όρος «στεφανιαία νόσος» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη στένωση αυτών των αρτηριών, η οποία προκαλείται από τη συσσώρευση αθηρωματικού υλικού στον αυλό τους. Εξαιτίας της στενώσεως, ο καρδιακός μυς δεν τροφοδοτείται επαρκώς με αίμα – ιδιαίτερα σε καταστάσεις που αυτός έχει αυξημένες ανάγκες– και έτσι προκαλείται η «μυοκαρδιακή ισχαιμία».

Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών: Το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών είναι διαταραχή που χαρακτηρίζεται από υπερανδρογοναιμία, ωοθηκική δυσλειτουργία και ωοθήκες πολυκυστικής μορφολογίας. Η αιτιολογία του παραμένει άγνωστη και η θεραπεία του είναι κυρίως συμπτωματική και εμπειρική. Το σύνδρομο έχει το δυναμικό να προκαλεί σημαντικές μεταβολικές διαταραχές, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο σακχαρώδους διαβήτη και καρδιαγγειακής νόσου.

Σύσταση του σώματος: Η σχετική ποσότητα λιπώδους και άλιπης μάζας στο σώμα.

Σχιζοφρένεια: Η σχιζοφρένεια αποτελεί νευροψυχιατρική νόσο που ανήκει στην ομάδα των ψυχώσεων και παρατηρείται κυρίως σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες.

Υγεία: Η υγεία είναι η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.

Υπερλιπιδαιμία: Η υπερλιπιδαιμία είναι ο ιατρικός όρος που χρησιμοποιείται για τα μη φυσιολογικά αυξημένα επίπεδα λιπιδίων στο αίμα. Οι δύο κύριοι τύποι λιπιδίων που εντοπίζονται στο αίμα είναι τα τριγλυκερίδια και η χοληστερόλη.

Υπέρταση: Ως αρτηριακή υπέρταση ορίζεται η αύξηση είτε της συστολικής πίεσης («μεγάλη πίεση») πάνω από 140 mm στήλης υδραργύρου (> από 14 μονάδες μέτρησης) είτε της διαστολικής πίεσης («μικρή πίεση» ή «πίεση της καρδιάς») πάνω από 90 mm στήλης υδραργύρου (> 9 μονάδες πίεσης) ή και των δύο ταυτόχρονα.

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια: Ο όρος Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) χρησιμοποιείται για τα άτομα που έχουν χρόνια βρογχίτιδα, εμφύσημα ή και τα δύο. Πρόκειται για χρόνια πάθηση του αναπνευστικού συστήματος.

Χρόνιες ασθένειες: οποιαδήποτε επιδείνωση ή απόκλιση από τη φυσιολογική κατάσταση με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) η νόσος είναι μόνιμη, β) αφήνει υπολείμματα ανικανότητας, γ) προκαλείται από μη αναστρέψιμες παθολογικές μεταβολές και δ) μπορεί να απαιτεί μακροχρόνια επίβλεψη, παρακολούθηση ή φροντίδα.

Ψυχική ευεξία: Κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας κατά την οποία το άτομο αντιλαμβάνεται τις ικανότητές του, δύναται να αντιμετωπίσει τα άγχη της καθημερινότητας, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και δημιουργικά και είναι σε θέση να συνεισφέρει στην ευρύτερη κοινότητα στην οποία ανήκει.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ATRA	American Therapeutic Recreation Association
ΚΕΣΥ	Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμοτοπάθεια
WHO	World Health Organization

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
WHO (World Health Organization)	ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας)

Βιβλιογραφία

Adams, E. V., Crowe, B. M., Van Puymbroeck, M., Allison, C. K., & Schmid, A. A. (2019). Yoga as a community-based recreational therapy intervention for older adults. *Therapeutic Recreation Journal*, *53*(4), 368-381. https://doi.org/10.18666/TRJ-2019-V53-I4-9728

Alexandris, K., & Carroll, B. (1997). An analysis of leisure constraints based on different recreational sport participation levels: Results from a study in Greece. *Leisure Sciences*, *19*(1), 1-15. https://doi.org/10.1080/01490409709512236

American Physical Therapy Association. (2001). Guide to Physical Therapist Practice. Second Edition. American Physical Therapy Association. *Physical Therapy*, *81*(1), 9-746. PMID: 11175682

American Therapeutic Recreation Association (ATRA). (2015). *Definition Statement.* https://www.atra-online.com/page/WhoWeAre

Austin, D. (2009). *Therapeutic recreation: Processes and techniques* (6th ed.). Sagamore. ISBN: 9781571675477

Austin, D. R., & Lee, Y. (2013). *Inclusive and special recreation: Opportunities for diverse populations to flourish.* Sagamore. ISBN: 9781571677587

Austin, D. R., Crawford, M. E., McCormick, B. P., & Van Puymbroeck, M. (2015). *Recreational therapy. An introduction* (4th ed.). Sagamore. ISBN: 9781571677396

Austin, D. R., Crawford, M. E., McCormick, B. P., & Van Puymbroeck, M. (2020). *Recreational therapy: An introduction* (5th ed.). Sagamore. ISBN: 9781952815119

Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall. https://doi.org/10.1177/105960117700200317

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). Academic Press.

Bandura, A. (2010). *Self-efficacy*. *The Corsini encyclopedia of psychology*. Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0836

Burgoyne, L., Dowling, L., Fitzgerald, A., Connolly, M., P Browne, J., & Perry, I. J. (2014). Parents' perspectives on the value of assistance dogs for children with Autism Spectrum Disorder: A cross-sectional study. *BMJ Open*, *4*(6), e004786- e004786. http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-004786

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, *100*(2), 126. PMID: 3920711

Crawford, D. & Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences, 9,* 119-127. https://doi.org/10.1080/01490408709512151

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, *49*(3), 182. https://doi.org/10.1037/a0012801

Φατσέα, Α. (2011). Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής σε δράσεις αθλητισμού αναψυχής στην Ελλάδα. *Περιοδικό Διοίκησης Αθλητισμού και Αναψυχής*, *8*(2), 8-17. ISSN: 1791-6933

Francken, D. & Van Raiij, M. (1981). Satisfaction with leisure time activities. *Journal of Leisure Research, 13,* 337-352. https://doi.org/10.1080/00222216.1981.11969498

Haglund, B., & Peterson, L. (2018). Why use board games in leisure-time centres? Prominent staff discourses and described subject positions when playing with children. *IJREE–International Journal for Research on Extended Education*, *5*(2), 13-14. https://doi.org/10.3224/ijree.v5i2.06

Jackson, E. (1988). Leisure constraints: A survey of past research. *Leisure Sciences*, *10*, 203-215. https://doi.org/10.1080/01490408809512190

Jackson, E. L. (1991). Leisure constraints/constrained leisure: Special issue introduction. *Journal of Leisure Research*, *23*(4), 279-285. https://doi.org/10.1080/00222216.1991.11969860

Jackson, E. (1993). Recognizing patterns of leisure constraints: Results from alternative analyses. *Journal of Leisure Research*, *25*, 129-149. https://doi.org/10.1080/00222216.1993.11969914

Jackson, E., & Hederson, K. (1995). Gender-based analysis of leisure constraints. *Leisure Sciences*, *17*, 31-51. https://doi.org/10.1080/01490409509513241

Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας (2018). *Η Θεραπευτική Άσκηση ως Συμπληρωματική Θεραπεία. Κατευθυντήριες Οδηγίες.* Υπουργείο Υγείας. https://www.moh.gov.gr/articles/kentriko-symboylio-ygeias-ndash-kesy/kateythynthries-odhgies/5887-h-therapeytikh-askhsh-ws-symplhrwmatikh-therapeia-kateythynthries-odhgies

Kisner C, Colby L. (2012). *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques* (6th ed). Davis Company. ISBN: 9780803625747

Megranahan, K., & Lynskey, M. T. (2018). Do creative arts therapies reduce substance misuse? A systematic review. *The Arts in Psychotherapy*, *57*, 50-58. https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.10.005

Mishra, S. R., Dash, S. K., Dash, K., & Dey, S. K. (2020). Attributes on picking right gymnasium and importance of profile of fitness trainer: a study on clients perspective. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature, 8*(6), 47-52.

Μπιτσώρη, Ζ. (2013). Ο ρόλος της επικοινωνίας στις υπηρεσίες υγείας. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική 2*(2), *65-72.* https://www.spnj.gr/gr/o-rolos-tis-epikoinwnias-stis-ypiresies-ygeias-p53.html

Nani, S., Matsouka, O., Tsitskari, E., & Avgerinos A. (2017). The role of physical activity in life happiness of Greek drug abusers participating in a treatment program. *Sport Sciences for Health*, 1-8. https://doi.org/10.1007/s11332-016-0345-2

Penedo, F.J., & Dahn, J.R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Behavioural Medicine*, *18*(2), 189-193. https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013

Roberts, M. T., Lloyd, J., Välimäki, M., Ho, G. W., Freemantle, M., & Békefi, A. Z. (2021). Video games for people with schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2*. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012844.pub2

Shank, J., & Coyle, C. (2002). *Therapeutic recreation in health promotion and rehabilitation.* Venture. ISBN: 9781892132314

Sieverdes, J. C., Ray, B. M., Sui, X., Lee, D. C., Hand, G. A., Baruth, M., & Blair S.N. (2012). Association between leisure-time physical activity and depressive symptoms in men. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 44*, 260-265. https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31822e00a6

Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2017). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive medicine reports*, *5*, 92-99. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007

Taylor, N. F., Dodd, K. J., Shields, N., & Bruder, A. (2007). Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews 2002–2005. *Australian Journal of Physiotherapy*, *53*(1), 7-16. https://doi.org/10.1016/S0004-9514(07)70057-0

Utami, P. A. S., Sulistiowati, N. M. D., & Karin, P. A. E. S. (2021). The Effect of Creative Arts Therapy on Stress Level and Blood Pressure of The Elderly With Hypertension. *Journal of A Sustainable Global South*, *5*(2), 11. https://doi.org/10.24843/jsgs.2021.v05.i02.p03

Θεοδωράκης, Γ. (2010). *Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής.* Εκδόσεις Χριστοδουλίδη. ISBN: 9789608183810

Θεοδωράκης, Γ. (2017). *Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής.* Εκδόσεις Κυριακίδη. ISBN: 9789606021688

WHO (2003). *Annual global move for health initiative: A concept paper.* World Health Organization. ISBN: 9789608183810

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να αποδώσετε τον ορισμό της θεραπευτικής άσκησης.

Λύση

Θεραπευτική άσκηση είναι η συστηματική, οργανωμένη εκτέλεση της κίνησης του σώματος, η στάση του σώματος ή οι φυσικές δραστηριότητες που σκοπό έχουν να παρέχουν στον ασθενή μέσα που:

- αποκαθιστούν και προλαμβάνουν κινητικά ελλείμματα,
- βελτιώνουν και επαναφέρουν ή ενισχύουν τη φυσιολογική λειτουργία,
- προλαμβάνουν και μειώνουν παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την υγεία.
- βελτιώνουν τη συνολική κατάσταση της υγείας, τη φυσική κατάσταση ή την αίσθησης ευεξίας.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αποδώσετε τον ορισμό της θεραπευτικής αναψυχής.

Λύση

Η θεραπευτική αναψυχή ορίζεται ως μια συστηματική διαδικασία που χρησιμοποιεί αναψυχή και άλλες παρεμβάσεις βασισμένες σε δραστηριότητες, για την αντιμετώπιση των εκτιμώμενων αναγκών ατόμων με ασθένειες ή/και αναπηρίες, ως μέσο ψυχολογικής και σωματικής υγείας, αποκατάστασης και ευεξίας.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να αποδώσετε τον ορισμό της φυσικής κατάστασης.

Λύση

Ως φυσική κατάσταση ορίζεται η κατάσταση καλής υγείας, ευεξίας και ικανότητας του ανθρώπου να αντεπεξέρχεται στις καθημερινές ανάγκες–απαιτήσεις, η οποία επηρεάζεται από την τακτική φυσική δραστηριότητα, τη γενετική ιδιοσύσταση και την καταλληλότητα της διατροφής.

Κριτήριο αξιολόγησης 4

Να αναφέρετε τα πρωτογενή στοιχεία της φυσικής κατάστασης.

Λύση

- Καρδιοαναπνευστική αντοχή
- Μυϊκή δύναμη
- Μυϊκή αντοχή
- Σύσταση του σώματος
- Ευλυγισία

Κριτήριο αξιολόγησης 5

Να αναφέρετε τα δευτερογενή στοιχεία της φυσικής κατάστασης.

Λύση

- Ευκινησία
- Ισορροπία
- Συντονισμός
- Ταχύτητα
- Ισχύς
- Χρόνος αντίδρασης

Κριτήριο αξιολόγησης 6

Να αναφέρετε 5 (πέντε) ανασταλτικούς παράγοντες συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

1. Οικονομικοί λόγοι
2. Έλλειψη παρέας
3. Έλλειψη χρόνου
4. Χαμηλή ποιότητα εγκαταστάσεων και υπηρεσιών
5. Δυσκολία προσβασιμότητας

Κριτήριο αξιολόγησης 7

Να αναφέρετε 5 (πέντε) αρχές της θεραπευτικής αναψυχής.

Λύση

1. Η καλή υγεία αποτελεί τη βάση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.
2. Η ασθένεια είναι πιθανό να αποτελέσει μια παραγωγική εμπειρία για τα άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής.
3. Κάθε ασθενής έχει εγγενή αξία και δυνατότητα αλλαγής.
4. Οι ασθενείς πρέπει να αντιμετωπίζονται με αξιοπρέπεια και σεβασμό.
5. Η θεραπευτική αναψυχή μπορεί να βοηθήσει ένα ευρύ φάσμα πελατών, συμπεριλαμβανομένων ατόμων με χρόνιες ασθένειες και αναπηρίες, καθώς και ατόμων με οξείες παθήσεις.

Κεφάλαιο 2 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο 2ο κεφάλαιο, με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ», περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά της ποιότητας ζωής και ο ρόλος της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής σε αυτήν. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική λειτουργικότητα, καθώς και την ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Τέλος, δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες για την οργάνωση και την υλοποίηση παρεμβατικών προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία αποσκοπούν στη βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής των ασκουμένων.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει το 1ο κεφάλαιο του παρόντος συγγράμματος, καθώς και παρόμοια κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση, την αναψυχή και την ποιότητα ζωής.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά της ποιότητας ζωής,
- να περιγράφει την επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής διαφόρων κλινικών και μη κλινικών πληθυσμιακών ομάδων,
- να γνωρίζει τα στάδια σχεδιασμού ενός προγράμματος άσκησης.

2.1 Εισαγωγή

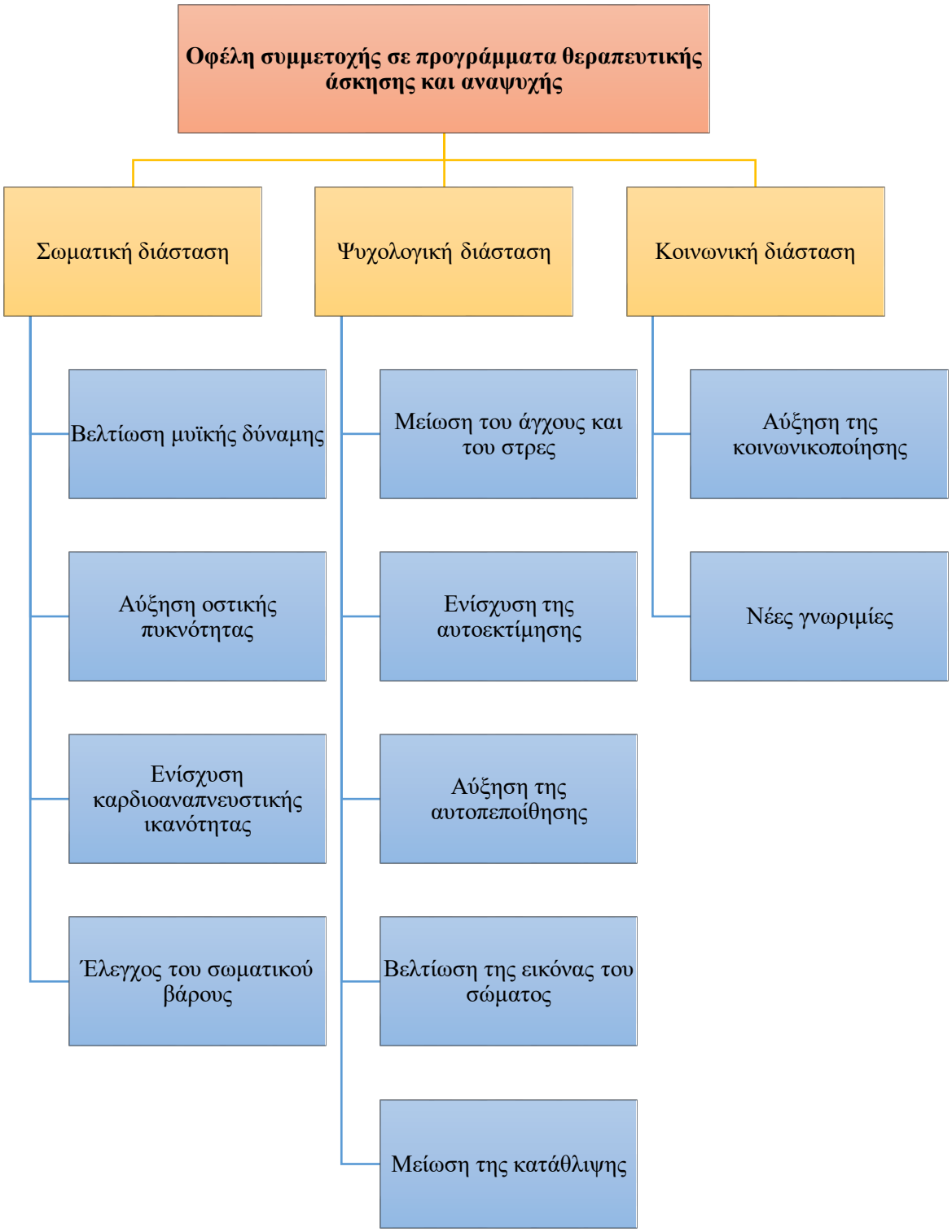
Η ανεπαρκής συμμετοχή του ατόμου σε φυσικές δραστηριότητες αποτελεί βασική συνιστώσα για την εκδήλωση μη μεταδοτικών ασθενειών, όπως είναι ο διαβήτης, οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ο καρκίνος (WHO, 2018), ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται ως μία από τις κύριες αιτίες θνησιμότητας παγκοσμίως (WHO, 2009), με τα άτομα που ακολουθούν καθιστικό τρόπο ζωής να παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας κατά 20% έως 30%, σε σύγκριση με άτομα που είναι δραστήρια (WHO, 2018).

Η ευεργετική επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής σε φυσιολογικές, αλλά και ψυχολογικές παραμέτρους σε κλινικούς πληθυσμούς, έχει κεντρίσει κατά καιρούς το ενδιαφέρον πληθώρας ερευνητών, σύμφωνα με τους οποίους η συμμετοχή των ατόμων σε άσκηση θεωρείται ως «φάρμακο» για τη θεραπεία διαφόρων ασθενειών, όπως είναι οι ψυχιατρικές, οι νευρολογικές, οι μεταβολικές, οι καρδιαγγειακές και οι πνευμονικές παθήσεις, οι μυοσκελετικές διαταραχές, καθώς και οι νεοπλασματικές ασθένειες (καρκίνος) (Acil et al., 2008· Alonso-Frech et al., 2011· Pedersen & Saltin, 2015· Suderman et al., 2019).

Πιο συγκεκριμένα, έχει διαπιστωθεί πως η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης συντελεί θετικά στη βελτίωση της μυϊκής δύναμης, της οστικής πυκνότητας (Singh et al., 2013· Uth et al., 2014), καθώς και της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας (Huang & Ness, 2011). Παρομοίως, οι Speck et al. (2010), υποστήριξαν πως η ενασχόληση των ατόμων με φυσικές δραστηριότητες ενισχύει την αεροβική ικανότητα, τη μυϊκή δύναμη και την ποιότητα ζωής, ενώ ταυτόχρονα δεν επιφέρει ανεπιθύμητα συμπτώματα στην υγεία των ασκουμένων.

Από την πλευρά της Ψυχολογίας, φαίνεται πως η συμμετοχή του ατόμου σε προγράμματα άσκησης και φυσικής δραστηριότητας είναι σε θέση να μεταβάλλει την αντιληπτή ψυχική διάθεση με μηχανισμούς που αφορούν τη ρύθμιση του άγχους και του στρες, τη βελτίωση της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης, καθώς και της εικόνας του σώματος. Σύμφωνα με τον Θεοδωράκη (2010), οι θετικές αυτές επιδράσεις της άσκησης στην αυτοεκτίμηση και την εικόνα του σώματος είναι πιθανό να γίνουν αισθητές σε όλες τις πληθυσμιακές ομάδες, ωστόσο, οι μεγαλύτερες επιδράσεις παρατηρούνται στα παιδιά, στους μεσήλικες και σε άτομα που είναι αγύμναστα.

Βέβαια, πέρα από τα ψυχοσωματικά οφέλη, η αύξηση των θετικών συναισθημάτων, καθώς και η ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης που απορρέουν από τη συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης θεωρούνται καθοριστικοί παράγοντες για την ενίσχυση της κοινωνικής ζωής του ατόμου. Τα άτομα εξαιτίας της αντιληπτής καλής συναισθηματικής υγείας που βιώνουν, καθώς και της θετικής άποψης που έχουν για τον εαυτό τους, αισθάνονται καλύτερα και, ως εκ τούτου, είναι πιθανό να κάνουν το «πρώτο βήμα» για να συναντήσουν νέους ανθρώπους και εν συνεχεία να δημιουργήσουν νέες φιλίες (Taherzade et al., 2015) (Σχήμα 2.1).



Σχήμα 2.1 *Οφέλη συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.*

2.2 Ποιότητα ζωής

2.2.1 Η έννοια της ποιότητας ζωής

Η ποιότητα ζωής αποτελεί μια γενική και πολυδιάστατη έννοια, η οποία εξακολουθεί να κεντρίζει το ενδιαφέρον πληθώρας ερευνητών. Σύμφωνα με τους Κάβουρα και συν. (2003), ο ακριβής προσδιορισμός της ποιότητας ζωής βρίσκεται σε μια διαδικασία συνεχούς εξέλιξης, γεγονός στο οποίο οφείλονται πολλές εννοιολογικές ασάφειες γύρω από τον ορισμό της. Επιπροσθέτως, η ποιότητα ζωής ορίζεται με διαφορετικό τρόπο από κάθε επιστημονικό τομέα όπως οι Επιστήμες Υγείας, η Κοινωνιολογία, η Ανθρωπολογία, η Ψυχολογία, η Οικονομική Επιστήμη, καθώς και άλλες επιστήμες που ασχολούνται με τον άνθρωπο και το περιβάλλον του. Σε σχετική μελέτη, διαπιστώθηκε πως η ποιότητα ζωής αποτελεί έναν όρο ο οποίος περιλαμβάνει τις προσωπικές προτιμήσεις, τις εμπειρίες, τις αντιλήψεις και τις στάσεις του ατόμου σχετικά με τις φιλοσοφικές, τις πολιτιστικές, τις πνευματικές, τις ψυχολογικές, τις οικονομικές, τις πολιτικές και τις διαπροσωπικές διαστάσεις της καθημερινής του ζωής (Yfantopoulos, 2001b). Ωστόσο, δεν υπάρχει ένας κοινός αποδεκτός ορισμός όσον αφορά την ποιότητα ζωής, καθώς οι απόψεις στον χώρο της έρευνας διίστανται (Yfantopoulos, 2001a).

Ο ορισμός της ποιότητας ζωής έχει απασχολήσει από αρχαιοτάτους χρόνους τους Έλληνες φιλοσόφους. Η πρώτη αναφορά στην ποιότητα ζωής καταγράφηκε από τον φιλόσοφο Αριστοτέλη (384-322 π.Χ.), στο σύγγραμμά του «Ηθικά Νικομάχεια». Ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος, απέδιδε τους όρους ποιότητα ζωής (δηλαδή το «εὖ ζῆν») και ευημερία (δηλαδή το «εὖ πράττειν») με τη λέξη «ευδαιμονία», δηλαδή «το τέλειο και αυτάρκες αγαθό», που αποτελεί τον τελικό σκοπό των πράξεων του ανθρώπου (Μεταφραστική Ομάδα Κάκτου, 1993):

> «Οὖν σχεδὸν ὑπὸ τῶν πλείστων ὁμολογεῖται τὴν γὰρ εὐδαιμονίαν καὶ οἱ πολλοὶ καὶ οἱ χαρίεντες λέγουσιν, τὸ δ᾽ εὖ ζῆν καὶ τὸ εὖ πράττειν ταὐτὸν ὑπολαμβάνουσι τῷ εὐδαιμονεῖν·».
>
> Δηλαδή: «Οι περισσότεροι σχεδόν συμφωνούν, διότι τόσο το πλήθος των απλών ανθρώπων όσο και οι μορφωμένοι λένε ότι το σπουδαιότερο αγαθό είναι η ευδαιμονία και θεωρούν πως η ποιότητα ζωής και η ευημερία είναι το ίδιο πράγμα με την ευδαιμονία».

Σύμφωνα με τη Νάκου (2001), το 1948 καταρτίστηκε από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), η «Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων», η οποία, παρόλο που δεν εμπεριέχει τον ορισμό της ποιότητας ζωής, καλύπτει την έννοια αυτού, κυρίως στα άρθρα 3 και 25, τα οποία αφορούν αντίστοιχα: «ζωή, ελευθερία, ασφάλεια...» και «...επίπεδο ζωής, που εξασφαλίζει υγεία και ευεξία...».

Το 1946 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) με το Σύνταγμά του τοποθετεί την ποιότητα ζωής στον τομέα της υγείας, ορίζοντας την υγεία ως «φυσική, ψυχική και κοινωνική ευεξία και όχι μόνο απουσία της αρρώστιας ή της αναπηρίας», ενώ ύστερα από αρκετά χρόνια, το 1991 εκδίδει μια τροποποιημένη δήλωση, συμπεριλαμβάνοντας συγκεκριμένη αναφορά στην ποιότητα ζωής: «... όλοι οι άνθρωποι πρέπει να έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν το δυναμικό της υγείας, για να μπορέσουν να ζήσουν ζωές που τους ικανοποιούν κοινωνικά, οικονομικά και ψυχικά» (WHO, 1993).

Άλλοι ερευνητές ορίζουν την ποιότητα ζωής «ως την αίσθηση του ατόμου για τον βαθμό της ευεξίας του, της ικανοποίησής του από τη ζωή του και της ευτυχίας αναφορικά με την υγεία του, τη δράση, το άγχος, την αυτοεκτίμηση, την κατάθλιψη, την κοινωνική και οικογενειακή στήριξη» (Dalkey & Rourke, 1973).

Σύμφωνα με τον McCall (1975) «η ποιότητα ζωής συνίσταται στην ύπαρξη των απαραίτητων εκείνων συνθηκών και στη δυνατότητα πρόσβασης στις απαραίτητες εκείνες συνθήκες που εξασφαλίζουν την ευτυχία σε μια δεδομένη κοινωνία ή περιοχή».

Ο Hornquist (1982) υποστηρίζει πως «η ποιότητα ζωής σχετίζεται συνολικά με τον βαθμό ικανοποίησης των αναγκών αναφορικά με τους σωματικούς, ψυχολογικούς, κοινωνικούς, υλικούς και διαρθρωτικούς τομείς της ζωής».

Ο Lewis (1982) θεωρεί πως «η ποιότητα ζωής είναι ο βαθμός στον οποίο κάποιος έχει αυτοεκτίμηση, σκοπό στη ζωή και ελάχιστο άγχος».

Σύμφωνα με τον Cutter (1985) η ποιότητα ζωής ορίζεται «ως η ευτυχία ή ικανοποίηση που αισθάνεται ένα άτομο για τη ζωή ή το περιβάλλον του, συμπεριλαμβανομένων των υλικών και πνευματικών επιθυμιών και των προτιμήσεών του».

Άλλοι ερευνητές θεωρούν πως η ποιότητα ζωής αποτελεί μία «υποκειμενική αξιολόγηση του ικανοποιητικού και αξιοπρεπούς χαρακτήρα του συνόλου του βίου» (van Knippenberg et al, 1988).

Η Meeberg (1993) όρισε την ποιότητα ζωής «ως το συναίσθημα της συνολικής ικανοποίησης από τη ζωή, όπως καθορίζεται από τις πνευματικές και διανοητικές δυνατότητες του ατόμου».

Οι Renwick και Brown (1996) υποστηρίζουν ότι «για κάθε άτομο η έννοια της ποιότητας ζωής γίνεται αντιληπτή μέσω χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την ύπαρξη, το αίσθημα του ανήκειν και την προσωπική ολοκλήρωση».

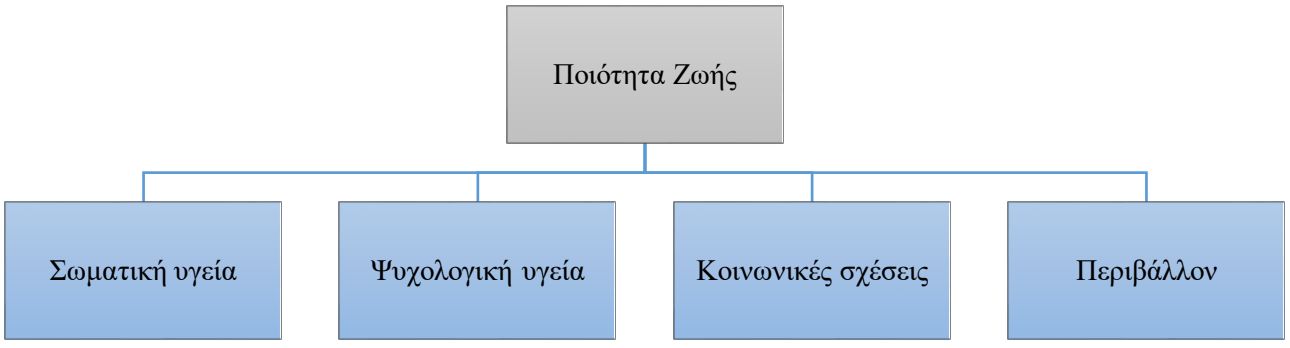
Σύμφωνα με τον Musschenga (1997), η καλή ζωή είναι «ένας συνδυασμός α) της απόλαυσης, δηλαδή της θετικής ψυχικής κατάστασης, β) της ικανοποίησης που προκύπτει από την αξιολόγηση της επιτυχίας για την πραγματοποίηση ενός σχεδίου ζωής ή την προσωπική αντίληψη της καλής ζωής και γ) της αριστείας που σχετίζεται με την αρετή ή την αξία των δραστηριοτήτων του ατόμου».

Οι Diener και Suh (1997) αντιλαμβάνονται την ποιότητα ζωής «ως την ικανοποίηση την οποία απολαμβάνει το άτομο στη ζωή του».

«Η ποιότητα ζωής εκφράζει την υποκειμενική αίσθηση πληρότητας και ασφάλειας, καθώς και την ικανοποίηση και απόλαυση που δημιουργεί στον άνθρωπο η συμμετοχή του σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινότητας» (Ventegodt et al., 2003).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αποδίδει έναν πιο ολοκληρωμένο ορισμό της ποιότητας ζωής. Πιο συγκεκριμένα, ο ΠΟΥ ορίζει ως ποιότητα ζωής «την υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή α) σε συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών στο οποίο ζει, β) σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του». Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους (WHOQOL Group, 1995).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, διαπιστώνεται πως η ποιότητα ζωής αποτελεί έναν όρο, ο οποίος έχει μελετηθεί εκτενώς από πληθώρα ερευνητών από αρχαιοτάτων χρόνων έως και τις τελευταίες δεκαετίες. Όπως είναι εμφανές, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί ένας κοινά αποδεκτός ορισμός, ωστόσο, παρατηρείται ένας διαχωρισμός μεταξύ των υποκειμενικών και των αντικειμενικών παραμέτρων της ποιότητας ζωής (Zautra & Goodhart, 1979). Σύμφωνα με τους Zautra και Goodhart (1979), ο διαχωρισμός των δύο αυτών διαστάσεων κρίνεται αναγκαίος, καθώς υποστηρίζουν ότι η ποιότητα ζωής ορίζεται «ως το να είναι η ζωή καλή» και αξιολογείται με υποκειμενικά, αλλά και αντικειμενικά κριτήρια, που καθορίζονται από την εκτίμηση των εξωτερικών αναγκών, ενώ ως έγκυρους δείκτες της ποιότητας ζωής αναφέρουν την υγεία, το φυσικό περιβάλλον, την ποιότητα του χώρου στέγασης και άλλες υλικές προϋποθέσεις (Σχήμα 2.2).



Σχήμα 2.2 *Διαστάσεις ποιότητας ζωής (Skevington et al., 2004).*

2.2.2 Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή και ποιότητα ζωής – Έρευνες πεδίου

Η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα και σε τακτική άσκηση έχει διαπιστωθεί ότι είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής του ατόμου καθώς συνδράμει καθοριστικά στην ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας, την αύξηση της θετικής διάθεσης, της αυτοεκτίμησης, της αυτοπεποίθησης, της υγείας, της σωματικής εμφάνισης και στη μείωση του στρες και της κατάθλιψης (Θεοδωράκης, 2010· Θεοδωράκης, 2017).

Οι Marker και συν. (2018), σε σχετική μετα-ανάλυση ερευνών, προσπάθησαν να αξιολογήσουν την επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής υγιών παιδιών και εφήβων και παιδιών και εφήβων με ιστορικό εμφάνισης κάποιας χρόνιας ασθένειας. Συνολικά συμπεριλήφθηκαν 33 μελέτες, σύμφωνα με τις οποίες η συμμετοχή των ατόμων, υγιών και μη, σε προγράμματα άσκησης, λαμβάνοντας υπόψη τις δηλώσεις των ίδιων των παιδιών, αλλά και τις δηλώσεις των γονέων τους, είναι σε θέση να συμβάλλει στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής τους όσον αφορά και τη σωματική, αλλά και την ψυχολογική τους κατάσταση.

Σε ανάλογα συμπεράσματα, αναφορικά με την επίδραση της συμμετοχής παιδιών και εφήβων σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας στην ψυχική τους κατάσταση, έχουν καταλήξει και άλλοι ερευνητές, υποστηρίζοντας πως η συμμετοχή σε άσκηση βοηθά στη μείωση του άγχους, ενισχύει την αυτοεκτίμηση, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη βελτίωση των γνωστικών τους ικανοτήτων και των σχολικών τους επιδόσεων (Biddle & Asare, 2011).

Η ευεργετική επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής των ασκουμένων παρατηρείται και στην έρευνα των Silva et al. (2010), οι οποίοι προσπάθησαν να αξιολογήσουν τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της ποιότητας ζωής των ενηλίκων. Από το σύνολο των συμμετεχόντων (N = 863), όσον αφορά τα επίπεδα της συμμετοχής τους σε φυσική δραστηριότητα, οι 313 χαρακτηρίστηκαν μετρίως ενεργοί, οι 210 ανενεργοί καθώς δεν συμμετείχαν σε άσκηση, οι 207 ενεργοί, ενώ οι υπόλοιποι 136 χαρακτηρίστηκαν πολύ ενεργοί. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όσο πιο ενεργό είναι το άτομο, τόσο καλύτερη είναι και η αντιλαμβανόμενη ποιότητα ζωής που αναφέρει. Επιπλέον, υποστήριξαν πως τα άτομα που συμμετείχαν σε τακτική φυσική δραστηριότητα, σε σχέση με τα άτομα που δεν ασκούνταν, δεν παρουσίασαν μόνο καλύτερη αντιλαμβανόμενη ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική υγεία, αλλά παράλληλα ανέφεραν και καλύτερη ποιότητα ζωής και ως προς την αντιλαμβανόμενη ψυχολογική υγεία και τις γνωστικές τους λειτουργίες.

Σε πρόσφατη ανασκοπική μελέτη, οι Ζαχαρής και Ζήση (2018) προσπάθησαν να αξιολογήσουν την επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής φροντιστών ατόμων με ψυχικά νοσήματα, οι οποίοι λόγω της φύσης του εργασιακού τους περιβάλλοντος και της χρόνιας πίεσης που υπόκειντο, παρουσίαζαν κακή ψυχική υγεία και υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, διαπιστώθηκε πως η συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας συνδράμει ουσιαστικά στην ενίσχυση της ψυχικής τους υγείας, τη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης, τη ρύθμιση της διάθεσης, την ελάττωση της αίσθησης του «βάρους της φροντίδας», την αντιμετώπιση των διαταραχών του ύπνου, καθώς και τη βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής τους.

Σε παρόμοια συμπεράσματα με την παραπάνω μελέτη κατέληξαν και οι Εκκεκάκης και Βάζου (2008), οι οποίοι μελέτησαν τα ευρήματα 28 συνολικά μετα-αναλύσεων που σχετίζονταν με τη φυσική δραστηριότητα και την επίδραση αυτής σε διάφορες ψυχικές, συναισθηματικές και γνωστικές λειτουργίες του ατόμου, υποστηρίζοντας πως η συμμετοχή του ατόμου σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση του άγχους, του στρες και της κατάθλιψης, ενώ παράλληλα θεωρείται ότι συμβάλλει στην ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης, στην αύξηση της γνωστικής απόδοσης, καθώς και την αύξηση της αυτοεκτίμησης. Ομοίως, σε σχετική μετα-ανάλυση ερευνών, η οποία διερεύνησε την επίδραση της φυσικής δραστηριότητας σε υγιείς ηλικιωμένους, οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αύξηση της αντιληπτής αυτο-αποτελεσματικότητας, ενίσχυση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, αύξηση της μυϊκής δύναμης, βελτίωση της γενικότερης λειτουργικής τους ικανότητας, καθώς και ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης (Netz et al., 2005).

Επίσης, σε ανάλογη ανασκοπική μελέτη, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή υγιών ηλικιωμένων ατόμων σε προγράμματα χορού είναι σε θέση να συμβάλλει στην ενίσχυση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, της ισορροπίας, της μυϊκής δύναμης και της ευλυγισίας, στην αύξηση της ταχύτητας βάδισης και τη μείωση των πτώσεων, αλλά και τη μείωση ορισμένων καρδιο-αναπνευστικών παραγόντων κινδύνου, υποστηρίζοντας πως η δραστηριότητα του χορού αποτελεί ένα είδος φυσικής δραστηριότητας, η οποία είναι σε θέση να επιφέρει βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής των ασκουμένων (Keogh et al., 2009).

Επιπλέον, οι Ζήση και συν. (2014) προσπάθησαν να διερευνήσουν τυχόν διαφορές της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής μεταξύ α) υγιών ατόμων τρίτης ηλικίας, τα οποία συμμετείχαν στη δραστηριότητα του ελληνικού παραδοσιακού χορού, β) συνομήλικων, οι οποίοι ακολουθούσαν καθιστικό τρόπο ζωής, καθώς και γ) ηλικιωμένων ατόμων, τα οποία συμμετείχαν συστηματικά σε άλλες μορφές φυσικής δραστηριότητας. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα έλαβαν συνολικά μέρος 150 άτομα, άνδρες (N = 57) και γυναίκες (N = 93), ηλικίας από 60 έως 70 ετών, οι οποίοι επιλέχθηκαν τυχαία από διάφορες περιοχές της Ελλάδας και διαχωρίστηκαν σε τρεις ομάδες των 50 ατόμων έκαστη, την ομάδα παραδοσιακού χορού, την ομάδα των γενικά ασκουμένων και την ομάδα των ατόμων που ακολουθούσαν καθιστικό τρόπο ζωής. Για την αξιολόγηση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο SF-36. Οι ερευνητές, ύστερα από την αξιολόγηση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, παρατήρησαν ότι η ομάδα του παραδοσιακού χορού ανέφερε υψηλότερα επίπεδα της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής, συγκριτικά με τις υπόλοιπες δύο ομάδες, ως προς τη *φυσική λειτουργικότητα*, τον *φυσικό ρόλο*, τον *σωματικό πόνο*, τη *γενική υγεία*, τη *ζωτικότητα*, την *κοινωνική λειτουργικότητα*, τον *συναισθηματικό ρόλο* και την *πνευματική υγεία*. Συμπερασματικά, αποδείχθηκε ότι η συμμετοχή των ατόμων τρίτης ηλικίας σε προγράμματα παραδοσιακών χορών αποτελεί ένα είδος φυσικής δραστηριότητας, η οποία επιφέρει στους συμμετέχοντες αισθήματα ευχαρίστησης, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη βελτίωση πολλών παραγόντων της ποιότητας ζωής τους.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα προαναφερθέντα στοιχεία, φαίνεται πως η συμμετοχή των ατόμων κάθε ηλικιακής κατηγορίας σε προγράμματα άσκησης αποτελεί μια ευεργετική στρατηγική παρέμβασης, η οποία είναι σε θέση να συμβάλλει θετικά στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής των ασκουμένων. Ωστόσο, κρίνεται σημαντικό το πρόγραμμα άσκησης να επιφέρει στον/τη συμμετέχοντα/ουσα θετικά συναισθήματα, όπως είναι η χαρά και η ευχαρίστηση, καθώς σύμφωνα με τον Θεοδωράκη (2017), όσο θετικότερα συναισθήματα και ευχαρίστηση βιώνουν τα άτομα μέσα από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, τόσο περισσότερο αφοσιώνονται και δεσμεύονται με την άσκηση, γεγονός το οποίο με τη σειρά του συνδράμει στη συνέχιση της προσπάθειάς τους να ασκούνται και κατ' επέκταση βελτιώνει την ποιότητα ζωής τους.

Πίνακας 2.1 *Οφέλη της άσκησης στα παιδιά (Centers for Disease Control and Prevention, 2017).*

Οφέλη για τα παιδιά
Βελτίωση της αερόβιας ικανότητας
Βελτίωση της μυϊκής δύναμης
Βελτίωση της υγείας των οστών
Βελτίωση της σύστασης του σώματος
Αύξηση της προσοχής και βελτίωση της σχολικής απόδοσης

Πίνακας 2.2 *Οφέλη της άσκησης στους ενήλικες (Centers for Disease Control and Prevention, 2017).*

Οφέλη για τους ενήλικες
Χαμηλός κίνδυνος εμφάνισης αρτηριακής υπέρτασης
Χαμηλός κίνδυνος εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου
Βελτίωση της αερόβιας ικανότητας
Βελτίωση της ψυχικής υγείας
Βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών
Μείωση των συμπτωμάτων της αρθρίτιδας
Αποφυγή πρόσληψης βάρους

Πίνακας 2.3 *Οφέλη της άσκησης στους ηλικιωμένους (Centers for Disease Control and Prevention, 2017).*

Οφέλη για τους ηλικιωμένους
Μείωση του κινδύνου πτώσεων
Βελτίωση της ισορροπίας
Βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων
Αύξηση του προσδόκιμου ζωής
Πρόληψη σαρκοπενίας και οστεοπόρωσης
Καθυστέρηση της έναρξης της γνωστικής εξασθένισης

2.2.3 Θεραπευτική άσκηση και αναψυχή και ποιότητα ζωής σε κλινικούς πληθυσμούς – Έρευνες πεδίου

Η εμφάνιση διαφόρων χρόνιων ασθενειών, όπως είναι οι πνευμονοπάθειες (Page & Thannickal, 2018), ο σακχαρώδης διαβήτης (Kalyva et al., 2011), το Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας ή αλλιώς AIDS (Basavaraj et al., 2010), οι καρδιοπάθειες (Nousi & Christou, 2010), το Alzheimer (Zucchella et al., 2015), η σχιζοφρένεια (Lien et al., 2018), ο καρκίνος (Husson et al., 2017) και άλλες χρόνιες παθήσεις, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την επιδείνωση της ποιότητας ζωής των κλινικών πληθυσμών (Delgado, 2007· Taylor et al., 2008). Σύμφωνα με τον Θεοδωράκη (2017), «*ως κλινικοί πληθυσμοί μπορούν να οριστούν οι πληθυσμοί εκείνοι που χρήζουν ιατρικής βοήθειας, που βρίσκονται υπό ιατρική παρακολούθηση ή που έχουν διαγνωστεί για παρακολούθηση από κάποιον ειδικό σε θέματα υγείας*». Η άσκηση έχει κατά καιρούς προταθεί ως μια εναλλακτική στρατηγική παρέμβασης για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κλινικών πληθυσμών, η οποία είναι σε θέση να συμβάλλει στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής (Croft & Palmer, 2012), στη μείωση των επιπέδων θνησιμότητας (Ryan, 2010), καθώς και στη μείωση της κατάθλιψης (Stanton & Reaburn, 2014) και του άγχους των ατόμων (Saeed et al., 2019).

Σε ανασκοπική μελέτη των Τριανταφύλλου και συν. (2019), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής ασθενών που είχαν διαγνωστεί με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αντιλαμβανόμενη ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΑΠ παρουσίασε σημαντική βελτίωση ύστερα από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι όλοι οι ασθενείς, ανεξαρτήτου βαρύτητας της νόσου που παρουσιάζουν, δύνανται να ευεργετηθούν μέσα από τη συμμετοχή τους σε προγράμματα που περιλαμβάνουν διαφορετικές μορφές άσκησης, οι οποίες είναι σε θέση να ενδυναμώνουν όλες τις μυϊκές ομάδες του σώματος του ασθενούς. Επιπροσθέτως, συστήνεται η διάρκεια των παρεμβατικών προγραμμάτων άσκησης να κυμαίνεται από 6 έως 8 εβδομάδες, ενώ η προτεινόμενη συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση να κυμαίνεται από 2 έως 3 φορές την εβδομάδα. Ωστόσο, οι μελετητές τονίζουν ότι για τον προσδιορισμό της έντασης της άσκησης, καθώς και του είδους αυτής, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η βαρύτητα της νόσου, οι ανάγκες του/της ασθενούς, καθώς και η σωματική και ψυχική του/της κατάσταση.

Η ευεργετική επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής των ασθενών, έχει επίσης παρατηρηθεί και σε ασθενείς που πάσχουν από διαβήτη τόσο τύπου Ι, όσο και από διαβήτη τύπου ΙΙ. Σύμφωνα με τους Βόλακλη και συν. (2004), σε σχετική μετα-ανάλυση μελετών που πραγματοποίησαν, διαπιστώθηκε πως οι απόψεις στον χώρο της έρευνας συγκλίνουν προς την ίδια κατεύθυνση καθώς θεωρείται ότι η τακτική συμμετοχή των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη σε αερόβια άσκηση, καθώς και σε άσκηση με αντιστάσεις επιφέρει σημαντικές προσαρμογές στον έλεγχο της γλυκόζης και στη δράση της ινσουλίνης. Μάλιστα, θεωρείται πως ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις επιφέρει καλύτερες προσαρμογές συγκριτικά με την αερόβια άσκηση από μόνη της. Επιπλέον, συμβάλλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της μυϊκής δύναμης των ασθενών, ενώ παράλληλα δύναται να επηρεάσει θετικά τη σύσταση του σώματος, την ανοχή στην κόπωση και το βιοχημικό προφίλ των ασθενών.

Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης φαίνεται να επιδρά επίσης θετικά και σε άτομα που παρουσιάζουν προβλήματα του ανοσοποιητικού συστήματος. Όπως έχει διαπιστωθεί, η άσκηση αποτελεί μια στρατηγική παρέμβασης, η οποία είναι σε θέση να συμβάλλει στην ενίσχυση, καθώς και στη διατήρηση της υγείας των ατόμων που ζουν με HIV. Σε σχετική ανασκοπική μελέτη, οι ερευνητές προσπάθησαν να μελετήσουν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα διαφόρων προγραμμάτων άσκησης σε ανοσολογικούς και ιολογικούς δείκτες, στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα, στη μυϊκή δύναμη, στο σωματικό βάρος, στη σύσταση του σώματος, καθώς και στην ψυχολογική κατάσταση ενηλίκων που είχαν διαγνωστεί με HIV. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας σε αερόβια άσκηση ή σε άσκηση με αντιστάσεις ή σε έναν συνδυασμό των δύο μορφών φυσικής δραστηριότητας, με συχνότητα συμμετοχής από 3 έως 5 φορές την εβδομάδα και συνολική διάρκεια συμμετοχής σε άσκηση τουλάχιστον για 5 εβδομάδες, δρα ευεργετικά στη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και της μυϊκής δύναμης των ατόμων, στη βελτίωση της σύστασης του σώματος, στη μείωση της κατάθλιψης και την αύξηση της γενικότερης ποιότητας ζωής. Ωστόσο, όσον αφορά τους ανοσολογικούς και ιολογικούς δείκτες της υγείας των ασθενών, δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική επίδραση. Συμπερασματικά, η συμμετοχή των ασθενών που πάσχουν από HIV σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης, κρίνεται ασφαλής και ευεργετική καθώς είναι σε θέση να ενισχύσει τόσο τη σωματική, όσο και την ψυχική κατάσταση των ατόμων, και, ως εκ τούτου, να συνδράμει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (O'Brien, Tynan, Nixon & Glazier, 2016).

Όσον αφορά την επίδραση της άσκησης σε άτομα που πάσχουν από καρδιαγγειακά νοσήματα φαίνεται πως αυτή, επίσης, επιδρά ευεργετικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Σε σχετική μελέτη, οι Μουσουλή και συν. (2005), προσπάθησαν να καταγράψουν έρευνες, οι οποίες εξέταζαν την επίδραση προγραμμάτων καρδιακής αποκατάστασης, τα οποία συνδέονταν με πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας, σε ψυχολογικές παραμέτρους, καθώς και στην ποιότητα ζωής ασθενών που έπασχαν από καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ενσωμάτωση της άσκησης σε προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης τόσο σε ασθενείς με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια, όσο και σε ασθενείς με αορτοστεφανιαία παράκαμψη και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, συμβάλλει καθοριστικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και ιδιαίτερα στην πρόληψη της κατάθλιψης και του άγχους.

Επιπλέον, η άσκηση έχει διαπιστωθεί ότι επιφέρει βελτιώσεις και σε ηλικιωμένους πάσχοντες από Alzheimer. Η συγκεκριμένη ασθένεια αποτελεί μια προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή, η οποία σχετίζεται με τη μείωση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου, με αλλαγές στην προσωπικότητα, με νοητική δυσλειτουργία, καθώς και με τη μείωση της λειτουργικότητας των ασθενών. Σε σχετική ανασκοπική μελέτη, η Μαμελετζή (2013) προσπάθησε να διερευνήσει την επίδραση της άσκησης τόσο στην εμφάνιση, όσο και στην αντιμετώπιση της νόσου. Η ερευνήτρια κατέληξε στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των ασθενών σε τακτική φυσική δραστηριότητα είναι σε θέση να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης της νόσου του Alzheimer ή ακόμη και να επιβραδύνει την εκδήλωση των συμπτωμάτων της ασθένειας. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι η άσκηση μειώνει τους παράγοντες της παθοφυσιολογίας της νόσου, βελτιώνει τις γνωστικές λειτουργίες, τη λειτουργική ικανότητα, καθώς και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Ενώ, όσον αφορά τις συστάσεις συμμετοχής σε άσκηση για τα άτομα που πάσχουν από Alzheimer, συστήνεται τα προγράμματα αυτά να υλοποιούνται με επίβλεψη, να είναι ευχάριστα και να προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε ατόμου, προκειμένου να εξασφαλίζεται η τακτική συμμετοχή τους σε αυτά. Επίσης, συστήνεται στους ασθενείς να συμμετέχουν σε συνδυαστικά προγράμματα άσκησης, τα οποία θα περιλαμβάνουν αερόβια άσκηση μέτριας καρδιακής συχνότητας, καθώς και ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης, ισορροπίας και ευλυγισίας.

Σε έρευνα των Αποστολάκη και Αντωνίου (2010), οι μελετητές προσπάθησαν να διερευνήσουν την ενσωμάτωση ενός αλληλεπιδραστικού βιντεοπαιχνιδιού στο πλάνο απώλειας βάρους ενός δωδεκάχρονου παχύσαρκου μαθητή, συνολικής διάρκειας 18 εβδομάδων. Η εξάσκηση του ατόμου με το παιχνίδι πραγματοποιούνταν καθημερινά, εκτός από την ημέρα της Κυριακής, ενώ διεξήχθησαν συνολικά 68 συνεδρίες. Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας προέκυψε μείωση του βάρους του παιδιού και, ως εκ τούτου, βελτίωση του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) κατά 26,34%. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα ψηφιακά αλληλεπιδραστικά βιντεοπαιχνίδια, τα οποία απαιτούν κίνηση με ενεργοποίηση μεγάλων μυϊκών ομάδων, δύνανται να εφαρμοστούν σε γενικά προγράμματα άσκησης, εφόσον εξασφαλιστούν οι συνθήκες ασφαλούς άθλησης. Επίσης, όσον αφορά την ένταση ενός ψηφιακού αλληλεπιδραστικού βιντεοπαιχνιδιού, διαπιστώθηκε πως αυτή εξαρτάται από τη φυσική κατάσταση του ατόμου, καθώς και από το επίπεδο δυσκολίας που θα οριστεί.

Οι Πάτση και συν. (2017) σε πρόσφατη ανασκοπική έρευνα, η οποία διερεύνησε τα πιθανά οφέλη των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών άσκησης (ΨΔΠΑ) σε άτομα με αναπηρία, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία σε προγράμματα άσκησης μέσω των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών κρίνεται ωφέλιμη για τη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα, διότι ενισχύει τις διαπροσωπικές σχέσεις, τις κοινωνικές και κινητικές δεξιότητες, τη διάθεση, την αύξηση της αυτονομίας, καθώς και της αυτοπεποίθησης, επιδρώντας θετικά τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική υγεία των ατόμων.

Σε έρευνα των Φατσέα και Αντωνίου (2010), οι ερευνητές αξιολόγησαν τις κυριότερες επιστημονικές μελέτες οι οποίες αφορούσαν την επίδραση των ΨΔΠΑ και πιο συγκεκριμένα του ψηφιακού παιχνιδιού Wii Sports Games στους χρήστες. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια μπορούν επικουρικά να συμβάλλουν στην ενίσχυση της φυσικής κατάστασης του ασκουμένου που αποσκοπεί στη βελτίωση της υγείας, καθώς και της φυσικής κατάστασης που αποσκοπεί στην ανάπτυξη της επιδεξιότητας. Ταυτοχρόνως, διαπιστώθηκε πως η συμμετοχή στη συγκεκριμένη μορφή φυσικής δραστηριότητας επιδρά θετικά στη θεραπεία ή την αποκατάσταση ύστερα από κάποιον τραυματισμό ή χειρουργική επέμβαση, σε περιπτώσεις αναπτυξιακών διαταραχών και σε χρόνιες παθήσεις, όπως είναι το σύνδρομο Down και η νοητική υστέρηση, επιφέροντας αύξηση της αντιληπτής αυτοπεποίθησης, της αυτοεκτίμησης και βελτίωση των κοινωνικών σχέσεων του ατόμου.

Σε έρευνα των Patsi και συν. (2016) διερευνήθηκε η στάση ατόμων που πάσχουν από σχιζοφρένεια ως προς τη συμμετοχή τους σε ένα πρόγραμμα άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών. Στη συγκεκριμένη έρευνα έλαβαν μέρος συνολικά 8 συμμετέχοντες, ηλικίας 35 έως 63 ετών, 5 άνδρες και 3 γυναίκες, οι οποίοι φιλοξενούνταν σε ξενώνα και βρίσκονταν σε κατάσταση επανένταξης στην κοινωνία. Η

παρέμβαση διήρκεσε συνολικά 18 εβδομάδες, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές ανά εβδομάδα και 45 λεπτά διάρκεια ενασχόλησης ανά προπονητική μονάδα. Χρησιμοποιήθηκαν τα ΨΔΠΑ της κονσόλας Nintendo Wii, τένις, πυγμαχία, πινγκ-πονγκ, ξιφασκία και ποδηλασία. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι συμμετέχοντες ύστερα από την ολοκλήρωση του προγράμματος διατηρούσαν μια θετική στάση ως προς τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα άσκησης μέσω των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών, καθώς υποστήριξαν πως βίωσαν ευχάριστα συναισθήματα, ιδιαίτερα, όταν η έκβαση του παιχνιδιού είχε θετικό αποτέλεσμα, ενώ ταυτοχρόνως παρατηρήθηκε τόσο από τους ερευνητές, όσο και από την Ψυχίατρο του ξενώνα ότι ελαττώθηκε σημαντικά ο αριθμός των τσιγάρων που κάπνιζαν, κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα διεξαγωγής του προγράμματος. Επιπροσθέτως, η πλειονότητα των συμμετεχόντων ανέφερε πως η ενασχόλησή τους με τα ΨΔΠΑ τούς βοήθησε να βελτιώσουν τη διατροφή τους, να ενισχύσουν τις κοινωνικές τους σχέσεις μέσα στον χώρο του ξενώνα, ενώ παράλληλα δήλωσαν ότι επιθυμούσαν όχι μόνο να συνεχίσουν να ασκούνται με το συγκεκριμένο είδος φυσικής δραστηριότητας, αλλά επιθυμούσαν και να συμμετάσχουν σε προγράμματα άσκησης σε πραγματικό περιβάλλον.

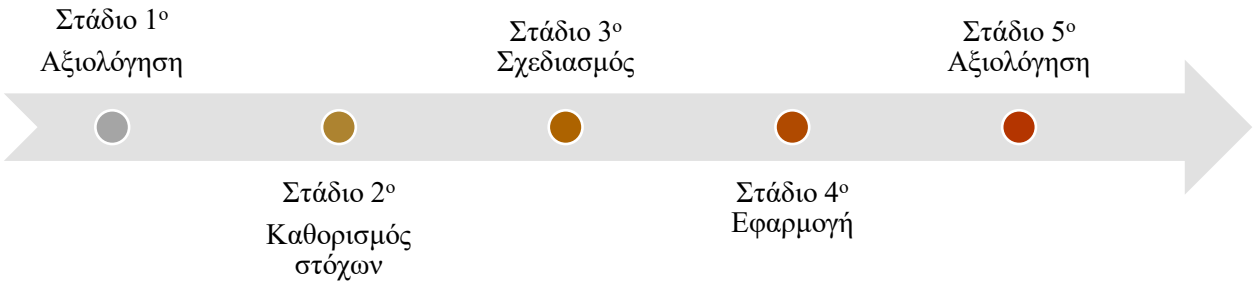
Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, τα στοιχεία υποδεικνύουν, ως επί το πλείστον, πως κρίνεται απαραίτητο για τους κλινικούς πληθυσμούς να ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής, προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές ψυχοσωματικές επιπλοκές των ασθενειών τους, ενσωματώνοντας στο καθημερινό τους πρόγραμμα την άσκηση. Συμπερασματικά, φαίνεται πως η συμμετοχή των κλινικών πληθυσμών σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας αποτελεί μία αποτελεσματική και ασφαλής στρατηγική παρέμβασης, η οποία συμβάλλει καθοριστικά στην ενίσχυση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Σχήμα 2.3).

Σχήμα 2.3 *Η άσκηση ως φάρμακο για τη θεραπεία διαφόρων χρόνιων ασθενειών.*

2.3 Κατευθυντήριες οδηγίες για την οργάνωση και την υλοποίηση παρεμβατικών προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής

Σύμφωνα με τους Γεροδήμο και συν. (2013), το εκάστοτε πρόγραμμα άσκησης για να χαρακτηρίζεται ασφαλές και αποτελεσματικό για την υγεία του ατόμου, θα πρέπει κατά τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την καθοδήγησή του να λαμβάνονται υπόψη οι βασικές αρχές της προπονητικής, αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου. Ειδικότερα, η διαδικασία σχεδιασμού ενός προγράμματος άσκησης περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε στάδια (Σχήμα 2.4):

1. Αξιολόγηση: Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης πραγματοποιείται έλεγχος της επίκαιρης κατάστασης του ατόμου, όπως είναι η σύσταση της μάζας σώματος και διαφόρων παραμέτρων της φυσικής κατάστασης, μέσω λειτουργικών τεστ και μετρήσεων, προκειμένου να συλλεχθούν σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες είναι απαραίτητες για τον σχεδιασμό του προγράμματος.
2. Καθορισμός στόχων: Στο δεύτερο στάδιο, εφόσον έχει ολοκληρωθεί η αρχική αξιολόγηση και εφόσον έχουν ληφθεί υπόψη οι πιθανές ιδιαιτερότητες, η χρονολογική ηλικία, η προπονητική ηλικία, το ιατρικό ιστορικό, καθώς και ο διαθέσιμος ελεύθερος χρόνος και οι προτιμήσεις του/της συμμετέχοντα/ουσας, προσδιορίζονται οι στόχοι του προγράμματος άσκησης.
3. Σχεδιασμός του προγράμματος: Το εκάστοτε πρόγραμμα άσκησης, θα πρέπει να στοχεύει στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και τη διατήρηση αυτής σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο για την υγεία, καθώς και στην ενίσχυση της υγείας, μέσω της μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης διαφόρων παραγόντων κινδύνου.
4. Εφαρμογή του προγράμματος: Το πρόγραμμα άσκησης σε κάθε περίπτωση πρέπει να διαφοροποιείται και να προσαρμόζεται σύμφωνα τόσο με τις αλλαγές που παρατηρούνται στον ασκούμενο κατά τη διάρκεια του προγράμματος, όσο και με τις ιδιαιτερότητες ή τις δυσκολίες που παρουσιάζονται κατά την εκτέλεσή του.
5. Αξιολόγηση: Κατά την περίοδο εφαρμογής των προγραμμάτων άσκησης θα πρέπει να πραγματοποιείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα αξιολόγηση (σε χώρους άσκησης, εργομετρικά εργαστήρια), προκειμένου να διαπιστωθεί: α) η αποτελεσματικότητα του προγράμματος άσκησης, καθώς και β) τυχόν αποκλίσεις από τους αρχικούς στόχους. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν αποκλίσεις ή διαφοροποιήσεις σε σχέση με τους αρχικούς στόχους που τέθηκαν, θα πρέπει να τροποποιηθεί τόσο ο σχεδιασμός, όσο και ο αρχικός προγραμματισμός σε επίπεδο στόχων.



Σχήμα 2.4 *Στάδια σχεδιασμού, εφαρμογής και αξιολόγησης ενός προγράμματος άσκησης (Γεροδήμος, και συν., 2013).*

2.4 Γλωσσάρι

Αεροβική ικανότητα: Η ικανότητα του οργανισμού να προσλαμβάνει και να μεταφέρει οξυγόνο από την ατμόσφαιρα στους ιστούς και να το καταναλώνει για την παραγωγή μυϊκής ενέργειας.

Αρθρίτιδα: Αρθρίτιδα είναι η φλεγμονή μίας ή περισσότερων αρθρώσεων.

Αυτοεκτίμηση: Αυτοεκτίμηση είναι η υποκειμενική αξιολόγηση ενός ατόμου αναφορικά με τη δική του αξία.

Αυτοπεποίθηση: Αυτοπεποίθηση είναι η πίστη που έχει ένας άνθρωπος αναφορικά με τις δυνατότητες που του έχουν δοθεί από τη φύση και το περιβάλλον, όπως η ευφυΐα, η ικανότητα αντίληψης των

συναισθημάτων των άλλων, η κρίση, τα ταλέντα, οι σωματικές ικανότητες, η σωματική εμφάνιση, η μόρφωση, η πείρα, οι γνώσεις κ.ά.

Γνωστικές ικανότητες: Είναι οι ικανότητες ενός ανθρώπου να σκέφτεται, να θυμάται, να κατανοεί, να λύνει προβλήματα και να λαμβάνει αποφάσεις.

Δείκτης μάζας σώματος: Ο δείκτης μάζας σώματος είναι μία γενική ιατρική ένδειξη για τον υπολογισμό του βαθμού παχυσαρκίας ενός ατόμου.

Εγκεφαλικό επεισόδιο: Το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η βλάβη που προκαλείται όταν η παροχή του αίματος σε μια περιοχή του εγκεφάλου διακοπεί, οπότε τα κύτταρα που δεν οξυγονώνονται καταστρέφονται.

Ευλυγισία: Ως ευλυγισία ορίζεται η ικανότητα εκτέλεσης κινήσεων σε μεγάλο εύρος, η οποία διακρίνεται σε ενεργητική και παθητική. Η ενεργητική επιτυγχάνεται μέσω της μυϊκής προσπάθειας που ενεργοποιεί τις αρθρώσεις, ενώ η παθητική εμφανίζεται εξαιτίας εξωγενών δυνάμεων.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια ψυχική νόσος που ως κύρια χαρακτηριστικά έχει την κακή διάθεση, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση και την απουσία ενδιαφέροντος–ευχαρίστησης σε δραστηριότητες που φυσιολογικά είναι ευχάριστες.

Κλινικοί πληθυσμοί: Ως κλινικοί πληθυσμοί μπορούν να οριστούν οι πληθυσμοί εκείνοι που χρήζουν ιατρικής βοήθειας, που βρίσκονται υπό ιατρική παρακολούθηση ή που έχουν διαγνωστεί για παρακολούθηση από κάποιον ειδικό σε θέματα υγείας.

Λειτουργική ικανότητα: Η λειτουργική ικανότητα χαρακτηρίζει την επάρκεια του ατόμου να εκτελεί με ασφάλεια, ενεργητικότητα και επιτυχία οποιουδήποτε είδους σωματική δραστηριότητα και πράξη.

Μυϊκή δύναμη: Μυϊκή δύναμη είναι η ικανότητα του ανθρώπου να επενεργεί σε εξωτερικές δυνάμεις ή στο ίδιο το βάρος του σώματός του, μέσω της μυϊκής του δραστηριότητας.

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου: Αιφνίδια απόφραξη μιας στεφανιαίας αρτηρίας.

Οστεοπόρωση: Νόσος που χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα και διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής των οστών, οδηγώντας σε αυξημένη ευθραυστότητα αυτών και επακόλουθη αύξηση του κινδύνου για κάταγμα.

Ποιότητα ζωής: Ορίζεται ως «η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του». Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Προσδόκιμο ζωής: Προσδόκιμο ζωής ή προσδόκιμο επιβίωσης ονομάζεται ο αριθμός των ετών που αναμένεται να ζήσει ακόμα ένα μέσο άτομο μιας δεδομένης ηλικίας.

Σαρκοπενία: Η σαρκοπενία είναι μια πάθηση που σχετίζεται με τη διαδικασία της γήρανσης και χαρακτηρίζεται από απώλεια μυϊκής μάζας και δύναμης, η οποία, με τη σειρά της, επηρεάζει αρνητικά την ισορροπία, το βάδισμα και γενικά την ικανότητα του ηλικιωμένου ατόμου να εκτελεί τις καθημερινές δραστηριότητές του.

Υγεία: Η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.

Φυσική δραστηριότητα: Οποιαδήποτε κίνηση του σώματος παράγεται από τους σκελετικούς μυς και αποδίδει μια σημαντική αύξηση ενεργειακής δαπάνης πάνω από την ενεργειακή δαπάνη ηρεμίας.

Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια: Ο όρος Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) χρησιμοποιείται για τα άτομα που έχουν χρόνια βρογχίτιδα, εμφύσημα ή και τα δύο. Πρόκειται για χρόνια πάθηση του αναπνευστικού συστήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
WHO	World Health Organization
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια
ΨΔΠΑ	Ψηφιακά Διαδραστικά Παιχνίδια Άσκησης

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
AIDS	Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσολογικής Ανεπάρκειας
ALZHEIMER	Χρόνια νευροεκφυλιστική νόσος
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Βιβλιογραφία

Acil, A. A., Dogan, S., & Dogan, 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*(10), 808-815. https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01317.x

Αποστολάκης, Ν., & Αντωνίου, Π. (2010). Άσκηση και αλληλεπιδραστικά βιντεοπαιχνίδια. *Πρακτικά 18ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.* ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Κομοτηνής. http://www.phyed.duth.gr/UNDERgraduate/images/files/congress/2010/spaper/Technology_sport.pdf

Alonso-Frech, F., Sanahuja, J. J., & Rodriguez, A. M. (2011). Exercise and physical therapy in early management of Parkinson disease. *The Neurologist*, *17*, S47-S53. https://doi.org/10.1097/nrl.0b013e31823968ec

Basavaraj, K. H., Navya, M. A., & Rashmi, R. (2010). Quality of life in HIV/AIDS. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS*, *31*(2), 75. https://doi.org/10.4103/0253-7184.74971

Biddle, S. J., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, *45*(11), 886-895. https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185

Βόλακλης, Κ., Ζώης, Χ., & Τοκμακίδης, Σ. (2004). Άσκηση με βάρη σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά, 17*(2), 139-145. https://www.hasd.gr/innet/UsersFiles/sa/folders/2_2004/Askisi.pdf

Γεροδήμος, Β., Καρατράντου, Κ., Μάνου, Β. & Κέλλης, Σ. (2013). *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων ασθενειών.* http://www.exerciseforhealth.gr/uploads/Book.pdf

Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Active People, Healthy NationSM At a Glance*. U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/physicalactivity/activepeoplehealthynation/pdf/Active-People-Healthy-Nation-At-a-Glance-508.pdf

Croft, A. M., & Palmer, J. V. (2012). Exercise and life expectancy. *The Lancet*, *379*(9818), 800. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60341-9

Cutter, S. L. (1985). *Rating places: A geographer's view on quality of life*. Association of American Geographers. ISBN: 9780892911912

Dalkey, N. C., & Rourke, D. L. (1973). The Delphi procedure and rating quality of life factors. *The Quality of Life Concept*, 209-221.

Delgado, C. (2007). Sense of coherence, spirituality, stress and quality of life in chronic illness. *Journal of Nursing Scholarship*, *39*(3), 229-234. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00173.x

Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, *40*(1-2), 189-216. https://doi.org/10.1023/A:1006859511756

Εκκεκάκης, Π., & Βάζου, Σ. (2008). Άσκηση και ψυχική υγεία μετά από τέσσερις δεκαετίες ερευνών: Εξέταση των μετα-αναλυτικών ανασκοπήσεων της βιβλιογραφίας. *ΕΛΕΥΘΕΡΝΑ*, *4*, 91-131. https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/eleutherna/article/view/130

Φατσέα, Α., & Αντωνίου, Π. (2010). Καταγραφή της επίδρασης των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στους χρήστες. *2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας: Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση.* (σσ. 1224-1237). https://www.ekped.gr/praktika10/gen/112.pdf

Hörnquist, J. O. (1982). The concept of quality of life. *Scandinavian journal of social medicine*, *10*(2), 57-61. https://doi.org/10.1177/140349488201000204

Huang, T. T., & Ness, K. K. (2011). Exercise interventions in children with cancer: a review. *International Journal of Pediatrics*, 1-11. https://doi.org/10.1155/2011/461512

Husson, O., Zebrack, B. J., Block, R., Embry, L., Aguilar, C., Hayes-Lattin, B., & Cole, S. (2017). Health-related quality of life in adolescent and young adult patients with cancer: a longitudinal study. *Journal of Clinical Oncology*, *35*(6), 652-659. https://doi.org/10.1200/jco.2016.69.7946

Kalyva, E., Malakonaki, E., Eiser, C., & Mamoulakis, D. (2011). Health-related quality of life (HRQoL) of children with type 1 diabetes mellitus (T1DM): self and parentalperceptions. *Pediatric Diabetes*, *12*(1), 34-40. https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2010.00653.x

Κάβουρα, Μ., Κυριόπουλος, Γ., Γείτονα, Μ. & Βανδώρου, Χ. (2003). Ποιότητα Ζωής. Janssen - Cilag.

Keogh, J. W., Kilding, A., Pidgeon, P., Ashley, L., & Gillis, D. (2009). Physical benefits of dancing for healthy older adults: a review. *Journal of Aging and Physical Activity*, *17*(4), 479-500. https://doi.org/10.1123/japa.17.4.479

Lewis, F. M. (1982). Experienced personal control and quality of life in late-stage cancer patients. *Nursing Research*, *31*(2):113-119.

Lien, Y. J., Chang, H. A., Kao, Y. C., Tzeng, N. S., Lu, C. W., & Loh, C. H. (2018). The impact of cognitive insight, self-stigma, and medication compliance on the quality of life in patients with schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *268*(1), 27-38. https://doi.org/10.1007/s00406-017-0829-3

Μαμελετζή, Δ. (2013). Ο ρόλος της άσκησης στην εμφάνιση και την αντιμετώπιση της νόσου Alzheimer. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, *30*, 546-554. http://www.mednet.gr/archives/2013-5/pdf/546.pdf

Marker, A. M., Steele, R. G., & Noser, A. E. (2018). Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology*, *37*(10), 893. https://doi.org/10.1037/hea0000653

McCall, S. (1975). Quality of life. *Social Indicators Research, 2,* 229-248. https://doi.org/10.1007/BF00300538

Meeberg, G. A. (1993). Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, *18*(1), 32-38. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18010032.x

Μεταφραστική Ομάδα Κάκτου, (1993). Στο: Κεφ. 4. *Ηθικά Νικομάχεια Α. Κάκτος. Αριστοτέλης. Άπαντα* (σελ. 31-39 & 51), Αθήνα.

Μουσουλή, Μ., Θεοδωράκης, Γ., & Κρητικός, Α. (2005). *Ψυχολογικές Επιδράσεις της Άσκησης σε Ασθενείς με Καρδιοπάθειες. Inquiries in Sport & Physical Education*, *3*(2), 156-168. http://old.pe.uth.gr/hape/images/stories/emag/vol3_2/hape128.pdf

Musschenga, A. W. (1997). The relation between concepts of quality-of-life, health and happiness. *The Journal of Medicine and Philosophy*, *22*(1), 11-28. https://doi.org/10.1093/jmp/22.1.11

Νάκου, Σ. (2001). Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής στο χώρο της υγείας. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, *18*(3), 254-266. https://www.mednet.gr/archives/2001-3/pdf/254.pdf

Netz, Y., Wu, M. J., Becker, B. J., & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, *20*(2), 272. https://doi.org/10.1037/0882-7974.20.2.272

Nousi, D., & Christou, A. (2010). Factors affecting the quality of life in children with congenital heart disease. *Health Science Journal*, *4*(2), 94. https://doi.org/10.5152/turkpediatriars.2018.6428

O'Brien, K. K., Tynan, A. M., Nixon, S. A., & Glazier, R. H. (2016). Effectiveness of aerobic exercise for adults living with HIV: systematic review and meta – analysis using the Cochrane Collaboration protocol. *BMC Infectious Diseases*, *16*(1), 182. https://doi.org/10.1186/s12879-016-1478-2

Page, D. B., & Thannickal, V. J. (2018). Ambulatory oxygen and quality of life in interstitial lung disease. *The Lancet. Respiratory Medicine*, *6*(10), 730. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(18)30337-0

Patsi, C., Yfantidou, G., Antoniou, P., Gkoraki, V., & Lagiou, K. (2016). Perceptions of people with Schizophrenia regarding digital interactive games. *Journal of Physical Education and Sport, 104*, 650-655. https://doi.org/10.7752/jpes.2016.s1104

Πάτση, Χ., Αντωνίου, Π., & Υφαντίδου, Γ. (2018). Ψηφιακά Διαδραστικά Παιχνίδια και άτομα με αναπηρία. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, *10*(1), 37-47. http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/281/150

Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine–evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *25*, 1-72. https://doi.org/10.1111/sms.12581

Renwick, R. (1996). *Quality of life in health promotion and rehabilitation: Conceptual approaches, issues, and applications*. Sage. ISBN: 9780803959149

Ryan, A. S. (2010). Exercise in aging: its important role in mortality, obesity and insulin resistance. *Aging Health*, *6*(5), 551-563. https://doi.org/10.2217/ahe.10.46

Saeed, S. A., Cunningham, K., & Bloch, R. M. (2019). Depression and Anxiety Disorders: Benefits of Exercise, Yoga, and Meditation. *American Family Physician*, *99*(10), 620-627. PMID: 31083878.

Silva, R. S., Silva, I. D., Silva, R. A. D., Souza, L., & Tomasi, E. (2010). Atividade física equalidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, *15*, 115-120.

Singh, F., Newton, R.U., Galvão, D. A., Spry, N., & Baker, M.K. (2013). A systematic review of pre-surgical exercise intervention studies with cancer patients. *Surgical oncology*, *22*(2), 92-104. https://doi.org/10.1016/j.suronc.2013.01.004

Skevington, S. M., Lotfy, M., & O'Connell, K. A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Quality of life Research*, *13*(2), 299-310. https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00

Speck, R.M., Courneya, K.S., Mâsse, L.C., Duval, S., & Schmitz, K.H. (2010). An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship*, *4*(2), 87-100. https://doi.org/10.1007/s11764-00901105

Stanton, R., & Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: a review of the exercise program variables. *Journal of science and medicine in sport*, *17*(2), 177-182.

Suderman, K., McIntyre, C., Sellar, C., & McNeely, M. L. (2019). Implementing Cancer Exercise Rehabilitation: An Update on Recommendations for Clinical Practice. *Current Cancer Therapy Reviews*, *15*(2), 100-109. https://doi.org/10.2174/1573394714666180730100432

Taherzade, T., Mahmoodi, M., & Hashemi, L. (2015). Study of the effectiveness of exercise on the self- esteem, happiness and quality of life of young. *Trends in Life Sciences*, *4*(1), 123-129.

Taylor, R. M., Gibson, F., & Franck, L. S. (2008). A concept analysis of health-related quality of life in young people with chronic illness. *Journal of Clinical Nursing*, *17*(14), 1823-1833. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02379.x

Τριανταφύλλου, Χ., Μυριανθεύς, Π., Ροβίνα Ν., Κουτσούκου, Α. (2019). Σχέση άσκησης και ποιότητας ζωής ασθενών με Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια: Συστηματική Ανασκόπηση. *Το Βήμα του Ασκληπιού 18*(3) https://www.vima-asklipiou.gr/en/articles/148/

Θεοδωράκης, Γ. (2010). *Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής.* Εκδόσεις Χριστοδουλίδη. ISBN: 9789608183810

Θεοδωράκης, Γ. (2017). *Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής.* Εκδόσεις Κυριακίδη. ISBN: 9789606021688

Uth, J., Hornstrup, T., Schmidt, J. F., Christensen, J. F., Frandsen, C., Christensen, K. B., Helge, E. W., Brasso, K., Rørth, M., Midtgaard, J., & Krustrup, P. (2014). Football training improves lean body mass in men with prostate cancer undergoing androgendeprivation therapy. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 24*, 105-112. https://doi.org/10.1111/sms.12260

Van Knippenberg, F. C. E., & De Haes, J. C. J. M. (1988). Measuring the quality of life of cancer patients: psychometric properties of instruments. *Journal of Clinical Epidemiology*, *41*(11), 1043-1053. https://doi.org/10.1016/0895-4356(88)90073-X

Ventegodt, S., Hilden, J., & Merrick, J. (2003). Measurement of quality of life I. A methodological framework. *The Scientific World Journal*, *3*, 950-961. https://doi.org/10.1100/tsw.2003.75

WHO (1993). *Targets for health for all: the health policy for Europe*. WHO Regional Office for Europe. ISBN: 9789289013116

WHO (2009). *WHO handbook on indoor radon: a public health perspective*. World Health Organization. ISBN: 9789241547673

WHO (2018). *Physical activity*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

WHO (2020). *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents, adults and older adults.* ISBN: 9789240015128

WHOQOL Group (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science& medicine*, *41*(10), 1403-1409. https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K

Yfantopoulos, J. (2001a). Quality of life and QALYs in the measurement of health. *Archives of Hellenic medicine*, *18*(2), 114-130. https://www.mednet.gr/archives/2001-2/pdf/114.pdf

Yfantopoulos, J. (2001b). The "social" quality of life. *Archives of Hellenic medicine*, *18*(2), 108-113. https://www.mednet.gr/archives/2001-2/pdf/108.pdf

Zautra, A., & Goodhart, D. (1979). Quality of life indicators: A review of the literature. *Community Mental Health Review*, *4*(1), 1-14. https://doi.org/10.1300/J257v04n01_01

Ζαχαρής, Θ., & Ζήση, Β. (2018). Φυσική δραστηριότητα, άσκηση και ποιότητα ζωής φροντιστών ατόμων με ψυχικά νοσήματα. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, *35*(2). https://www.mednet.gr/archives/2018-2/pdf/182.pdf

Ζήση, Β., Γιάννη, Α., Μπουγιέση, Μ., Πολλάτου, Ε., & Μιχαλοπούλου, Μ. (2014). Systematic participation in folk dance or physical activity? Effects in quality of life in the elderly. *Inquiries in Sport & Physical Education*, *12*(1). http://research.pe.uth.gr/emag/index.php/inquiries/article/view/146

Zucchella, C., Bartolo, M., Bernini, S., Picascia, M., & Sinforiani, E. (2015). Quality of life in Alzheimer disease: a comparison of patients' and caregivers' points of view. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, *29*(1), 50-54. https://doi.org/10.1097/wad.0000000000000050

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να αποδώσετε τον ορισμό της ποιότητας ζωής, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας.

Λύση

Ο ΠΟΥ ορίζει ως ποιότητα ζωής «την υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του». Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αναπτύξετε τη διαδικασία σχεδιασμού ενός προγράμματος άσκησης (5 στάδια).

Λύση

1. Αξιολόγηση: Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης πραγματοποιείται έλεγχος της επίκαιρης κατάστασης του ατόμου, όπως είναι η σύσταση της μάζας σώματος και διαφόρων παραμέτρων της φυσικής κατάστασης, μέσω λειτουργικών τεστ και μετρήσεων, προκειμένου να συλλεχθούν σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες είναι απαραίτητες για τον σχεδιασμό του προγράμματος.
2. Καθορισμός στόχων: Στο δεύτερο στάδιο, εφόσον έχει ολοκληρωθεί η αρχική αξιολόγηση και εφόσον έχουν ληφθεί υπόψη οι πιθανές ιδιαιτερότητες, η χρονολογική ηλικία, η προπονητική ηλικία, το ιατρικό ιστορικό, καθώς και ο διαθέσιμος ελεύθερος χρόνος και οι προτιμήσεις του/της συμμετέχοντα/ουσας, προσδιορίζονται οι στόχοι του προγράμματος άσκησης.
3. Σχεδιασμός του προγράμματος: Το εκάστοτε πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να στοχεύει στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και τη διατήρηση αυτής σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο για την υγεία, καθώς και στην ενίσχυση της υγείας, μέσω της μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης διαφόρων παραγόντων κινδύνου.
4. Εφαρμογή του προγράμματος: Το πρόγραμμα άσκησης σε κάθε περίπτωση πρέπει να διαφοροποιείται και να προσαρμόζεται σύμφωνα τόσο με τις αλλαγές που παρατηρούνται στον ασκούμενο κατά τη διάρκεια του προγράμματος, όσο και με τις ιδιαιτερότητες ή τις δυσκολίες που παρουσιάζονται κατά την εκτέλεσή του.
5. Αξιολόγηση: Κατά την περίοδο εφαρμογής των προγραμμάτων άσκησης θα πρέπει να πραγματοποιείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα αξιολόγηση (σε χώρους άσκησης, εργομετρικά εργαστήρια), προκειμένου να διαπιστωθεί: α) η αποτελεσματικότητα του προγράμματος άσκησης, καθώς και β) τυχόν αποκλίσεις από τους αρχικούς στόχους. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν αποκλίσεις ή διαφοροποιήσεις σε σχέση με τους αρχικούς στόχους που τέθηκαν, θα πρέπει να τροποποιηθεί τόσο ο σχεδιασμός, όσο και ο αρχικός προγραμματισμός σε επίπεδο στόχων.

Κεφάλαιο 3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ», παρουσιάζονται διάφορα είδη θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία απευθύνονται σε όλες τις ηλικιακές και πληθυσμιακές κατηγορίες. Επίσης, δίνονται συστάσεις για τη συμμετοχή σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία έχουν ως κύριο σκοπό τη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας του ατόμου, την ενίσχυση της κοινωνικής του ζωής και κατ' επέκταση τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει το κεφάλαιο 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν α) την οργάνωση και την υλοποίηση δραστηριότητων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εσωτερικά και υπαίθρια περιβάλλοντα, καθώς και β) την επίδραση των δραστηριοτήτων αυτών στην ποιότητα ζωής των ατόμων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να γνωρίζει τα διάφορα είδη θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής τόσο σε εσωτερικό, όσο και σε υπαίθριο περιβάλλον,
- να γνωρίζει τις συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

3.1 Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εσωτερικό περιβάλλον – έρευνες πεδίου

3.1.1 Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης

Παρά το γεγονός ότι τα βιντεοπαιχνίδια ή τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν ενοχοποιηθεί στο παρελθόν για την εμφάνιση καθιστικής συμπεριφοράς στους χρήστες τους, μια καινοτόμα, εναλλακτική και συγχρόνως διασκεδαστική μορφή φυσικής δραστηριότητας αποτελούν τα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης (ΨΔΠΑ) ή τα ευρέως γνωστά «exergames». Ο όρος «exergaming» αποτελείται από τον συνδυασμό των λέξεων, exercise (άσκηση) και game (παιχνίδι) και χρησιμοποιείται για να περιγράψει βιντεοπαιχνίδια, τα οποία προωθούν τη σωματική δραστηριότητα (Lieberman, 2006). Τις δημοφιλέστερες κονσόλες ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών αποτελούν η κονσόλα Xbox Kinect™ της Microsoft και η κονσόλα NintendoWii™ (O'Donovan et al., 2012), οι οποίες φαίνεται πως έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον των μελετητών στον χώρο της φυσικής δραστηριότητας, της εκπαίδευσης και της υγείας.

Σύμφωνα με τους Temlali και Jemni (2017), η ενασχόληση με τα ΨΔΠΑ θεωρείται ένα είδος φυσικής δραστηριότητας, το οποίο χαρακτηρίζεται από ένταση χαμηλής έως μέτριας καρδιακής συχνότητας, ενώ παράλληλα αποτελεί ένα διασκεδαστικό μέσο προώθησης της συμμετοχής σε φυσική δραστηριότητα για τη διατήρηση και τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας. Επιπροσθέτως, έχει διαπιστωθεί πώς όσο βελτιώνονται οι ικανότητες ενός παίκτη, τόσο αυξάνεται η διασκέδαση και η δέσμευση με την άσκηση, γεγονός που αποφέρει σημαντικά οφέλη για την υγεία του ατόμου (Lyons, 2015). Επιπλέον, η συμμετοχή σε ΨΔΠΑ διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της διάθεσης και της αυτοεκτίμησης του ατόμου, μειώνει το αίσθημα της αντιληπτής κοινωνικής απομόνωσης και ενισχύει τη δημιουργία φιλικών σχέσεων μεταξύ των παικτών, καθώς η ενασχόληση με τα συγκεκριμένα βιντεοπαιχνίδια παρέχει την ευκαιρία στους παίκτες να συνεργαστούν ως ομάδα ή να ανταγωνιστούν μέσα από την εικονική και κοινωνική αλληλεπίδραση (Lieberman, 2006).

Στη μελέτη των Tzanetakos και συν. (2017), σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η επίδραση δύο διαφορετικών πρωτοκόλλων άσκησης, δηλαδή ενός προγράμματος άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών με τη χρήση της κονσόλας Nintendo Wii Fit Plus, καθώς και ενός ειδικά προσαρμοσμένου παραδοσιακού προγράμματος άσκησης στην ικανότητα ισορροπίας εφήβων με κώφωση, ηλικίας από 17 έως 19 ετών. Επιπλέον, αξιολογήθηκαν οι στάσεις και οι εμπειρίες των μαθητών αναφορικά με το πρόγραμμα άσκησης με τα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια, καθώς και οι στάσεις και οι εμπειρίες των γονέων τους και των καθηγητών Φυσικής Αγωγής. Η παρούσα μελέτη διεξήχθη κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής σε ειδικό σχολείο. Οι συμμετέχοντες πριν την έναρξη της πειραματικής διαδικασίας χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες, την ομάδα άσκησης με τα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια και την ομάδα παραδοσιακής άσκησης. Και τα δύο παρεμβατικά προγράμματα διήρκησαν συνολικά 12 εβδομάδες. Η συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα ορίστηκε στις δύο (2) φορές, ενώ η διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα ορίστηκε στα 15 λεπτά. Και στις δύο ομάδες η ικανότητα ισορροπίας αξιολογήθηκε πριν την έναρξη των προγραμμάτων, καθώς και μετά την ολοκλήρωση αυτών, μέσω του Flamingo Balance Test (Barabas et al., 1996). Ύστερα από τη λήξη της παρέμβασης παρατηρήθηκε σχετική βελτίωση της ικανότητας ισορροπίας και στις δύο ομάδες, η οποία, όμως, δεν ήταν στατιστικώς σημαντική. Επιπροσθέτως, τόσο οι μαθητές, όσο και οι γονείς και οι καθηγητές τους υποστήριξαν πως η συμμετοχή σε ένα παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών, πέραν της πιθανής ευεργετικής επίδρασης στη βελτίωση της ικανότητας ισορροπίας, αποτελεί, επίσης, κίνητρο για συμμετοχή σε τακτική φυσική δραστηριότητα.

Οι Πάτση και συν. (2017) σε πρόσφατη ανασκοπική έρευνα, η οποία διερεύνησε τα πιθανά οφέλη των ΨΔΠΑ σε άτομα με αναπηρία, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία σε προγράμματα άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών κρίνεται ωφέλιμη για τη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα, διότι ενισχύει τις διαπροσωπικές σχέσεις, τις κοινωνικές και κινητικές δεξιότητες, τη διάθεση, την αυτονομία, καθώς και την αυτοπεποίθηση, επιδρώντας θετικά τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική υγεία των ατόμων κατά τη διάρκεια της θεραπείας τους.

Σε έρευνα των Nani και συν. (2018) αξιολογήθηκε η επίδραση ενός προγράμματος μέσω των ΨΔΠΑ «Wii Nintendo Sports» τόσο σε σωματικές, όσο και σε ψυχολογικές παραμέτρους νέων ενηλίκων, ηλικίας από 20 έως 25 ετών, φοιτητών της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ισάριθμες ομάδες των δέκα ατόμων έκαστη, όπου η μία αποτέλεσε την πειραματική ομάδα και η άλλη την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα συμμετείχε σε άσκηση με ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια συνολικής διάρκειας 10 εβδομάδων, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές ανά εβδομάδα και διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα τα 30 λεπτά. Η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία μορφή φυσικής δραστηριότητας. Πριν την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης αξιολογήθηκε η αντιληπτή υποκειμενική ζωντάνια από τους συμμετέχοντες, το σωματικό βάρος, ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου, καθώς και η μέγιστη καρδιακή συχνότητα. Μετά την ολοκλήρωση του παρεμβατικού προγράμματος διαπιστώθηκε ότι μόνο η πειραματική ομάδα σημείωσε στατιστικώς σημαντικά υψηλότερα ποσοστά, όσον αφορά την υποκειμενική ζωτικότητα, μεταξύ αρχικών και τελικών μετρήσεων, γεγονός που οδήγησε στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή σε τακτική φυσική δραστηριότητα μέσω των ΨΔΠΑ αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επίτευξη καλύτερης ψυχικής υγείας σε νέους ενήλικες.

Έχοντας ως βάση όλα τα προαναφερθέντα ευρήματα σχετικά με τα πιθανά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή του ατόμου σε ΨΔΠΑ, καταλήγει κανείς στο συμπέρασμα πως το συγκεκριμένο είδος φυσικής δραστηριότητας αποτελεί βασική συνιστώσα για τη γενικότερη βελτίωση της ψυχοσωματικής και κοινωνικής κατάστασης του/της ασκούμενου/ης, όσον αφορά τους υγιείς, αλλά και τους κλινικούς πληθυσμούς (Φατσέα & Αντωνίου, 2010).

Εικόνα 3.1 *Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης. Πηγή: Στιγμιότυπο από Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=DW3XSd93eTM)*

3.1.2 Χορός

Πληθώρα μελετών υποδεικνύει πως ο χορός αποτελεί μια ασφαλή και αποτελεσματική στρατηγική παρέμβασης, η οποία απευθύνεται σε διάφορες ηλικιακές κατηγορίες και πληθυσμιακές ομάδες, όπως είναι τα παιδιά και οι έφηβοι, τα άτομα τρίτης ηλικίας, τα άτομα με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), οι ασθενείς που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και οι ογκολογικοί ασθενείς (Bryl & Biondo, 2021· Douka et. al, 2019· Filippou et al., 2020· Yujuan, 2021).

Σε σχετική μελέτη, η Καραθάνου (2020) διερεύνησε την επίδραση ενός προγράμματος διδασκαλίας ελληνικών παραδοσιακών χορών στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, στα επίπεδα του άγχους και του στρες ασθενών με καρκίνο όλων των μορφών τόσο κατά τη διάρκεια, όσο και μετά τη θεραπευτική τους αγωγή. Συνολικά συμμετείχαν 300 ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με καρκίνο, εκ των οποίων οι 150 αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και οι υπόλοιποι 150 την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα έλαβε μέρος σε ένα διμηνιαίο πρόγραμμα διδασκαλίας ελληνικών παραδοσιακών χορών με συχνότητα δύο φορές ανά εβδομάδα, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία κινητική δραστηριότητα. Ύστερα από την ολοκλήρωση του προγράμματος και την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε πως η συμμετοχή καρκινοπαθών ασθενών σε ένα πρόγραμμα ελληνικών παραδοσιακών χορών δύναται να μειώσει τα επίπεδα του άγχους και του στρες, να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασθενών τόσο κατά τη διάρκεια, όσο και μετά τη θεραπευτική τους αγωγή, καθώς και να αποτελέσει μέρος της αναγκαίας ψυχοκοινωνικής τους υποστήριξης.

Ανάλογα αποτελέσματα βρέθηκαν και σε μελέτη των Φιλίππου και συν. (2020). Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνήσει αν η συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα ελληνικών παραδοσιακών χορών μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής γυναικών που επιβίωσαν από καρκίνο του μαστού. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 συνολικά γυναίκες που επιβίωσαν από καρκίνο του μαστού, ηλικίας από 48 έως 59 ετών. Ύστερα από κλήρωση, 20 από αυτές αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και 10 την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα παρακολούθησε μαθήματα διδασκαλίας ελληνικών παραδοσιακών χορών, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία φυσική δραστηριότητα. Από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχτηκαν, διαπιστώθηκε πως οι γυναίκες της πειραματικής ομάδας μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος ανέφεραν μείωση του αντιληπτού πόνου και του άγχους/κατάθλιψης, ενώ παράλληλα παρουσίασαν αύξηση της κινητικότητάς τους, γεγονός που τις βοήθησε να αυτοεξυπηρετούνται καλύτερα και να πραγματοποιούν με περισσότερη ευκολία τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Συμπερασματικά, σύμφωνα με τους ερευνητές, η συμμετοχή σε παρεμβατικά προγράμματα διδασκαλίας παραδοσιακού χορού συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία.

Οι ευεργετικές επιδράσεις του χορού έχουν διαπιστωθεί, επίσης, σε παιδιά που διαμένουν σε δομές φιλοξενίας προσφύγων. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη, ο χορός ως θεραπευτικό μέσο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της ψυχικής υγείας των παιδιών, καθώς και στην επούλωση των ψυχικών τραυμάτων που αυτά έχουν υποστεί, συμβάλλοντας στη συναισθηματική αυτορρύθμιση, την αυτογνωσία, την αύξηση της αυτοεκτίμησής τους και την ανάπτυξη των κοινωνικών τους δεξιοτήτων (Bujorbarua, 2020).

Εικόνα 3.2 *Χορός. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/greece-folk-dance-history-dancer-343798/)*

3.1.3 Γιόγκα

Η γιόγκα περιλαμβάνει ποικίλες πρακτικές και ειδικές ασκήσεις που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση διαφόρων συστημάτων του ανθρωπίνου οργανισμού, όπως είναι το καρδιαγγειακό, το αναπνευστικό, το μυοσκελετικό και το νευρικό σύστημα. Ειδικότερα, πληθώρα μελετών υποδεικνύουν πως η γιόγκα αποτελεί ένα εναλλακτικό είδος θεραπευτικής παρέμβασης για α) καρκινοπαθείς ασθενείς (Hardoerfer & Jentschke, 2018), β) άτομα που έχουν υποβληθεί σε χειρουργικές επεμβάσεις (Fakharirad et al., 2020), γ) άτομα που παρουσιάζουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Raveendran et al., 2018), δ) άτομα με υψηλή αρτηριακή πίεση (Wolff et al., 2017), καθώς και ε) άτομα που υποφέρουν από συναισθηματικές και ψυχολογικές διαταραχές (Bridges & Sharma, 2017· Saeed et al., 2019).

Ενδεικτικά, οι Lakkireddy και συν. (2013) διαπίστωσαν πως η συμμετοχή ατόμων, τα οποία έχουν διαγνωστεί με κολπική μαρμαρυγή, σε ένα τρίμηνο πρόγραμμα ασκήσεων γιόγκα, δύο (2) φορές την εβδομάδα με συνολική διάρκεια συνεδρίας τα 60 λεπτά, δρα ευεργετικά για τη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης που βιώνουν οι ασθενείς, ενώ παράλληλα είναι σε θέση να βελτιώσει την αντιληπτή ποιότητα ζωής τους.

Η ευεργετική δράση της γιόγκα παρατηρείται, επίσης, σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με πολλαπλή σκλήρυνση. Σε σχετική μελέτη της, η Στούμπου (2014) αξιολόγησε την επίδραση ενός προσαρμοσμένου προγράμματος χάθα γιόγκα στην ισορροπία, την ικανότητα βάδισης και την ποιότητα ζωής ατόμων με πολλαπλή σκλήρυνση. Συνολικά συμμετείχαν 28 άτομα με πολλαπλή σκλήρυνση, 8 άντρες και 20 γυναίκες. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: οι 14 (ΜΟ ηλικίας = 38,79 ± 8,39 έτη) αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα, ενώ οι υπόλοιποι 14 (ΜΟ ηλικίας = 38,79 ± 8,31 έτη) αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα συμμετείχε τρεις (3) φορές την εβδομάδα, για 90 λεπτά ανά συνεδρία, σε ένα προσαρμοσμένο πρόγραμμα χάθα γιόγκα. Δύο (2) φορές την εβδομάδα το πρόγραμμα πραγματοποιούνταν από την ίδια την ερευνήτρια, ενώ την τρίτη φορά πραγματοποιούνταν από τους συμμετέχοντες εξάσκηση συγκεκριμένων ασκήσεων στο σπίτι. Η συνολική διάρκεια του προγράμματος ήταν 16 εβδομάδες. Η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία μορφή άσκησης. Ύστερα από την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας διαπιστώθηκε σημαντική βελτίωση της ισορροπίας, της ικανότητας βάδισης και της ποιότητας ζωής όσων μετείχαν στην πειραματική ομάδα, ωστόσο, όσον αφορά την ομάδα ελέγχου δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή.

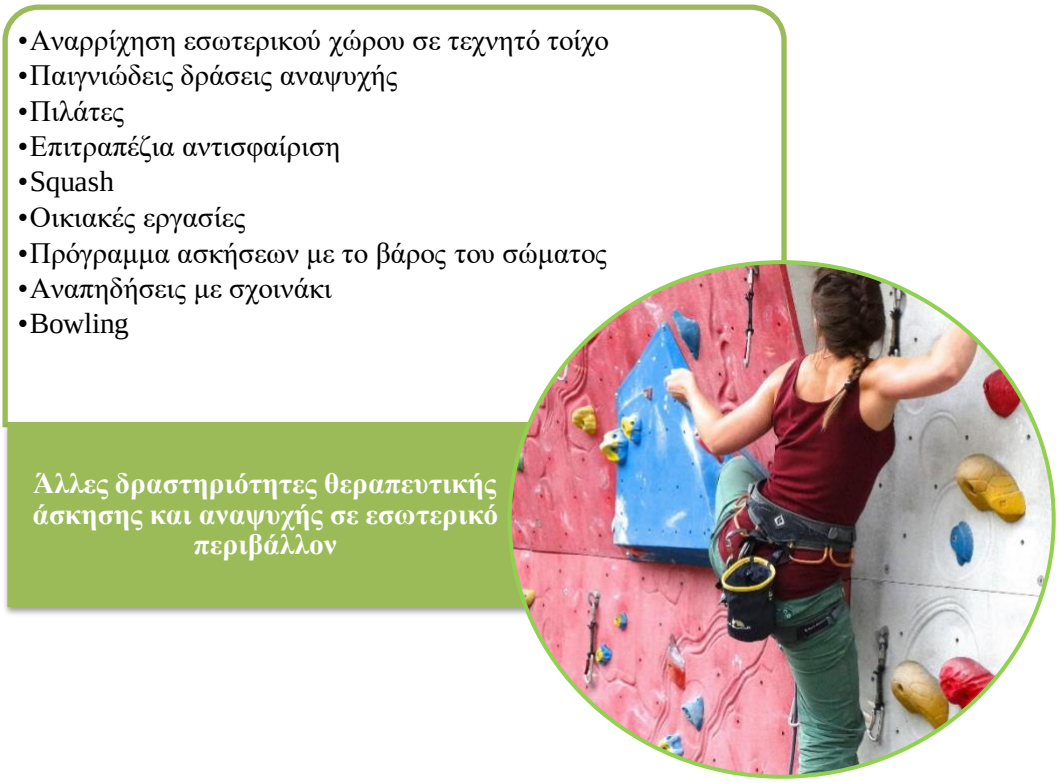
Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, διαφαίνεται ξεκάθαρα πως η γιόγκα αποτελεί ένα εναλλακτικό μέσο θεραπείας για τη βελτίωση φυσιολογικών, αλλά και ψυχολογικών παραμέτρων της υγείας του ατόμου και θεωρείται ασφαλής και αποτελεσματική, ενώ παράλληλα δεν επιφέρει ασκησιογενείς επιπλοκές στους συμμετέχοντες.

Εικόνα 3.3 *Γιόγκα. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/woman-yoga-fitness-stretching-pose-2959213/)*

3.1.4 Τάι Τσι

Το Τάι Τσι αποτελεί μια ήπια μορφή πολεμικής τέχνης κατά τη διάρκεια της οποίας ο ασκούμενος εκτελεί αργές, απαλές κινήσεις, τεχνικές αναπνοής και αυτοσυγκέντρωσης για να ενισχύσει την ψυχοσωματική του κατάσταση και για να χαλαρώσει το σώμα και τον νου του (Zou et al., 2018). Η συγκεκριμένη μορφή άσκησης απευθύνεται σε όλες τις ηλικιακές κατηγορίες, ανεξαρτήτως λειτουργικότητας, ενώ παράλληλα απαιτεί ελάχιστο φυσικό χώρο για να διεξαχθεί. Σύμφωνα με μελέτες, το Tai Chi συνδράμει καθοριστικά στην πρόληψη, αλλά και την αντιμετώπιση διαφόρων καταστάσεων και παθήσεων, επιφέροντας σημαντικά οφέλη στην ψυχοσωματική υγεία του/της ασκούμενου/ης, όπως είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης και της ευλυγισίας, η ενίσχυση της ισορροπίας, η αντιμετώπιση και η πρόληψη της αρθρίτιδας, η βελτίωση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής, η μείωση της αρτηριακής πίεσης, η βελτίωση του ύπνου, καθώς και η αντιμετώπιση της κατάθλιψης και άλλων ψυχιατρικών διαταραχών (Baron & Faubert, 2005· Chang et al., 2008· Huang & Liu, 2015· Lee et al., 2007· Mudano et al., 2019· Pan et al., 2015· Penn et al., 2019· Sarabzadeh et al., 2019· Wang et al., 2014· Wayne, et al., 2018).

Εικόνα 3.4 *Tai Chi. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/426312353)*



Σχήμα 3.1 *Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εσωτερικό περιβάλλον. Πηγή:* https://pixabay.com/photos/climber-agile-fit-athletic-brave-486025/

3.2 Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε υπαίθριο περιβάλλον – έρευνες πεδίου

3.2.1 Κηπουρική

Η κηπουρική είναι αναμφισβήτητα ένας από τους πιο συνηθισμένους τρόπους αλληλεπίδρασης του ατόμου με τη φύση (Spano et al., 2020). Πληθώρα επιστημόνων έχουν υποστηρίξει στο παρελθόν πως η συμμετοχή των ατόμων σε κηπουρικές εργασίες είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση της ψυχικής, της σωματικής αλλά και της κοινωνικής τους υγείας. Ειδικότερα, έχει βρεθεί πως η ενασχόληση με την κηπουρική αυξάνει την ικανοποίηση του ατόμου από τη ζωή, την ψυχική ανθεκτικότητα, τη ψυχολογική ευεξία και τα θετικά συναισθήματα, ενδυναμώνει την αίσθηση του «ανήκειν», ενώ συγχρόνως συνδράμει στην ενίσχυση των γνωστικών λειτουργιών του ατόμου (Koay & Dillon, 2020· Park et al., 2019· Soga et al., 2017· Tse, 2010). Έχει, επίσης, βρεθεί πως συμβάλλει στη μείωση του στρες, του θυμού, της κούρασης καθώς και των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους (Koay & Dillon, 2020· Talhouk et al., 2021). Κατά συνέπεια, η ενασχόληση με την κηπουρική αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο όχι μόνο ως μια οικονομικά αποδοτική παρέμβαση για τη διατήρηση και ενίσχυση της υγείας, αλλά και ως θεραπεία για άτομα που παρουσιάζουν ψυχολογικής φύσεως προβλήματα (Clatworthy et al., 2013). Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι τα μέχρι στιγμής ερευνητικά δεδομένα φαίνονται ενθαρρυντικά, κρίνεται απαραίτητη περαιτέρω μελέτη για την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων (Spano et al., 2020).

Εικόνα 3.5 *Κηπουρικές εργασίες. Πηγή: Centre for Ageing Better, Pexels (https://www.pexels.com/photo/women-planting-plants-on-the-garden-7849457/)*

3.2.2 Τρέξιμο

Υπάρχουν ισχυρές ερευνητικές ενδείξεις που καθιστούν το τρέξιμο ως μια μορφή άσκησης με σημαντική ευεργετική επίδραση στην πρόληψη, αλλά και τη θεραπεία πολλών ψυχολογικών και σωματικών ασθενειών. Οι περισσότερες μελέτες υποστηρίζουν ότι μια σταθερή ρουτίνα τρεξίματος, ιδιαίτερα μέσα στη φύση, είναι σε θέση να ενισχύσει την αντιληπτή ποιότητα ζωής του ατόμου, την αυτοεκτίμηση και τα θετικά συναισθήματα, ενώ παράλληλα δύναται να μειώσει το άγχος και το στρες, καθώς και την κατάθλιψη (Gobinath et al., 2018· Nakano, 2020· Keating et al., 2018· Nezlek et al., 2018· Sifers & Shea, 2013). Επιπροσθέτως, έχει διαπιστωθεί ότι το τρέξιμο αποτελεί μια εναλλακτική θεραπευτική στρατηγική παρέμβασης για ασθενείς με στεφανιαία νόσο, αρτηριακή υπέρταση, πολλαπλή σκλήρυνση, αλλά και άλλες παθήσεις (Cade et al., 1984· Ehsani et al., 1986· Huiskamp et al., 2020).

Εικόνα 3.6 *Τρέξιμο στη φύση. Πηγή: https://pixabay.com/photos/trail-running-forest-woods-6497875/*

3.2.3 Θεραπευτική ιππασία

Η θεραπευτική ιππασία είναι η συνειδητή, προγραμματισμένη και ελεγχόμενη χρησιμοποίηση του αλόγου, με σκοπό την πρόληψη και τη θεραπεία σωματικών, νοητικών ή και συναισθηματικών διαταραχών, την ενίσχυση της ποιότητας ζωής, καθώς και την εκπαίδευση παιδιών και ενηλίκων με διαφορετικά αναπτυξιακά προφίλ (Steiner & Kertesz, 2015). Πιο συγκεκριμένα, η θεραπευτική ιππασία απευθύνεται σε άτομα που έχουν διαγνωστεί με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) (Harris & Williams, 2017), με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) (Cuypers et al., 2011), με σύνδρομο Άσπεργκερ (Gencheva et al., 2021), με νοητική υστέρηση (Mazur-Rylska et al., 2011), σύνδρομο Down (Moriello et al., 2020), εγκεφαλική παράλυση (Hemachithra et al., 2020), σε άτομα που πάσχουν από κατάθλιψη, αγχώδεις διαταραχές και άλλες ψυχοσωματικές παθήσεις (So et al., 2017). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας σειράς μελετών σχετικά με τα οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των ατόμων στη δραστηριότητα της θεραπευτικής ιππασίας, φαίνεται πως η συγκεκριμένη στρατηγική παρέμβασης συνδράμει στη βελτίωση της κινητικότητας (Dąbek et al., 2015), καθώς και στη γενικότερη βελτίωση των στοιχείων της φυσικής κατάστασης του/της συμμετέχοντος/ουσας, όπως είναι η ισορροπία (Lee et al., 2014), η στάση του σώματος (Bertoti, 1988), η δύναμη (Giagazoglou et al., 2012) και η καρδιοαναπνευστική λειτουργία (Westerling, 1983), ενώ παράλληλα οδηγεί στην αναχαίτιση των παθολογικών προτύπων κίνησης και στην προώθηση των φυσιολογικών (Shahiri et al., 2020). Επιπροσθέτως, πέρα από τα σωματικά οφέλη, ευεργετικές επιδράσεις παρατηρούνται και στην ψυχική και νοητική κατάσταση του θεραπευόμενου ατόμου, όπως είναι η αύξηση της αυτοεκτίμησης (Aviv et al., 2021), η μείωση της επιθετικής συμπεριφοράς και του θυμού (Nurenberg et al., 2015), η βελτίωση της συγκέντρωσης προσοχής (So et al., 2017), η αύξηση του αυτοελέγχου (Bachi et al., 2012), καθώς και η ενίσχυση της αισθητηριακής αντίληψης (Ward et al., 2013).

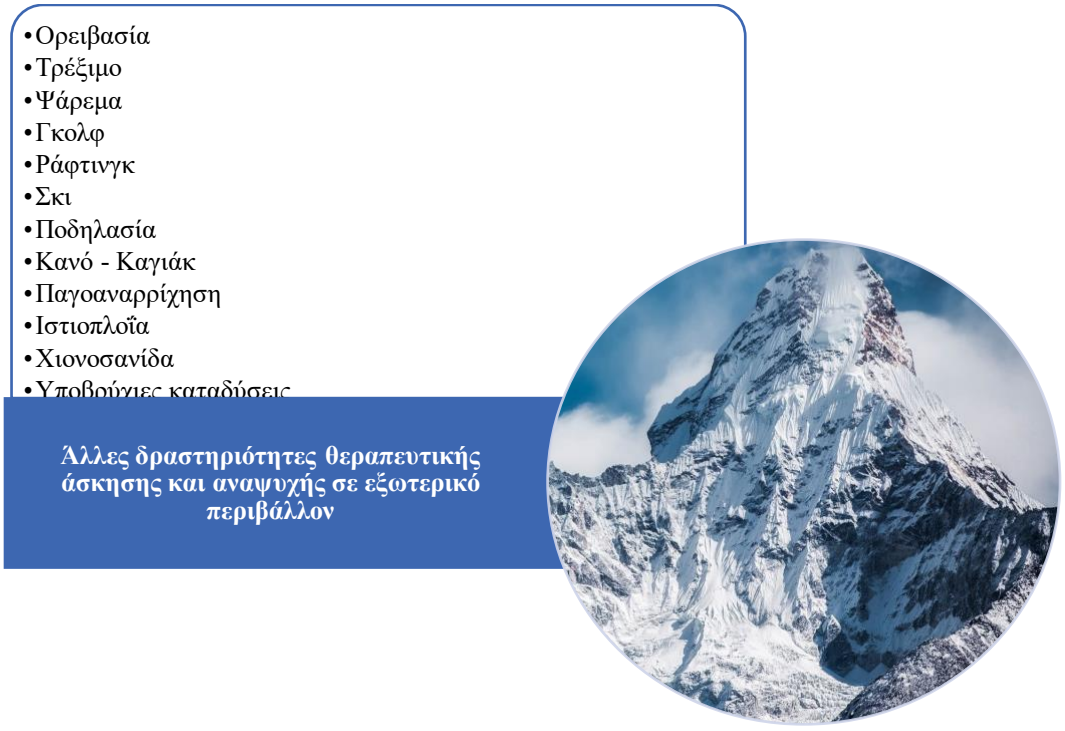
Εικόνα 3.7 *Θεραπευτική ιππασία.*
Πηγή: AlexanderDummer, Pexels (https://www.pexels.com/photo/girl-riding-black-horse-1364073/)

3.2.4 Αναρρίχηση

Τα τελευταία χρόνια, η αναρρίχηση αποτελεί ένα δημοφιλές άθλημα που εξελίσσεται ραγδαία σε δημοτικότητα σε ολόκληρο τον κόσμο (Buechter & Fechtelpeter, 2011· Boudreau & Gibbons, 2019). Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η αναρρίχηση αποτελεί μια μορφή άσκησης, η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση της σωματικής, της γνωστικής, της κοινωνικής αλλά και της συναισθηματικής λειτουργίας του/της ασκούμενου/ης (Lukowski, 2017), ενώ παράλληλα θεωρείται ότι δύναται να αποτελέσει αναπόσπαστο μέρος ενός θεραπευτικού πλάνου για την αντιμετώπιση ποικίλων παθήσεων και διαταραχών (Kleinstäuber et al., 2017). Πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα υποδεικνύουν πως η δραστηριότητα της αναρρίχησης αποτελεί μια εναλλακτική μη φαρμακευτική θεραπευτική μέθοδο για άτομα με νόσο του Πάρκινσον (Langer et al., 2021), πολλαπλή σκλήρυνση (Steimer & Weissert, 2017), εγκεφαλική παράλυση (Koch et al., 2015), διαταραχή

ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) (Lee & Song, 2015) και αιμορροφιλία (Schroeder, 2016). Επιπροσθέτως, ευεργετικές επιδράσεις παρατηρούνται και σε άτομα που παρουσιάζουν κατάθλιψη (Dorscht et al., 2019), αγχώδεις διαταραχές (Aras & Ewert, 2016), καθώς και διατροφικές διαταραχές (Morrison & Schöffl, 2007). Ειδικότερα, έχει διαπιστωθεί ότι συμβάλλει στην αύξηση των θετικών συναισθημάτων, διατηρώντας σε σταθερό επίπεδο τον βαθμό αυτοεκτίμησης και αυτοπεποίθησής του ατόμου (Lefebvre, 1980), ενώ ταυτόχρονα κατευνάζει το άγχος, την ένταση και τα συμπτώματα κατάθλιψης (Zieliński, et al., 2020). Πέρα, βέβαια, από τα ψυχολογικά οφέλη της εμπλοκής των ατόμων στη δραστηριότητα της αναρρίχησης (Luttenberger et al., 2015), σημαντικά οφέλη παρατηρούνται και επί της σωματικής κατάστασης των ατόμων, όπως είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης (Lun et al., 2018), της ισορροπίας (Park et al., 2018), καθώς και της ευλυγισίας (Grant et al., 1996). Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων, διότι οι μέχρι στιγμής μελέτες δεν είναι τόσο εκτεταμένες.

Εικόνα 3.8 *Αναρρίχηση βράχου. Πηγή: https://pixabay.com/photos/climbing-man-adventure-2609319/*



Σχήμα 3.2 *Δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εξωτερικό περιβάλλον. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/ama-dablam-snow-mountain-peak-2064522/)*

3.3 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής

3.3.1 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για παιδιά και εφήβους ηλικίας από 5 έως 17 ετών

Οι ακόλουθες συστάσεις, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (WHO, 2020), απευθύνονται σε όλα τα παιδιά και τους εφήβους ηλικίας από 5 έως 17 ετών, ανεξάρτητα από το φύλο, το πολιτισμικό τους υπόβαθρο ή την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση. Η συμμετοχή της συγκεκριμένης ηλικιακής κατηγορίας σε σωματική δραστηριότητα μπορεί να περιλαμβάνει παιγνιώδεις δραστηριότητες, αθλήματα, μετακίνηση (π.χ. με ποδήλατο), οικιακές εργασίες, αναψυχικές δραστηριότητες, δραστηριότητες που υλοποιούνται στο πλαίσιο του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) ή προγραμματισμένη άσκηση, στο πλαίσιο των οικογενειακών, σχολικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων. Επίσης, είναι σημαντικό να παρέχονται σε όλα τα παιδιά ίσες ευκαιρίες και ενθάρρυνση για συμμετοχή σε ποικίλες και ευχάριστες σωματικές δραστηριότητες, οι οποίες θα προσαρμόζονται σε κάθε περίπτωση, έχοντας ως γνώμονα την ηλικία τους, άλλα και το επίπεδο της λειτουργικότητάς τους.

- Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να συγκεντρώνουν τουλάχιστον 60 λεπτά την ημέρα μέτριας προς έντονης έντασης σωματική δραστηριότητα καθημερινά (κυρίως σε αερόβια άσκηση).
- Η συμμετοχή σε υψηλής έντασης αερόβια σωματική δραστηριότητα, καθώς και σε ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ενδυνάμωσης των οστών θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον 3 ημέρες την εβδομάδα.

Εικόνα 3.9 *Συμμετοχή σε παιγνιώδεις μορφές φυσικής δραστηριότητας. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/247588656)*

Εικόνα 3.10 *Δραστηριότητες που υλοποιούνται στο πλαίσιο του μαθήματος της ΦΑ. Πηγή: 2ο Δημοτικό Σχολείο Παροικιάς (http://2dim-paroik.kyk.sch.gr/amea_physed/)*

Πρακτική συμβουλή

- Ακόμη και η ελάχιστη συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων σε φυσική δραστηριότητα, κρίνεται ευεργετική για την υγεία τους, σε αντίθεση με την πλήρη αποχή τους από αυτή.
- Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να ξεκινούν από χαμηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και προοδευτικά συστήνεται να αυξάνουν τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης.
- Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να περιορίσουν σημαντικά τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από καθιστική συμπεριφορά, μειώνοντας τον χρόνο παραμονής μπροστά στην τηλεόραση, καθώς και την εμπλοκή τους σε άλλες καθιστικές ψυχαγωγικές δραστηριότητες μπροστά σε οθόνες.

3.3.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για ενήλικες ηλικίας από 18 έως 64 ετών

Οι ακόλουθες συστάσεις, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (WHO, 2020), απευθύνονται σε ενήλικες ηλικίας από 18 έως 64 ετών, ανεξάρτητα από το φύλο, το πολιτισμικό υπόβαθρο ή την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, καθώς και το επίπεδο λειτουργικότητάς τους. Η συμμετοχή της συγκεκριμένης ηλικιακής κατηγορίας σε σωματική δραστηριότητα δύναται να περιλαμβάνει αναψυχικές δραστηριότητες τις οποίες μπορούν να υλοποιήσουν κατά τη διάρκεια του ελευθέρου τους χρόνου, μεταφορές (π.χ. ποδηλασία ή περπάτημα) οικιακές δραστηριότητες, παιχνίδια, αθλήματα ή προγραμματισμένη άσκηση στο πλαίσιο των οικογενειακών και κοινωνικών δραστηριοτήτων της καθημερινής τους ζωής.

- Όλοι οι ενήλικες θα πρέπει να συμμετέχουν σε τακτική φυσική δραστηριότητα.
- Για τους ενήλικες προτείνεται αερόβια άσκηση μέτριας έντασης και διάρκειας 150-300 λεπτών την εβδομάδα ή υψηλής έντασης αερόβια άσκηση διάρκειας 75-150 λεπτών την εβδομάδα ή ακόμα και συνδυασμός των δύο αυτών μορφών.
- Προτείνεται, επίσης, μέτριας έντασης ή υψηλότερης έντασης προπόνηση δύναμης τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα ή και περισσότερες για τις κύριες μυϊκές ομάδες.

Εικόνα 3.11 *Συμμετοχή ενηλίκων σε αναψυχικές δραστηριότητες. Πηγή: iStock (https://www.istockphoto.com/photo/young-adults-participate-in-sack-race-at-atlanta-field-day-gm611191286-105128415)*

Εικόνα 3.12 *Συμμετοχή ενηλίκων σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/rafting-white-water-rafting-293542/)*

Εικόνα 3.13 *Συμμετοχή ενηλίκων σε αερόβια άσκηση σε υπαίθριο περιβάλλον. (Πηγή: https://www.pexels.com/photo/a-woman-jogging-in-the-forest-5862206)*

Πρακτική συμβουλή

- Οι ενήλικες για επιπλέον οφέλη στην υγεία τους θα πρέπει να αυξήσουν την αερόβια σωματική δραστηριότητά τους σε 300 λεπτά την εβδομάδα ή να συμμετέχουν σε 150 λεπτά έντονης αεροβικής δραστηριότητας ανά εβδομάδα ή να συνδυάζουν τις δραστηριότητες μέτριας και έντονης εκγύμνασης.
- Ακόμη και η ελάχιστη συμμετοχή των ενηλίκων σε φυσική δραστηριότητα κρίνεται ευεργετική για την υγεία τους, σε αντίθεση με την πλήρη αποχή τους από αυτή.
- Θα πρέπει να ξεκινούν από χαμηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και προοδευτικά συστήνεται να αυξάνουν τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης.
- Οι ενήλικες θα πρέπει να αντικαταστήσουν τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από καθιστική συμπεριφορά με συμμετοχή σε τακτική άσκηση οποιασδήποτε έντασης (ακόμα και η συμμετοχή σε άσκηση χαμηλής έντασης δρα ευεργετικά σε διάφορες παραμέτρους της υγείας τους).

3.3.3 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα τρίτης ηλικίας 65 ετών και άνω.

Οι ακόλουθες συστάσεις, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2020), απευθύνονται σε άτομα τρίτης ηλικίας 65 ετών και άνω, ανεξάρτητα από το φύλο, το πολιτισμικό υπόβαθρο ή την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση, καθώς και το επίπεδο λειτουργικότητάς τους. Η συμμετοχή των ατόμων τρίτης ηλικίας σε σωματική δραστηριότητα δύναται να περιλαμβάνει αναψυχικές δραστηριότητες τις οποίες μπορούν να υλοποιήσουν κατά τη διάρκεια του ελευθέρου τους χρόνου, μετακίνηση (π.χ. ποδηλασία ή περπάτημα), εκπαιδευτικές δραστηριότητες, επαγγελματικές εργασίες εάν το άτομο είναι σε θέση να εργάζεται, οικιακές εργασίες, παιχνίδια, αθλήματα ή προγραμματισμένη άσκηση στο πλαίσιο των οικογενειακών και κοινωνικών δραστηριοτήτων της καθημερινής τους ζωής.

- Όλοι οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να συμμετέχουν σε τακτική φυσική δραστηριότητα.
- Για τους ηλικιωμένους προτείνεται αερόβια άσκηση μέτριας έντασης και διάρκειας 150-300 λεπτών την εβδομάδα ή υψηλής έντασης αερόβια άσκηση διάρκειας 75-150 λεπτών την εβδομάδα ή ακόμα και συνδυασμός των δύο αυτών μορφών.

- Προτείνεται, επίσης, μέτριας έντασης ή υψηλότερης έντασης προπόνηση δύναμης τουλάχιστον δύο (2) φορές την εβδομάδα για τις κύριες μυϊκές ομάδες.
- Οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να συμμετέχουν σε σωματικές δραστηριότητες οι οποίες δίνουν έμφαση στη βελτίωση της ισορροπίας τους, καθώς και σε προπόνηση δύναμης μέτριας ή υψηλότερης έντασης τρεις (3) ή περισσότερες φορές την εβδομάδα, προκειμένου να ενισχύσουν τη λειτουργική τους ικανότητα και να μειώσουν τον κίνδυνο πτώσεων.

Εικόνα 3.14 Ασκήσεις ενδυνάμωσης σε άτομα τρίτης ηλικίας. *Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/288149931)*

Εικόνα 3.15 *Ενδεικτικές οικιακές καθημερινές δραστηριότητες για άτομα τρίτης ηλικίας. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/115612105)*

Πρακτική συμβουλή

- Οι ηλικιωμένοι για επιπλέον οφέλη στην υγεία τους θα πρέπει να αυξήσουν την αερόβια σωματική δραστηριότητά τους σε 300 λεπτά την εβδομάδα ή να συμμετέχουν σε 150 λεπτά έντονης αεροβικής δραστηριότητας ανά εβδομάδα ή να συνδυάζουν δραστηριότητες μέτριας και έντονης εκγύμνασης.
- Ακόμη και η ελάχιστη συμμετοχή των ενηλίκων σε φυσική δραστηριότητα, κρίνεται ευεργετική για την υγεία τους, σε αντίθεση με την πλήρη αποχή τους από αυτή.
- Θα πρέπει να ξεκινούν από χαμηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και προοδευτικά συστήνεται να αυξάνουν τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης.
- Οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να είναι τόσο σωματικά ενεργοί, όσο τους επιτρέπει το επίπεδο της λειτουργικής τους ικανότητας και θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να προσαρμόζουν το επίπεδο της προσπάθειάς τους για σωματική άσκηση ανάλογα με το επίπεδο φυσικής τους κατάστασης.
- Οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να αντικαταστήσουν τις δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από καθιστική συμπεριφορά με συμμετοχή σε τακτική άσκηση οποιασδήποτε έντασης (ακόμα και η συμμετοχή σε άσκηση χαμηλής έντασης δρα ευεργετικά σε διάφορες παραμέτρους της υγείας τους).

3.4 Γλωσσάρι

Exergaming: Ο όρος «exergaming» αποτελείται από τον συνδυασμό των λέξεων exercise (άσκηση) και game (παιχνίδι) και χρησιμοποιείται για να περιγράψει βιντεοπαιχνίδια, τα οποία προωθούν τη σωματική δραστηριότητα.

Στεφανιαία νόσος: Οι στεφανιαίες αρτηρίες είναι οι αρτηρίες που αιματώνουν τον καρδιακό μυ και τον τροφοδοτούν με τα απαραίτητα συστατικά για τη λειτουργία του. Ο όρος «στεφανιαία νόσος» χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη στένωση αυτών των αρτηριών, η οποία προκαλείται από τη συσσώρευση αθηρωματικού υλικού στον αυλό τους. Εξαιτίας της στενώσεως, ο καρδιακός μυς δεν τροφοδοτείται επαρκώς με αίμα – ιδιαίτερα σε καταστάσεις που αυτός έχει αυξημένες ανάγκες– και ως εκ τούτου προκαλείται *μυοκαρδιακή ισχαιμία*.

Κολπική μαρμαρυγή: Είναι ένας μη φυσιολογικός καρδιακός ρυθμός, ο οποίος μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου, καρδιακής ανεπάρκειας και άλλων επιπλοκών που σχετίζονται με την καρδιά. Κατά τη διάρκεια της κολπικής μαρμαρυγής, οι δύο ανώτερες και οπίσθιες κοιλότητες της καρδιάς (οι κόλποι της) χτυπούν χαοτικά και ακανόνιστα, χωρίς να συντονίζονται με τις δύο κατώτερες και πρόσθιες κοιλότητες της καρδιάς (κοιλίες).

Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ): Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα, διεθνώς Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), είναι μια από τις πιο συχνές νευροβιολογικές διαταραχές της παιδικής ηλικίας. Σε ένα σημαντικό ποσοστό συνεχίζεται και όταν το παιδί γίνεται ενήλικος. Η ΔΕΠΥ χαρακτηρίζεται από απροσεξία, υπερκινητικότητα και παρορμητικότητα, που δεν συνάδουν με την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού.

Υποκειμενική ζωντάνια: Ορίζεται και μετράται ως μία υποκειμενική εμπειρία, η οποία είναι γεμάτη από ενέργεια και ζωή.

Αυτοεκτίμηση: Η αυτοεκτίμηση είναι η υποκειμενική αξιολόγηση ενός ατόμου για τη δική του αξία.

Αυτοπεποίθηση: Αυτοπεποίθηση είναι η πίστη που έχει ένας άνθρωπος αναφορικά με τις δυνατότητες που του έχουν δοθεί από τη φύση και το περιβάλλον όπως ευφυΐα, ικανότητα αντίληψης των συναισθημάτων των άλλων, κρίση, ταλέντα, σωματικές ικανότητες, σωματική εμφάνιση, μόρφωση, πείρα, γνώσεις κ.ά.

Γνωστικές ικανότητες: Είναι οι ικανότητες ενός ανθρώπου να σκέφτεται, να θυμάται, να κατανοεί, να επιλύει προβλήματα και να λαμβάνει αποφάσεις.

Ευλυγισία: Ως ευλυγισία ορίζεται η ικανότητα εκτέλεσης κινήσεων σε μεγάλο εύρος, η οποία διακρίνεται σε ενεργητική και παθητική. Η ενεργητική επιτυγχάνεται μέσω της μυϊκής προσπάθειας που ενεργοποιεί τις αρθρώσεις, ενώ η παθητική εμφανίζεται εξαιτίας εξωγενών δυνάμεων.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια ψυχική νόσος που ως κύρια χαρακτηριστικά έχει την κακή διάθεση, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση και την απουσία ενδιαφέροντος-ευχαρίστησης σε δραστηριότητες που φυσιολογικά είναι ευχάριστες.

Μυϊκή δύναμη: Μυϊκή δύναμη είναι η ικανότητα του ανθρώπου να επενεργεί σε εξωτερικές δυνάμεις ή στο ίδιο το βάρος του σώματός του, μέσω της μυϊκής του δραστηριότητας.

Ποιότητα ζωής: Ορίζεται ως «η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του». Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Φυσική δραστηριότητα: Οποιαδήποτε κίνηση του σώματος παράγεται από τους σκελετικούς μυς και αποδίδει μια σημαντική αύξηση ενεργειακής δαπάνης πάνω από την ενεργειακή δαπάνη ηρεμίας.

Πολλαπλή σκλήρυνση: Μια χρόνια νόσος του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), στην οποία υπάρχει καταστροφή της μυελίνης και των νευραξόνων εντός πολλών περιοχών του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού σε διαφορετικούς χρόνους.

Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ): Η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) αποτελεί μια ομάδα αναπτυξιακών διαταραχών, η οποία επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο το άτομο βιώνει τον κόσμο που το περιβάλλει και αλληλεπιδρά με αυτόν, δίχως να επηρεάζει την εξωτερική εμφάνιση του ατόμου. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην αμοιβαία κοινωνική αλληλεπίδραση και στη δημιουργία σχέσεων, δυσκολίες στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, καθώς και από στερεότυπες δραστηριότητες με άκαμπτη σκέψη-φαντασία και περιορισμένο παιχνίδι, που συνήθως εμφανίζεται τα 3 πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού.

Σύνδρομο Άσπεργκερ: Το σύνδρομο Άσπεργκερ (Asperger syndrome, AS), επίσης γνωστό ως διαταραχή Άσπεργκερ (Asperger disorder, AD) ή απλά Άσπεργκερ, είναι μια διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (autism spectrum disorder, ASD), που χαρακτηρίζεται από σημαντικές δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στη λεκτική επικοινωνία, ενώ παράλληλα εκδηλώνεται με περιορισμένες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές και ενδιαφέροντα. Διαφέρει από τις άλλες διαταραχές του φάσματος του αυτισμού λόγω της σχετικής διατήρησης της γλωσσικής και γνωστικής ανάπτυξης.

Νοητική υστέρηση: είναι μια σημαντικά μειωμένη ικανότητα κατανόησης νέων ή σύνθετων πληροφοριών και κατ' επέκταση μειωμένη ικανότητα μάθησης και εφαρμογής νέων δεξιοτήτων (μειωμένη νοημοσύνη). Αυτό οδηγεί σε μειωμένη ικανότητα ανεξάρτητης κοινωνικής λειτουργίας (μειωμένη κοινωνική λειτουργία) και ξεκινά πριν από την ενηλικίωση, με διαρκή επίδραση στην ανάπτυξη.

Σύνδρομο Down: Το σύνδρομο Down (Ντάουν) ή τρισωμία 21 προκαλείται από περίσσεια γενετικού υλικού στο χρωμόσωμα 21 που δημιουργεί τρεις εκδοχές αυτού του χρωμοσώματος αντί για τις φυσιολογικές δύο. Τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα αυτής της ανωμαλίας είναι σωματική και νοητική υστέρηση που κυμαίνεται από ελαφριά ως βαριά. Το χαμηλό ανάστημα και η τάση για παχυσαρκία είναι συνήθη χαρακτηριστικά.

Εγκεφαλική παράλυση: Ο όρος εγκεφαλική παράλυση χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ομάδα διαταραχών που προκύπτουν από βλάβη στον εγκέφαλο κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του και έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό τη διαταραχή της κινητικότητας.

Πάρκινσον: Η νόσος του Πάρκινσον είναι μια εκφυλιστική νόσος του νευρικού συστήματος. Η κύρια βλάβη οφείλεται στην καταστροφή κυττάρων του εγκεφάλου που παράγουν μια ουσία που λέγεται ντοπαμίνη.

Αιμορροφιλία: Η αιμορροφιλία είναι μία σπάνια κληρονομική διαταραχή της αιμόστασης, που οφείλεται σε έλλειψη του παράγοντα VIII (Αιμορροφιλία Α) ή του παράγοντα IX (Αιμορροφιλία Β) της πήξης του αίματος, εμφανίζεται από τη γέννηση του ατόμου και διαρκεί καθόλη τη ζωή του. Ουσιαστικά, πρόκειται για βλάβη στον μηχανισμό του οργανισμού για την παύση της αιμορραγίας μετά από έναν τραυματισμό αγγείου, όπου φυσιολογικά το αίμα θα έπρεπε να πήξει.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΦΑ	Φυσική Αγωγή
ΨΔΠΑ	Ψηφιακά Διαδραστικά Παιχνίδια Άσκησης
ΔΕΠΥ	Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα
ΔΑΦ	Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΚΝΣ	Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
EXERGAMES	Ψηφιακά Διαδραστικά Παιχνίδια Άσκησης

Βιβλιογραφία

Aras, D., & Ewert, A. W. (2016). The effects of eight weeks sport rock climbing training on anxiety. *Acta Medica Mediterranea*, *32*(1), 223-230. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2016_1_35

Aviv, T. L. M., Katz, Y. J., & Berant, E. (2021). The contribution of therapeutic horseback riding to the improvement of executive functions and self-esteem among children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *25*(12), 1743-1753. https://doi.org/10.1177/1087054720925898

Bachi, K., Terkel, J., & Teichman, M. (2012). Equine-facilitated psychotherapy for at-risk adolescents: The influence on self-image, self-control and trust. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2), 298-312. https://doi.org/10.1177/1359104511404177

Barabas, A., Bretz, K., & Kaske, R. J. (1996). Stabilometry of the flamingo balance test. In *ISBS-Conference Proceedings Archive*. https://ojs.ub.uni-konstanz.de/cpa/article/view/2683

Baron, L. J., & Faubert, C. (2005). The role of Tai Chi Chuan in reducing state anxiety and enhancing mood of children with special needs. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *9*(2), 120-133. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2004.03.004

Bertoti, D. B. (1988). Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy. *Physical therapy*, *68*(10), 1505-1512. PMID: 3174832

Boudreau, P., & Gibbons, S. (2019). A case study of the rock climbing self-efficacy of high school students. *Physical Educator*, *76*(4), 1046-1063. https://doi.org/10.18666/TPE-2019-V76-I4-8948

Bridges, L., & Sharma, M. (2017). The efficacy of yoga as a form of treatment for depression. *Journal of Evidence-based Complementary & Alternative Medicine*, *22*(4), 1017-1028. https://doi.org/10.1177/2156587217715927

Bryl, K., & Biondo, J. (2021). Dance/Movement therapy and schizophrenia spectrum disorders: A reflection of clinical practices and history. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, *6*(4), 1. https://doi.org/10.21926/obm.icm.2104052

Buechter, R. B., & Fechtelpeter, D. (2011). Climbing for preventing and treating health problems: a systematic review of randomized controlled trials. *GMS German Medical Science*, *9*(19). https://doi.org/10.3205/000142

Bujorbarua, P. (2020). *Expressions through movement and dance: exploring the mind-body connection and its implications on the Well-Being of Young Refugee Children*. University of Washington. http://hdl.handle.net/1773/45952

Cade, R., Mars, D., Wagemaker, H., Zauner, C., Packer, D., Privette, M., Cade, M., Peterson, J., & Hood- Lewis, D. (1984). Effect of aerobic exercise training on patients with systemic arterial hypertension. *The American Journal of Medicine*, *77*(5), 785-790. https://doi.org/10.1016/0002-9343(84)90513-8

Chang, Y. F., Yang, Y. H., Chen, C. C., & Chiang, B. L. (2008). Tai Chi Chuan training improves the pulmonary function of asthmatic children. *Journal of Microbiology, Immunology, and Infection= Wei mian yu gan ran za zhi*, *41*(1), 88-95. PMID: 18327432

Clatworthy, J., Hinds, J., & Camic, P. M. (2013). Gardening as a mental health intervention: a review. *Mental Health Review Journal*. *18*(4), 214–225. https://doi.org/10.1108/MHRJ-02-2013-0007

Cuypers, K., De Ridder, K., & Strandheim, A. (2011). The effect of therapeutic horseback riding on 5 children with attention deficit hyperactivity disorder: A pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *17*(10), 901-908. https://doi.org/10.1089/acm.2010.0547

Dąbek, J., Koczy, B., & Piotrkowicz, J. (2015). Horse riding as a form of recreation and professional sport taking into account the spine mobility of riders-a preliminary results. *Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, *39*(233), 297-304. PMID: 26637095

Dorscht, L., Karg, N., Book, S., Graessel, E., Kornhuber, J., & Luttenberger, K. (2019). A German climbing study on depression: a bouldering psychotherapeutic group intervention in outpatients compared with state-of-the-art cognitive behavioural group therapy and physical activation–study protocol for a multicentre randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, *19*(1), 1-13. https://doi.org/10.1186/s12888-019-2140-5

Douka, S., Zilidou, V. I., Lilou, O., & Manou, V. (2019). Traditional dance improves the physical fitness and well-being of the elderly. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *11*, 75. https://doi.org/10.3389/fnagi.2019.00075

Ehsani, A. A., Biello, D. R., Schultz, J. O. A. N., Sobel, B. E., & Holloszy, J. O. (1986). Improvement of left ventricular contractile function by exercise training in patients with coronary artery disease. *Circulation*, *74*(2), 350-358. https://doi.org/10.1161/01.CIR.74.2.350

Fakharirad, F., Ghazalian, F., Nikbakht, H., Lotfian, S., & Nikpajouh, A. (2020). The effect of 8 weeks of combined yoga and rehabilitation training on salivary levels of alpha-amylase and cortisol in patients after coronary artery bypass grafting. *Research in Cardiovascular Medicine*, *9*(1), 16. https://doi.org/10.4103/rcm.rcm_4_20

Φατσέα, Α., & Αντωνίου, Π. (2010). Καταγραφή της επίδρασης των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στους χρήστες. *2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας: Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση.* (σσ. 1224-1237). https://www.ekped.gr/praktika10/gen/112.pdf

Filippou, F., Rokka, S., Sivvas, G., Pitsi, A., Bebetsos, E., Koupani, A., Masadis, G., & Samara, E. (2020). Greek traditional dance teaching programs: Effects on the quality of life of women who survived breast cancer. *Nosileftiki*, *59*(1). https://www.hjn.gr/index.php/el/2020/tomos-59-teyxos-1/etos-2020/tomos-59-teyxos-1/99-2020108

Gencheva, N., Stefanova, D., & Angelcheva, M. (2021). The effect of therapeutic riding on some motor skills in children with Asperger's syndrome. *Trakia Journal of Sciences*, *19*(1), 422-428. http://tru.uni-sz.bg/tsj/

Giagazoglou, P., Arabatzi, F., Dipla, K., Liga, M., & Kellis, E. (2012). Effect of a hippotherapy intervention program on static balance and strength in adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *33*(6), 2265-2270. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.07.004

Gobinath, A. R., Richardson, R. J., Chow, C., Workman, J. L., Lieblich, S. E., Barr, A. M., & Galea, L. A. (2018). Voluntary running influences the efficacy of fluoxetine in a model of postpartum depression. *Neuropharmacology*, *128*, 106-118. https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.09.017

Grant, S., Hynes, V., Whittaker, A., & Aitchison, T. (1996). Anthropometric, strength, endurance and flexibility characteristics of elite and recreational climbers. *Journal of Sports Sciences*, *14*(4), 301-309. https://doi.org/10.1080/02640419608727715

Hardoerfer, K., & Jentschke, E. (2018). Effect of yoga therapy on symptoms of anxiety in cancer patients. *Oncology Research and Treatment*, *41*(9), 526-532. https://doi.org/10.1159/000488989

Harris, A., & Williams, J. M. (2017). The impact of a horse riding intervention on the social functioning of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(7), 776. https://doi.org/10.3390/ijerph14070776

Hemachithra, C., Meena, N., Ramanathan, R., & Felix, A. J. W. (2020). Immediate effect of horse riding simulator on adductor spasticity in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*, *25*(1), e1809. https://doi.org/10.1002/pri.1809

Huang, Y., & Liu, X. (2015). Improvement of balance control ability and flexibility in the elderly Tai Chi Chuan (TCC) practitioners: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, *60*(2), 233-238. https://doi.org/10.1016/j.archger.2014.10.016

Huiskamp, M., Moumdjian, L., Van Asch, P., Popescu, V., Schoonheim, M. M., Steenwijk, M. D., Geurts, J. J. G., Feys, P., & Hulst, H. E. (2020). A pilot study of the effects of running training on visuospatial

memory in MS: A stronger functional embedding of the hippocampus in the default-mode network?. *Multiple Sclerosis Journal*, *26*(12), 1594-1598. https://doi.org/10.1177/1352458519863644

Καραθάνου, Ι. (2020). *Ο ελληνικός παραδοσιακός χορός ως πρακτική αντιμετώπισης άγχους και στρες στους καρκινοπαθείς, στα πλαίσια ενίσχυσης της ψυχικής τους ευεξίας* [Διδακτορική διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης]. ΕΑΔΔ - ΕΚΤ. https://doi.org/10.12681/eadd/48763

Keating, L. E., Becker, S., McCabe, K., Whattam, J., Garrick, L., Sassi, R. B., Frey, B. N., & McKinnon, M. C. (2018). Effects of a 12-week running programme in youth and adults with complex mood disorders. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, *4*(1), e000314. http://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2017-000314

Kleinstäuber, M., Reuter, M., Doll, N., & Fallgatter, A. J. (2017). Rock climbing and acute emotion regulation in patients with major depressive disorder in the context of a psychological inpatient treatment: a controlled pilot trial. *Psychology Research and Behavior Management*, *10*, 277-281. https://doi.org/10.2147/PRBM.S143830

Koay, W. I., & Dillon, D. (2020). Community gardening: stress, well-being, and resilience potentials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(18), 6740. https://doi.org/10.3390/ijerph17186740

Koch, H. G. B., de Oliveira Peixoto, G., Labronici, R. H. D. D., de Oliveira Vargas, N. C., Alfieri, F. M., & Portes, L. A. (2015). Therapeutic climbing: a possibility of intervention for children with cerebral palsy. *Acta Fisiátrica*, *22*(1), 30-33. https://doi.org/10.5935/0104-7795.20150008

Lakkireddy, D., Atkins, D., Pillarisetti, J., Ryschon, K., Bommana, S., Drisko, J. Vanga, S., & Dawn, B. (2013). Effect of yoga on arrhythmia burden, anxiety, depression, and quality of life in paroxysmal atrial fibrillation: the YOGA My Heart Study. *Journal of the American College of Cardiology*, *61*(11), 1177-1182. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.11.060

Langer, A., Hasenauer, S., Flotz, A., Gassner, L., Pokan, R., Dabnichki, P., Wizany, L., Gruber, J., Roth, D., Zimmel, S., Treven, M., Schmoeger, M., Willinger, U., Maetzler, W., & Zach, H. (2021). A randomised controlled trial on effectiveness and feasibility of sport climbing in Parkinson's disease. *npj Parkinson's Disease*, *7*(1), 1-9. https://doi.org/10.1038/s41531-021-00193-8

Lee, M. S., Pittler, M. H., & Ernst, E. (2007). Tai chi for rheumatoid arthritis: systematic review. *Rheumatology*, *46*(11), 1648-1651. https://doi.org/10.1093/rheumatology/kem151

Lee, C. W., Kim, S. G., & Na, S. S. (2014). The effects of hippotherapy and a horse riding simulator on the balance of children with cerebral palsy. *Journal of Physical Therapy Science*, *26*(3), 423-425. https://doi.org/10.1589/jpts.26.423

Lee, H. S., & Song, C. S. (2015). Effects of therapeutic climbing activities wearing a weighted vest on a child with attention deficit hyperactivity disorder: a case study. *Journal of physical therapy science*, *27*(10), 3337-3339. https://doi.org/10.1589/jpts.27.3337

Lefebvre, L. M. (1980). Somato-psychological experiences during rock-climbing. *International Journal of Sport Psychology*, *11*(3), 153–164.

Lieberman, D. A. (2006). *Dance games and other exergames: what the research says* (Unpublished report). University of California.

Luttenberger, K., Stelzer, E. M., Först, S., Schopper, M., Kornhuber, J., & Book, S. (2015). Indoor rock climbing (bouldering) as a new treatment for depression: study design of a waitlist-controlled randomized group pilot study and the first results. *BMC Psychiatry*, *15*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/s12888-015-0585-8

Lukowski, T. (2017). KiT: Klettern in der Therapie. In *Erfahrungsorientierte Therapie* (pp. 121-128). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54544-7_5

Lun, L. I., An, R. U., Ting, L. I. A. O., Shisi, Z. O. U., Xiao Hong, N. I. U., & Yong Tai, W. A. N. G. (2018). Effects of rock climbing exercise on physical fitness among college students: A review article and meta-analysis. *Iranian journal of public health*, *47*(10), 1440. PMID: 30524973

Mazur-Rylska, A., Ambroży, T., & Ambroży, D. (2011). The effect of horse-riding on stabilogrphic parameters in teenage children with mild mental retardation. *Acta Facultatis Educations Physicae Universitatis Comenianae, Publicatio LI/I. Univerzita Komenskeho, Bratislava*, 51-61.

Moriello, G., Terpstra, M. E., & Earl, J. (2020). Outcomes following physical therapy incorporating hippotherapy on neuromotor function and bladder control in children with Down syndrome: A case series. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, *40*(3), 247-260. https://doi.org/10.1080/01942638.2019.1615601

Morrison, A. B., & Schöffl, V. R. (2007). Physiological responses to rock climbing in young climbers. *British Journal of Sports Medicine*, *41*(12), 852-861. http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2007.034827

Mudano, A. S., Tugwell, P., Wells, G. A., & Singh, J. A. (2019). Tai Chi for rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *9*. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004849.pub2

Nakano, T. (2020). Jogging/running activity and quality of life in the elderly. *[Nihon koshu eisei zasshi] Japanese journal of public health*, *67*(3), 211-220. https://doi.org/10.11236/jph.67.3_211

Nani, S., Matsouka, O., & Antoniou, P. (2019). Can ten weeks intervention with exergames contribute to better subjective vitality and physical health?. *Sport Sciences for Health*, *15*, 43-47. https://doi.org/10.1007/s11332-018-0475-9

Nezlek, J. B., Cypryańska, M., Cypryański, P., Chlebosz, K., Jenczylik, K., Sztachańska, J., & Zalewska, A. M. (2018). Within-person relationships between recreational running and psychological well- being. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *40*(3), 146-152. https://doi.org/10.1123/jsep.2017-0244

Nurenberg, J. R., Schleifer, S. J., Shaffer, T. M., Yellin, M., Desai, P. J., Amin, R., Bouchard, A., & Montalvo, C. (2015). Animal-assisted therapy with chronic psychiatric inpatients: equine-assisted psychotherapy and aggressive behavior. *Psychiatric Services*, *66*(1), 80-86. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300524

O'Donovan, C., Hirsch, E., Holohan, E., McBride, I., McManus, R., & Hussey, J. (2012). Energy expended playing Xbox Kinect™ and Wii™ games: a preliminary study comparing single and multiplayer modes. *Physiotherapy*, *98*(3), 224-229. https://doi.org/10.1016/j.physio.2012.05.010

Pan, X., Zhang, Y., & Tao, S. (2015). Effects of Tai Chi exercise on blood pressure and plasma levels of nitric oxide, carbon monoxide and hydrogen sulfide in real-world patients with essential hypertension. *Clinical and Experimental Hypertension*, *37*(1), 8-14. https://doi.org/10.3109/10641963.2014.881838

Πάτση, Χ., Αντωνίου, Π., & Υφαντίδου, Γ. (2018). Ψηφιακά Διαδραστικά Παιχνίδια και άτομα με αναπηρία. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, *10*(1), 37-47. http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/281

Park, S. J., Lee, S. I., Park, S. H., & Cho, W. S. (2018). The Effect of Climbing Training on the Postural Alignment and Balance Ability. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, *19*(8), 254-259.

Park, S., Lee, A., Park, H. G., & Lee, W. L. (2019). Benefits of gardening activities for cognitive function according to measurement of brain nerve growth factor levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(5), 760. https://doi.org/10.3390/ijerph16050760

Penn, I. W., Sung, W. H., Lin, C. H., Chuang, E., Chuang, T. Y., & Lin, P. H. (2019). Effects of individualized Tai-Chi on balance and lower-limb strength in older adults. *BMC Geriatrics*, *19*(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12877-019-1250-8

Raveendran, A. V., Deshpandae, A., & Joshi, S. R. (2018). Therapeutic role of yoga in type 2 diabetes. *Endocrinology and Metabolism*, *33*(3), 307-317. https://doi.org/10.3803/EnM.2018.33.3.307

Saeed, S. A., Cunningham, K., & Bloch, R. M. (2019). Depression and anxiety disorders: benefits of exercise, yoga, and meditation. *American Family Physician*, *99*(10), 620-627. PMID: 31083878

Sarabzadeh, M., Azari, B. B., & Helalizadeh, M. (2019). The effect of six weeks of Tai Chi Chuan training on the motor skills of children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *23*(2), 284-290. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.01.007

Schroeder, C., Kallenbach, F., Volland, L., Barnes, R. F., Moran, C. M., Geyer, C., Velsen, R., Drygalski, A., & Stemberger, M. A. (2016). "Hemophilia Vertical": Effects of Therapeutic Rock Climbing on Joint Health in Hemophilia Patients with Severe Arthropathies. *Blood*, *128*(22), 4754. https://doi.org/10.1182/blood.V128.22.4754.4754

Shahiri, M. A., Arshi, A. R., Kazemi, A., & Copper, V. (2020). Kinesiological Description of Hippotherapy as a Treatment Modality. *International Journal of Engineering*, *33*(11), 2347-2355. https://doi.org/10.5829/ije.2020.33.11b.25

Sifers, S. K., & Shea, D. N. (2013). Evaluations of girls on the run/girls on track to enhance self-esteem and well-being. *Journal of Clinical Sport Psychology*, *7*(1), 77-85. https://doi.org/10.1123/jcsp.7.1.77

So, W. Y., Lee, S. Y., Park, Y., & Seo, D. I. (2017). Effects of 4 weeks of horseback riding on anxiety, depression, and self esteem in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Men's Health*, *13*(2), e1-e7. https://doi.org/10.22374/1875-6859.13.2.2

Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2017). Gardening is beneficial for health: A meta- analysis. *Preventive Medicine Reports*, *5*, 92-99. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007

Spano, G., D'Este, M., Giannico, V., Carrus, G., Elia, M., Lafortezza, R., Panno, A., & Sanesi, G. (2020). Are community gardening and horticultural interventions beneficial for psychosocial well-being? A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(10), 3584. https://doi.org/10.3390/ijerph17103584

Steimer, J., & Weissert, R. (2017). Effects of sport climbing on multiple sclerosis. *Frontiers in Physiology*, *8*, 1021. https://doi.org/10.3389/fphys.2017.01021

Steiner, H., & Kertesz, Z. (2015). Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism. *Acta Physiologica Hungarica*, *102*(3), 324-335. https://doi.org/10.1556/036.102.2015.3.10

Στούμπου, Ε. Χ. (2014). *Η επίδραση ενός προσαρμοσμένου προγράμματος γιόγκα στην ποιότητα ζωής ατόμων με πολλαπλή σκλήρυνση* (No. GRI-2014-13328) [Μεταπτυχιακή διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης]. ΙΚΕΕ ΑΠΘ. https://doi.org/10.26262/HEAL.AUTH.IR.135342

Talhouk, S. N., Chalak, A., Kamareddine, Z., Fabian, M., Itani, M., & Ferguson, N. (2021). Vertical gardening and Syrian women refugees in Lebanon: an exploratory study on motivation for gardening and depression relief. *Local Environment*, *26*(10), 1235-1249. https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1973393

Temlali, T. Y., & Jemni, M. (2017). Effects of different types of exergaming on physiological responses in different age groups any good for countries with hot climates? Literature review. *Obesity and Control Therapies*, *4*(3), 1-10.

Tzanetakos, N., Papastergiou, M., Vernadakis, N., & Antoniou, P. (2017). Utilizing physically interactive videogames for the balance training of adolescents with deafness within a physical education course. *Journal of Physical Education and Sport*, *17*(2), 614. https://doi.org/10.7752/jpes.2017.02093

Tse, M. M. Y. (2010). Therapeutic effects of an indoor gardening programme for older people living in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, *19*(7-8), 949-958. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02803.x

Wang, F., Lee, E. K. O., Wu, T., Benson, H., Fricchione, G., Wang, W., & Yeung, A. S. (2014). The effects of tai chi on depression, anxiety, and psychological well-being: a systematic review and meta- analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*, *21*(4), 605-617. https://doi.org/10.1007/s12529-013-9351-9

Ward, S. C., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., & Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(9), 2190-2198. https://doi.org/10.1007/s10803-013-1773-3

Wayne, P. M., Lee, M. S., Novakowski, J., Osypiuk, K., Ligibel, J., Carlson, L. E., & Song, R. (2018). Tai Chi and Qigong for cancer-related symptoms and quality of life: a systematic review and meta- analysis. *Journal of Cancer Survivorship*, *12*(2), 256-267. https://doi.org/10.1007/s11764-017-0665-5

Westerling, D. (1983). A study of physical demands in riding. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, *50*(3), 373-382. https://doi.org/10.1007/BF00423243

Wolff, M., Brorsson, A., Midlöv, P., Sundquist, K., & Strandberg, E. L. (2017). Yoga – a laborious way to well-being: patients' experiences of yoga as a treatment for hypertension in primary care. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, *35*(4), 360-368. https://doi.org/10.1080/02813432.2017.1397318

WHO (2020). *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents, adults and older adults.* World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128

Yujuan, W. (2021). Effect of creative dance on attention deficit hyperactivity disorder children's attention. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, *30*(1), 2041.

Zieliński, G., Zięba, E., Wilkowicz, W., Byś, A., Ginszt, M., Libera, O., Zawadka, M., Saran, T., & Gawda, P. (2020). Influence of regular climbing on depression, generalized anxiety and lower back pain. *Ann Agric Environ Med*. https://doi.org/10.26444/aaem/124189

Zou, L., Yeung, A., Li, C., Wei, G. X., Chen, K. W., Kinser, P. A.,Chan, J. S. M., & Ren, Z. (2018). Effects of meditative movements on major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Medicine*, *7*(8), 195. https://doi.org/10.3390/jcm7080195

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

α) Να αναφέρετε πέντε (5) δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εσωτερικό περιβάλλον.
β) Να αναφέρετε τα οφέλη της συμμετοχής του ατόμου μόνο για μία (1) από αυτές.

Λύση

α) Γιόγκα, Τάι Τσι, χορός, αναρρίχηση εσωτερικού χώρου σε τεχνητό τοίχο, πιλάτες.
β) Το Tai Chi συνδράμει καθοριστικά στην πρόληψη αλλά και την αντιμετώπιση διαφόρων καταστάσεων και παθήσεων, επιφέροντας σημαντικά οφέλη στην ψυχοσωματική υγεία του/της ασκούμενου/ης, όπως είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης και της ευλυγισίας, η ενίσχυση της ισορροπίας, η αντιμετώπιση και η πρόληψη της αρθρίτιδας, η βελτίωση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής, η μείωση της αρτηριακής πίεσης, η βελτίωση του ύπνου, καθώς και η αντιμετώπιση της κατάθλιψης και άλλων ψυχιατρικών διαταραχών.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

α) Να αναφέρετε πέντε (5) δραστηριότητες θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εξωτερικό περιβάλλον.
β) Να αναφέρετε τα οφέλη της συμμετοχής του ατόμου μόνο για μία (1) από αυτές.

Λύση

α) Κανό-καγιάκ, ποδηλασία, ορειβασία, τρέξιμο, θεραπευτική ιππασία.
β) Έχει διαπιστωθεί πως η θεραπευτική ιππασία συνδράμει στη βελτίωση της κινητικότητας, καθώς και στη γενικότερη βελτίωση των στοιχείων της φυσικής κατάστασης του/της συμμετέχοντα/ουσας, όπως είναι η ισορροπία, η στάση του σώματος, η δύναμη και η καρδιοαναπνευστική λειτουργία, ενώ παράλληλα οδηγεί στην αναχαίτιση των παθολογικών προτύπων κίνησης και στην προώθηση των φυσιολογικών. Επιπροσθέτως, πέρα από τα σωματικά οφέλη, ευεργετικές επιδράσεις παρατηρούνται και στην ψυχική και νοητική κατάσταση του θεραπευόμενου ατόμου, όπως είναι η αύξηση της αυτοεκτίμησης, η μείωση της επιθετικής συμπεριφοράς και του θυμού, η βελτίωση της συγκέντρωσης προσοχής, η αύξηση του αυτοελέγχου, καθώς και η ενίσχυση της αισθητηριακής αντίληψης.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να αναφέρετε τις συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής οι οποίες απευθύνονται σε παιδιά και εφήβους ηλικίας από 5 έως 17 ετών.

Λύση

- Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να συγκεντρώνουν τουλάχιστον 60 λεπτά την ημέρα μέτριας προς έντονης έντασης σωματική δραστηριότητα καθημερινά (κυρίως σε αερόβια άσκηση).
- Η συμμετοχή σε υψηλής έντασης αερόβια σωματική δραστηριότητα, καθώς και σε ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ενδυνάμωσης των οστών θα πρέπει να εκτελείται τουλάχιστον 3 ημέρες την εβδομάδα.

Κριτήριο αξιολόγησης 4

Να αναφέρετε τις συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής οι οποίες απευθύνονται σε ενήλικες ηλικίας από 18 έως 64 ετών.

Λύση

- Όλοι οι ενήλικες θα πρέπει να συμμετέχουν σε τακτική φυσική δραστηριότητα.
- Για τους ενήλικες προτείνεται αερόβια άσκηση μέτριας έντασης και διάρκειας 150-300 λεπτών την εβδομάδα ή υψηλής έντασης αερόβια άσκηση διάρκειας 75-150 λεπτών την εβδομάδα ή ακόμα και συνδυασμός των δύο αυτών μορφών.
- Προτείνεται, επίσης, μέτριας έντασης ή υψηλότερης έντασης προπόνηση δύναμης τουλάχιστον δύο (2) φορές την εβδομάδα για τις κύριες μυϊκές ομάδες.

Κριτήριο αξιολόγησης 5

Να αναφέρετε τις συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής οι οποίες απευθύνονται σε άτομα τρίτης ηλικίας 65 ετών και άνω.

Λύση

- Όλοι οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να συμμετέχουν σε τακτική φυσική δραστηριότητα.
- Για τους ηλικιωμένους προτείνεται αερόβια άσκηση μέτριας έντασης και διάρκειας 150-300 λεπτών την εβδομάδα ή υψηλής έντασης αερόβια άσκηση διάρκειας 75-150 λεπτών την εβδομάδα ή ακόμα και συνδυασμός των δύο αυτών μορφών.
- Προτείνεται, επίσης, μέτριας έντασης ή υψηλότερης έντασης προπόνηση δύναμης τουλάχιστον δύο (2) φορές την εβδομάδα για τις κύριες μυϊκές ομάδες.
- Οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να συμμετέχουν σε σωματικές δραστηριότητες οι οποίες δίνουν έμφαση στη βελτίωση της ισορροπίας τους, καθώς και σε προπόνηση δύναμης μέτριας ή υψηλότερης έντασης τρεις (3) ή περισσότερες φορές την εβδομάδα, προκειμένου να ενισχύσουν τη λειτουργική τους ικανότητα και να μειώσουν τον κίνδυνο πτώσεων.

Κεφάλαιο 4 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΑΙΓΝΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΑΙΓΝΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ», περιγράφονται οι βασικές αρχές και οι πρακτικές εφαρμογές της παιγνιοθεραπείας. Ειδικότερα, γίνεται αναφορά στα μέσα εκείνα που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης θεραπευτικής μεθόδου από τον/την παιγνιοθεραπευτή/τρια, ενώ αναλύεται και η επίδραση των μέσων αυτών στην ψυχική ευρωστία των ατόμων. Τέλος, παρουσιάζονται οι πιθανοί χώροι εύρεσης σχετικής εργασιακής απασχόλησης για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή τόσο σε δημόσιους, όσο και σε ιδιωτικούς φορείς.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τις βασικές αρχές και τις πρακτικές εφαρμογές της παιγνιοθεραπείας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να κατανοεί και να περιγράφει την έννοια της παιγνιοθεραπείας,
- να περιγράφει τα μέσα που εφαρμόζονται από τον/τη θεραπευτή/τρια στο πλαίσιο της παιγνιοθεραπείας,
- να κατανοεί την επίδραση της παιγνιοθεραπείας σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες,
- να γνωρίζει τους πιθανούς χώρους εργασιακής απασχόλησης για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή τόσο σε δημόσιους, όσο και σε ιδιωτικούς φορείς.

4.1 Εισαγωγή

Η παιγνιοθεραπεία αποτελεί ένα είδος εναλλακτικής θεραπευτικής προσέγγισης, η οποία ενισχύει την προσπάθεια των παιδιών, κυρίως ηλικίας από τριών έως δώδεκα ετών, να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, να εξερευνήσουν τις σκέψεις τους και να κατανοήσουν τις εμπειρίες της ζωής τους. Ειδικότερα, η παιγνιοθεραπεία απευθύνεται σε παιδιά τα οποία εμφανίζουν πληθώρα συναισθηματικών και συμπεριφορικών προβλημάτων, όπως είναι η κοινωνική απομόνωση, η συστολή, η κατάθλιψη και η επιθετική συμπεριφορά, σε παιδιά που έχουν υποστεί κακοποίηση και έχουν βιώσει ενδοοικογενειακή βία, σε παιδιά που εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες, καθώς και σε άλλες περιπτώσεις όπου παρατηρούνται προβλήματα τόσο σωματικής, όσο και ψυχικής φύσης (Landreth, 2002).

4.2 Ορισμός παιγνιοθεραπείας

Η παιγνιοθεραπεία ορίζεται ως:

> «μια δυναμική διαπροσωπική σχέση μεταξύ ενός παιδιού (ή ατόμου οποιασδήποτε ηλικίας) και ενός εκπαιδευμένου θεραπευτή, ο οποίος παρέχει επιλεγμένα παιχνίδια και διευκολύνει την ανάπτυξη μιας ασφαλούς σχέσης για το παιδί (ή το άτομο κάθε ηλικίας, ώστε εκείνο να διερευνήσει τον εαυτό του και να εκφραστεί πλήρως (συναισθήματα, σκέψεις, εμπειρίες και συμπεριφορές) μέσω του παιχνιδιού με στόχο τη βέλτιστη πρόοδο και ανάπτυξη» (Landreth, 2012).

4.3 Κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις παιγνιοθεραπείας

4.3.1 Ψυχαναλυτική προσέγγιση

Ιστορικά, τα πρώτα στοιχεία της θεωρίας αλλά και της πρακτικής εφαρμογής της παιγνιοθεραπείας ως μεθόδου ψυχανάλυσης σε παιδιά είναι μεταγενέστερα αυτών που αφορούν τους ενήλικες. Η πρώτη αναφορά στην παιγνιοθεραπεία εντοπίζεται χρονολογικά στην Ευρώπη το 1909 από τον Ψυχίατρο και θεμελιωτή της Ψυχανάλυσης Sigmund Freud, ο οποίος υποστήριξε πως το αυθόρμητο παιχνίδι διευκολύνει την έκφραση των σκέψεων και των συναισθημάτων του παιδιού με συμβολικό τρόπο (Freud, 1909). Ο Freud χρησιμοποίησε έμμεσα το παιχνίδι ως μέσο θεραπείας του «μικρού Hans», ενός 5χρονου παιδιού που παρουσίαζε φοβία για τα άλογα καθώς στην πραγματικότητα δεν δούλεψε άμεσα με τον μικρό Hans, αλλά εργάστηκε μέσω αλληλογραφίας με τον πατέρα του Hans, παροτρύνοντάς τον να καταγράφει λεπτομερώς τη συμπεριφορά του παιδιού, τα όνειρα και το παιχνίδι του.

Από την άλλη πλευρά, διαπιστώνεται πως η Anna Freud (1946), παρά το γεγονός ότι και η ίδια ακολούθησε το ενδιαφέρον του πατέρα της για το παιχνίδι, ανέπτυξε τη δική της θεωρία. Η Anna Freud υποστήριξε ότι το παιχνίδι αποτελεί, ως επί το πλείστον, έναν βοηθητικό τρόπο για να προσεγγίσει ο θεραπευτής το παιδί, να αποκτήσει μια θετική σχέση μαζί του και να το προετοιμάσει για την ψυχανάλυση, και διατύπωσε τη θέση πως η παιδική θεραπεία διαφέρει από αυτήν των ενηλίκων.

Αντίθετα, η Melanie Klein (1932) αναγνώρισε το παιχνίδι ως κύριο θεραπευτικό μέσο και όχι ως βοήθημα και εφάρμοσε μια θεραπευτική προσέγγιση που ονομάζεται «ανάλυση παιχνιδιού», βάσει της οποίας το παιχνίδι του παιδιού θεωρείται συμβολική αναπαράσταση του ασυνείδητου και συνοδεύεται από αυθόρμητα σχόλια, όπως είναι και οι ελεύθεροι συνειρμοί στα ενήλικα άτομα.

4.3.2 Παιδοκεντρική – μη κατευθυντική προσέγγιση

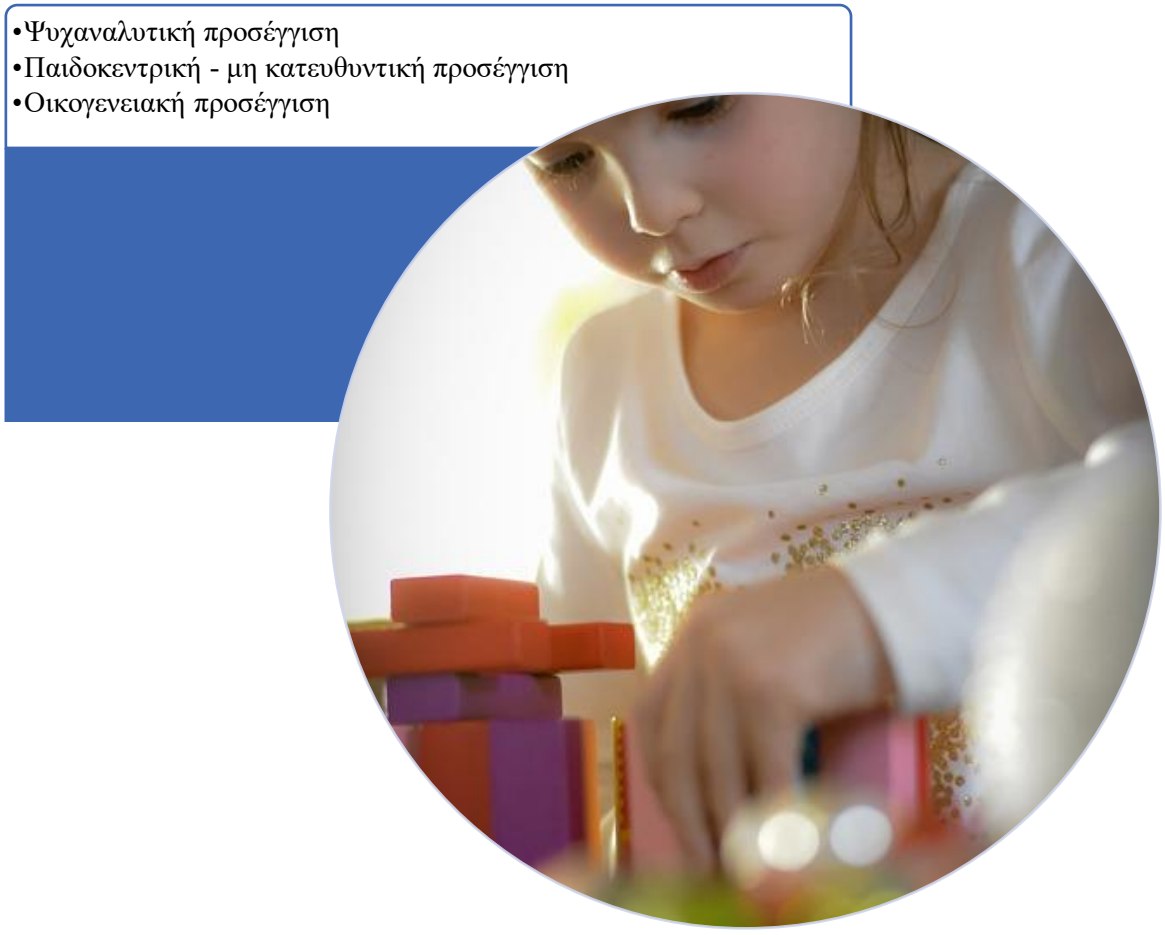
Η Ψυχολόγος Virginia Axline, η οποία αποτέλεσε μία από τις πρωτοπόρους στην εφαρμογή της παιγνιοθεραπείας, προώθησε μια μη κατευθυντική μορφή παιγνιοθεραπείας, υποστηρίζοντας ότι «*το παιχνίδι είναι το φυσικό μέσο αυτοέκφρασης του παιδιού. Είναι η ευκαιρία του παιδιού να εξωτερικεύσει τα συναισθήματά του και να αναδομήσει τα δυσλειτουργικά μοτίβα της ζωής του*» (1947). Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, η ίδια αναφέρει οκτώ βασικές αρχές που θα πρέπει να χαρακτηρίζουν την παιδοκεντρική - μη κατευθυντική παιγνιοθεραπεία και να αναδεικνύουν τη σχέση μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου παιδιού. Σύμφωνα με την Axline (1947) (Σχήμα 4.1):

1. Η σχέση θεραπευτή και θεραπευόμενου παιδιού θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως μια ζεστή και φιλική σχέση.
2. Ο θεραπευτής οφείλει να αποδέχεται το θεραπευόμενο παιδί, όπως ακριβώς είναι.
3. Ο θεραπευτής οφείλει να καλλιεργεί ένα αίσθημα αποδοχής και επιτρεπτικότητας, προκειμένου το παιδί να νιώσει άνετα να εκφράσει πλήρως τα συναισθήματά του.
4. Ο θεραπευτής οφείλει να σέβεται τα συναισθήματα του παιδιού και να μπορεί να τα καθρεφτίζει στο παιδί, με τρόπο ενορατικό, έτσι ώστε να το βοηθά να κατανοήσει καλύτερα τη συμπεριφορά του.
5. Ο θεραπευτής πρέπει να πιστεύει ότι το παιδί είναι σε θέση να επιλύσει μόνο του τα προβλήματά του.
6. Το θεραπευόμενο παιδί δείχνει τον δρόμο και ο θεραπευτής ακολουθεί αβιάστα τη θεραπευτική διαδικασία.
7. Ο θεραπευτής οφείλει να ακολουθεί τους ρυθμούς του θεραπευόμενου παιδιού. Δεν πρέπει να προσπαθεί να καθορίσει τον ρυθμό της θεραπείας.
8. Ο θεραπευτής δεν πρέπει να επιβάλλει όρια στο παιδί, εκτός από εκείνα που είναι απαραίτητα για να προσανατολιστεί η θεραπεία στον κόσμο της πραγματικότητας.

Σχήμα 4.1 *Οι οκτώ βασικές αρχές της παιδοκεντρικής – μη κατευθυντικής παιγνιοθεραπείας*

4.3.3 Οικογενειακή προσέγγιση

Η οικογενειακή παιγνιοθεραπεία αποτελεί μια θεραπευτική προσέγγιση η οποία προάγει την ενίσχυση της σχέσης του γονέα με το παιδί του και βασίζεται στην ιδέα ότι οι γονείς μπορούν να αναλάβουν τον ρόλο του θεραπευτή. Ο πρωταρχικός στόχος της οικογενειακής παιγνιοθεραπείας είναι να διδαχθούν οι γονείς βασικές δεξιότητες παιγνιοθεραπείας, τις οποίες θα εφαρμόσουν στα δικά τους παιδιά (Gallo-Lopez & Schaefer, 2010· Landreth, 2002· Wilson & Ryan, 2002). Η οικογενειακή παιγνιοθεραπεία αναπτύχθηκε αρχικά από τον Bernard Guerney ως είδος θεραπείας για παιδιά που παρουσιάζουν συναισθηματικές, κοινωνικές και συμπεριφορικές διαταραχές (Guerney, 1964).



Σχήμα 4.2 *Κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις παιγνιοθεραπείας. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/concentration-games-play-child-2814901/)*

4.4 Σε ποιους απευθύνεται η παιγνιοθεραπεία;

Έχει διαπιστωθεί πως η παιγνιοθεραπεία αποτελεί μια θεραπευτική προσέγγιση, η οποία κρίνεται αποτελεσματική για πληθώρα παιδικών συναισθηματικών και συμπεριφορικών διαταραχών και απευθύνεται σε παιδιά που:

- αντιμετωπίζουν πρόβλημα τριχοτιλλομανίας,
- βιώνουν θυμό, ντροπή, άγχος, στρες και κατάθλιψη,
- έχουν διαγνωστεί με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ),
- έχουν διαγνωστεί με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ),
- έχουν διαγνωστεί με νοητική υστέρηση,

- έχουν πέσει θύματα εγκαυμάτων,
- έχουν υποστεί κακοποίηση και παραμέληση,
- παρουσιάζουν απομόνωση και εσωστρέφεια,
- παρουσιάζουν εθισμούς,
- παρουσιάζουν επιθετικότητα και παραβατική συμπεριφορά,
- παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες και έχουν χαμηλές σχολικές επιδόσεις,
- παρουσιάζουν προβλήματα ενούρησης,
- παρουσιάζουν τάση αυτοτραυματισμού,
- έχουν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια,
- παρουσιάζουν σωματική αναπηρία,
- προέρχονται από διαζευγμένη οικογένεια,
- παρουσιάζουν συναισθηματικές διαταραχές (Bratton et al., 2005· Landreth, 2002· Landreth, 2012).

4.5 Κύριοι στόχοι παιγνιοθεραπείας

Οι κύριοι στόχοι της παιγνιοθεραπείας είναι οι ακόλουθοι:

- ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης,
- ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων,
- ανάπτυξη συναισθηματικού λεξιλογίου,
- ενίσχυση της αυτοαποδοχής, της αυτοπεποίθησης και της αυτοεκτίμησης,
- απόκτηση αυτοσυνειδησίας και αυτογνωσίας,
- εξερεύνηση και έκφραση συναισθημάτων,
- ενίσχυση της ικανότητας λήψης αποφάσεων,
- απόκτηση της αίσθησης ελέγχου και υπευθυνότητας (Henderson & Thompson, 2011· Landreth, 2002· Landreth, 2012).

4.6 Πρακτικές εφαρμογές παιγνιοθεραπείας

4.6.1 Χώρος διεξαγωγής συνεδριών παιγνιοθεραπείας – Παιγνιοθεραπευτικά μέσα – Διάρκεια συνεδρίας

Τα απαραίτητα στοιχεία για τη διεξαγωγή μιας συνεδρίας παιγνιοθεραπείας αποτελούν το θεραπευόμενο παιδί, ο θεραπευτής, η σχέση που διαμορφώνεται μεταξύ παιδιού–θεραπευτή, η αίθουσα παιγνιοθεραπείας, καθώς και τα περιεχόμενα αυτής. Γενικά, ο/η θεραπευτής/τρια και το παιδί συναντώνται μία φορά την εβδομάδα ή και παραπάνω, για συνεδρίες συνολικής διάρκειας από είκοσι έως και πενήντα λεπτά. Όσον αφορά τον συνολικό αριθμό των παιγνιοθεραπευτικών συνεδριών που θα υλοποιηθούν, αυτός εξαρτάται από τη φύση του προβλήματος ή της διαταραχής που παρουσιάζει το παιδί, από την προσέγγιση του εκάστοτε θεραπευτή, καθώς και τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους. Για παράδειγμα, ορισμένα παιδιά με ήπια προβλήματα μπορεί να δουν σημαντική βελτίωση ύστερα από το πέρας έξι ή δώδεκα συνεδριών, ενώ αντιθέτως παιδιά με πιο σύνθετα προβλήματα μπορεί να χρειαστούν έως και σαράντα οκτώ συνεδρίες ή ακόμα και περισσότερες. Επιπλέον, όσον αφορά τον χώρο διεξαγωγής των συνεδριών παιχνιδιοθεραπείας, πρόκειται συνήθως για μια ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα με συγκεκριμένο και προβλέψιμο τρόπο, η οποία περιλαμβάνει πληθώρα εκφραστικών εργαλείων και παιχνιδιών (παιγνιοθεραπευτικά μέσα), όπως είναι η ζωγραφική, ο δίσκος άμμου, τα κουστούμια μεταμφιέσεων, οι χειροτεχνίες, τα μουσικά όργανα, οι μινιατούρες, οι μαριονέτες, τα βιβλία, τα αθλητικά παιχνίδια, οι κατασκευές από πηλό κ.ά. (Pidgeon et al., 2015) (Πίνακας 4.1).

Πίνακας 4.1 *Παιγνιοθεραπευτικά μέσα.*

Εικόνα 4.1 *Ζωγραφική. Πηγή: Allan Mas,Pexels (https://www.pexels.com/photo/happy-little-girl-showing-colorful-drawing-5622353)*

Εικόνα 4.2 Δίσκος άμμο. *Πηγή: Youbaby (https://youbaby.gr/product/wooden-sand-tray)*

Εικόνα 4.3 Κουστούμια μεταμφιέσεων. *Πηγή: master1305, Freepik (https://www.freepik.com/free-photo/young-woman-image-red-squirrel-with-walnuts_8049697.htm)*

Εικόνα 4.4 Χειροτεχνίες. *Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/420501362)*

Εικόνα 4.5 Μουσικά όργανα. *Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/toys-play-child-children-toddler-5194951)*

Εικόνα 4.6 Παιδική κουζίνα. *Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-photo/kitchen-toy-set-isolate-over-white-379706659)*

Εικόνα 4.7 Μινιατούρες - Υπερήρωες. *Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/batman-hero-bat-fun-super-1118480)*

Εικόνα 4.8 Μαριονέτες. *Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/puppet-strings-marionette-control-1069104)*

Εικόνα 4.9 Παιδικά πιστόλια και όπλα - Στρατιωτικοί χαρακτήρες. *Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/dragon-slayers-toys-knight-2031220/)*

Εικόνα 4.10 Ζωάκια μινιατούρες. *Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/horse-decoration-deco-figure-1106240/)*

Εικόνα 4.11 Οχήματα. *Πηγή: Προσαρμογή από vwalakte, Freepik (https://www.freepik.com/free-photo/euro-money-coins-with-loader-isolated-white-space_10585812.htm)*

Εικόνα 4.12 Κουτί πρώτων βοηθειών. *Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-photo/toy-first-aid-kit-isolated-on-320053307)*

Εικόνα 4.13 Κούκλες και κουκλόσπιτα. *Πηγή: iStock (https://www.istockphoto.com/photo/childs-doll-house-with-furniture-gm466333918-59652074)*

Εικόνα 4.14 Ανάγνωση βιβλίων. *Πηγή: Mikhail Nilov, Pexels (https://www.pexels.com/photo/kids-sitting-looking-at-the-books-8923152)*

Εικόνα 4.15 Χορός και αθλητικά παιχνίδια. *Πηγή: AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/273048673)*

Εικόνα 4.16 Κατασκευές από πηλό. *Πηγή: Pixabay(https://pixabay.com/photos/christmas-toys-xmas-holiday-2333025/)*

4.6.2 Έρευνες πεδίου

Σε πρόσφατη περιπτωσιολογική μελέτη, ο Othman (2021) μελέτησε την επίδραση της παιγνιοθεραπείας μέσω της ζωγραφικής στη συναισθηματική κατάσταση ενός κοριτσιού 6 ετών, το οποίο παρουσίαζε έντονη ευερεθιστότητα και επιθετικότητα. Το παιδί συμμετείχε σε είκοσι (20) συνεδρίες παιγνιοθεραπείας, οι οποίες εφαρμόστηκαν από παιγνιοθεραπευτή σε κέντρο ψυχικής υγείας, με συχνότητα συμμετοχής μία φορά ανά εβδομάδα και συνολική διάρκεια συνεδρίας σαράντα λεπτά τη φορά. Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, αξιολογήθηκε η συναισθηματική κατάσταση του παιδιού τόσο μέσα από τις παρατηρήσεις του θεραπευτή κατά τη διάρκεια των συνεδριών, όσο και από την ανάλυση των σχεδίων του παιδιού. Όπως διαπιστώθηκε, το παιδί σε σύγκριση με το παρελθόν, παρουσίαζε πλέον μια θετική και σταθερή συναισθηματική κατάσταση, μείωσε τις εκρήξεις θυμού, έπαιζε ειρηνικά με τους συνομηλίκους της, ήταν χαρούμενο, φιλικό, κοινωνικό και ομιλητικό.

Σε σχετική μελέτη, οι Arief και συν. (2019), προσπάθησαν να περιγράψουν την επίδραση παιχνιδιών ζωγραφικής στο νοσοκομειακό άγχος που βίωναν παιδιά τα οποία είχαν διαγνωστεί με λευχαιμία. Ύστερα από την ολοκλήρωση της παρέμβασης, παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του άγχους που βίωναν οι ασθενείς, τα παιδιά έτειναν να είναι πιο συνεργάσιμα με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, ενώ, σύμφωνα με τις δηλώσεις των γονέων τους, τα παιδιά μέσω της παιγνιοθεραπείας ήταν, επίσης, πιο χαρούμενα και έκλαιγαν σπάνια. Συμπερασματικά, διαφαίνεται ότι η εφαρμογή της παιγνιοθεραπείας στη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην προσαρμογή των παιδιών στις νέες συνθήκες της ζωής τους. Ομοίως, σε ανάλογα αποτελέσματα κατέληξαν και άλλοι μελετητές, υποστηρίζοντας πως η ζωγραφική επιδρά ευεργετικά στη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ανακούφισή τους από το άγχος κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους (Altay et al., 2017).

Ένα άλλο παιγνιοθερεπευτικό μέσο που χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των θεραπευτικών συνεδριών είναι και η άμμος. Σε ανάλογη ποιοτική έρευνα οι Lee και συν. (2018), διερεύνησαν την επίδραση του παιχνιδιού με τη χρήση άμμου στην ψυχική κατάσταση και τη συμπεριφορά παιδιών που προέρχονταν από διαζευγμένες οικογένειες. Ειδικότερα, στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 3 παιδιά, ηλικίας 11 ετών, τα οποία συμμετείχαν σε ατομικές συνεδρίες παιγνιοθεραπείας. Ύστερα από την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας, οι ερευνητές υποστήριξαν πως η ενασχόληση των παιδιών με την άμμο διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο για την επούλωση των ψυχικών πληγών και τραυμάτων που είχαν βιώσει, καθώς και για τη διερεύνηση, την κατανόηση και την έκφραση των συναισθημάτων τους, ενώ ταυτόχρονα υποβοήθησε τα παιδιά να αναπτύξουν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Ομοίως, αντίστοιχες θεραπευτικές επιδράσεις του παιχνιδιού με τη χρήση άμμου συναντώνται και σε παιδιά που διαμένουν σε δομές φιλοξενίας προσφύγων και μεταναστών, τα οποία έχουν υπάρξει θύματα εμπόλεμων συρράξεων, παρουσιάζουν ψυχικά τραύματα και βιώνουν τόσο συναισθηματική, όσο και κοινωνική δυσχέρεια (Lee & Jang, 2018).

Η επίδραση της μουσικής στο πλαίσιο της παιγνιοθεραπείας φαίνεται πως δρα, επίσης, ενισχυτικά και σε παιδιά που έχουν διαγνωστεί με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Σκοπός της μελέτης των Zhang και συν. (2017) ήταν να διερευνήσουν την επίδραση της μουσικής ως θεραπευτικού μέσου για τη μείωση των συμπτωμάτων της διαταραχής αυτής σε συνολικά είκοσι (20) παιδιά με ΔΕΠΥ. Οι συμμετέχοντες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική (N = 10) και την ομάδα ελέγχου (N = 10). Τα παιδιά της πειραματικής ομάδας συμμετείχαν κατά τη διάρκεια 3 εβδομάδων σε 20 συνεδρίες, συνολικής διάρκειας 2 ωρών έκαστη, ενώ όσον αφορά τα παιδιά της ομάδας ελέγχου, εκείνα δεν συμμετείχαν σε καμία θεραπευτική διαδικασία. Από την ανάλυση των δεδομένων παρατηρήθηκε ότι στην πειραματική ομάδα υπήρξε μείωση της επιθετικότητας και της υπερκινητικότητας, καθώς και αύξηση της προσοχής, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, η οποία δεν παρουσίασε καμία βελτίωση. Συμπερασματικά, σύμφωνα με τους ερευνητές η μουσική αποτελεί ένα θεραπευτικό μέσο το οποίο πιθανόν είναι σε θέση να τροποποιήσει τη λειτουργία του εγκεφάλου, καθώς και να μειώσει τα συμπτώματα της διαταραχής.

Σε πρόσφατη ανασκοπική μελέτη, οι Phytanza και Burhaein (2019) διερεύνησαν την επίδραση διαφόρων αθλητικών δραστηριοτήτων σε υδάτινο περιβάλλον ως παιγνιοθεραπευτικό μέσο για παιδιά που έχουν διαγνωστεί με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η συμμετοχή των παιδιών σε παιγνιώδεις δραστηριότητες σε υδάτινο περιβάλλον όπως παιχνίδια με δίχτυ ψαρέματος για το πιάσιμο μιας μπάλας ή κάποιου άλλου αντικειμένου, μίνι παιχνίδια υδατοσφαίρισης, καθώς και η αναζήτηση και εύρεση διαφόρων αντικειμένων μέσα στο υδάτινο περιβάλλον, φαίνεται πως επιδρούν ενισχυτικά στη βελτίωση ποικίλων ψυχολογικών και σωματικών παραμέτρων της υγείας των παιδιών, όπως είναι η επικοινωνία, η κοινωνική αλληλεπίδραση, η συμπεριφορά, καθώς και οι κινητικές τους δεξιότητες.

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά παιχνίδια, οι Nani και συν. (2019) σε ποιοτική τους μελέτη, διερεύνησαν τα αντιληπτά οφέλη που σχετίζονται με τη συμμετοχή καρκινοπαθών παιδιών σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών. Συνολικά συμμετείχαν έξι παιδιά, ηλικίας από 5 έως 9 ετών, αγόρια και κορίτσια. Το θεραπευτικό πρόγραμμα διήρκησε 12 εβδομάδες, χρησιμοποιώντας την κονσόλα Xbox Kinect™. Η συχνότητα συμμετοχής ήταν 3 φορές την εβδομάδα, ενώ η διάρκεια συμμετοχής ανά συνεδρία είχε οριστεί στα 30 λεπτά. Από την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν μέσω παρατήρησης και συνεντεύξεων προέκυψαν τέσσερα κύρια θέματα: α) η ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων, β) η μείωση της κόπωσης που σχετίζεται με τον καρκίνο, γ) τα θετικά συναισθήματα και δ) ο έλεγχος των αρνητικών συναισθημάτων. Συμπερασματικά, διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή των παιδιών με καρκίνο σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων τους, τη μείωση της αντιληπτής κόπωσης, την ενίσχυση των θετικών συναισθημάτων, καθώς και τη μείωση των αρνητικών ψυχολογικών επιπτώσεων που απορρέουν από τη θεραπεία του καρκίνου.

Λαμβάνοντας κανείς υπόψη όλα τα παραπάνω, διαπιστώνει πως η παιγνιοθεραπεία σε κάθε της μορφή αποτελεί μια εναλλακτική ψυχοθεραπευτική προσέγγιση, η οποία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο για παιδιά που παρουσιάζουν προβλήματα συναισθηματικά, καθώς και προβλήματα συμπεριφοράς, υποβοηθώντας τα να ανακαλύψουν, να εκφράσουν τα συναισθήματά τους μέσα από το παιχνίδι και να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν.

4.7 Χώροι εύρεσης εργασίας για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή

Όσον αφορά τους φορείς εύρεσης εργασίας, ο/η παιγνιοθεραπευτής/τρια μπορεί να απασχοληθεί σε:

- ειδικά σχολεία,
- νοσοκομεία – ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης,
- καταφύγια για θύματα ενδοοικογενειακής βίας,
- κατ' οίκον παροχή υπηρεσιών παιγνιοθεραπείας,
- σωφρονιστικά ιδρύματα,
- δομές υποδοχής και φιλοξενίας προσφύγων και μεταναστών (Bratton et al., 2005· Pidgeon et al., 2015· Vincent et al., 2013).

Πρακτική συμβουλή

- Λήψη ιστορικού από τον/τη θεραπευτή/τρια για την αξιολόγηση της σωματικής και ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας του παιδιού.
- Καλή σχέση μεταξύ παιδιού – θεραπευτή.
- Τακτική επικοινωνία με γονέα/φροντιστή του παιδιού ή ακόμη και με δασκάλους ή άλλους επαγγελματίες που εμπλέκονται στην υποστήριξη της οικογένειας.

4.8 Γλωσσάρι

Αγχώδης διαταραχή: Είναι μια ομάδα παθήσεων οι οποίες χαρακτηρίζονται από επίμονα αισθήματα υψηλού βαθμού άγχους και υπερβολικής δυσφορίας και έντασης.

Αυτοαποδοχή: Όταν αναφερόμαστε στον όρο «αυτοαποδοχή», εννοούμε ότι αποδεχόμαστε τον εαυτό μας έτσι όπως είναι, με τα ελαττώματα και τα προτερήματά του.

Αυτογνωσία: Αυτογνωσία είναι το να γνωρίζει κανείς τον εαυτό του, δηλαδή τις σκέψεις που κάνει, τα συναισθήματα και τη συμπεριφορά του, τα κίνητρα και τις επιθυμίες του, τα βασικά στοιχεία της προσωπικότητας του, τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία του χαρακτήρα του.

Αυτοεκτίμηση: Η αυτοεκτίμηση αναφέρεται στο σύνολο των θετικών ή αρνητικών σκέψεων που έχουμε εμείς οι ίδιοι για τον εαυτό μας, πρόκειται δηλαδή για τη συνολική εικόνα του εαυτού μας. Την αντίληψη που έχουμε για εμάς τους ίδιους, για τις ικανότητές μας, τα ταλέντα μας, την εμφάνισή μας, τα επιτεύγματά μας, τα συναισθήματά μας.

Αυτοπεποίθηση: Αυτοπεποίθηση είναι η πίστη που έχει ένας άνθρωπος αναφορικά με τις δυνατότητες που του έχουν δοθεί από τη φύση και το περιβάλλον όπως ευφυΐα, ικανότητα αντίληψης των συναισθημάτων των άλλων, κρίση, ταλέντα, σωματικές ικανότητες, σωματική εμφάνιση, μόρφωση, πείρα, γνώσεις κ.ά.

Αυτοτραυματισμός: Ο αυτοτραυματισμός ορίζεται κυρίως από την πράξη του εσκεμμένου τραυματισμού του σώματος ενός ανθρώπου από τον/την ίδιο/α, αλλά και από την πρόθεση και, κυρίως, τη συναισθηματική ένταση και τον πόνο που το άτομο προσπαθεί να διαχειριστεί μέσα από αυτήν την πράξη.

Διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ): Η διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) είναι μια ομάδα αναπτυξιακών διαταραχών η οποία επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο το άτομο βιώνει τον κόσμο που το περιβάλλει και αλληλεπιδρά με αυτόν, δίχως να επηρεάζει την εξωτερική εμφάνισή του. Χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην αμοιβαία κοινωνική αλληλεπίδραση και στη δημιουργία σχέσεων, δυσκολίες στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία και από στερεότυπες δραστηριότητες με άκαμπτη σκέψη–φαντασία και περιορισμένο παιχνίδι, που συνήθως εμφανίζεται τα 3 πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού.

Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ): Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα, διεθνώς Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), είναι μία από τις πιο συχνές νευροβιολογικές διαταραχές της παιδικής ηλικίας. Σε ένα σημαντικό ποσοστό συνεχίζεται και όταν το παιδί γίνεται ενήλικος. Η ΔΕΠΥ χαρακτηρίζεται από απροσεξία, υπερκινητικότητα και παρορμητικότητα, που δεν συνάδουν με την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια ψυχική νόσος που ως κύρια χαρακτηριστικά έχει την κακή διάθεση, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση και την απουσία ενδιαφέροντος–ευχαρίστησης σε δραστηριότητες που φυσιολογικά

είναι ευχάριστες. Συχνά ο όρος κατάθλιψη χρησιμοποιείται καταχρηστικά για να περιγράψει κάθε είδους διαταραχή της διάθεσης.

Κινητική αναπηρία: Ως κινητική αναπηρία ορίζεται η σωματική δυσλειτουργία του ατόμου, που έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων της ζωής του.

Μαθησιακές δυσκολίες: Ο όρος «μαθησιακές δυσκολίες» χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα σύνολο διαταραχών που μειώνουν την ικανότητα ενός ατόμου να επικοινωνήσει ή να μάθει. Πρόκειται για έναν πολυσυλλεκτικό όρο που μπορεί να αναφέρεται σε πολύ διαφορετικές συνθήκες, όπως είναι οι δυσκολίες αντίληψης, οι εγκεφαλικές δυσλειτουργίες, ο αυτισμός, η δυσλεξία, η αναπτυξιακή αφασία κ.ά.

Νοητική υστέρηση: είναι μια σημαντικά μειωμένη ικανότητα κατανόησης νέων ή σύνθετων πληροφοριών και κατ' επέκταση μειωμένη ικανότητα μάθησης και εφαρμογής νέων δεξιοτήτων (μειωμένη νοημοσύνη). Αυτό οδηγεί σε μειωμένη ικανότητα ανεξάρτητης κοινωνικής λειτουργίας (μειωμένη κοινωνική λειτουργία) και ξεκινά πριν από την ενηλικίωση, με διαρκή επίδραση στην ανάπτυξη.

Παιγνιοθεραπεία: Η παιγνιοθεραπεία ορίζεται ως μια δυναμική διαπροσωπική σχέση μεταξύ ενός παιδιού (ή ατόμου οποιασδήποτε ηλικίας) και ενός εκπαιδευμένου θεραπευτή, ο οποίος παρέχει επιλεγμένα παιχνίδια και διευκολύνει την ανάπτυξη μιας ασφαλούς σχέσης για το παιδί (ή το άτομο κάθε ηλικίας), ώστε εκείνο να διερευνήσει τον εαυτό του και να εκφραστεί πλήρως (συναισθήματα, σκέψεις, εμπειρίες και συμπεριφορές) μέσω του παιχνιδιού με στόχο τη βέλτιστη πρόοδο και ανάπτυξη.

Παιχνίδι: Παιχνίδι, παιγνίδιο ή παίγνιο καλείται η δομημένη δραστηριότητα που διεξάγεται με σκοπό την ψυχαγωγία ή ασκείται ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Τα παιχνίδια υπάρχουν σε ποικίλες μορφές: επιτραπέζια, ηλεκτρονική, άυλη, υλική κ.ά.

Συναισθηματικές διαταραχές: Οι συναισθηματικές διαταραχές αποτελούν μία ομάδα διαταραχών που σχετίζονται με τη διαταραχή της συναισθηματικής διάθεσης. Χαρακτηριστικά των συναισθηματικών διαταραχών αποτελούν ο θυμός, η κατάσταση της έξαρσης και η καταθλιπτική συμπεριφορά.

Σχιζοφρένεια: Η σχιζοφρένεια [ορθότερα σχιζοφρενία, σύνθετη λέξη από τις αρχαίες ελληνικές λέξεις «σχίζειν» (= διαχωρισμός) και «φρήν» (= λογική, μυαλό)] αποτελεί νευροψυχιατρική νόσο που ανήκει στην ομάδα των ψυχώσεων και παρατηρείται κυρίως σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες.

Τριχοτιλλομανία: Τριχοτιλλομανία ονομάζεται η χρόνια συνήθεια κατά την οποία γίνεται συνεχές τράβηγμα των τριχών και οδηγεί σε αλωπεκία. Η πράξη αυτή συνοδεύεται από συνεχή τάση προς εκτέλεσή της, καθώς και ανακούφιση μετά την αποπεράτωσή της.

Ψυχανάλυση: Η ψυχανάλυση είναι τομέας της Ψυχολογίας που εστιάζει στη μελέτη της ψυχικής κατάστασης του ατόμου, βασιζόμενη σε ερεθίσματα που λαμβάνει κατά τη διάρκεια της ζωής του, από την παιδική ηλικία και έπειτα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ΔΑΦ	Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος
ΔΕΠΥ	Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας

Βιβλιογραφία

Altay, N., Kilicarslan-Toruner, E., & Sari, Ç. (2017). The effect of drawing and writing technique on the anxiety level of children undergoing cancer treatment. *European Journal of Oncology Nursing*, *28*, 1-6. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.02.007

Arief, Y. S., Rachmawati, P. D., Ugrasena, I. D. G., & Devy, S. R. (2019). Child life program through drawing play activity as efforts to minimize stress hospitalization in children with leukemia. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, *10*(7). https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.01612.7

Axline, V. M. (1947). Nondirective therapy for poor readers. *Journal of Consulting Psychology*, *11*(2), 61. https://doi.org/10.1037/h0063079

Bratton, S. C., Ray, D., Rhine, T., & Jones, L. (2005). The efficacy of play therapy with children: A meta-analytic review of treatment outcomes. *Professional Psychology: Research and Practice, 36,* 367-390. https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.4.376

Freud, A. (1946). *The psycho-analytical treatment of children.* Imago Publishing Co.

Freud, S. (1909). Analysis of a phobia in a five-year-old boy. *Klassiekers Van de Kinder-en Jeugdpsychotherapie*, 26.

Gallo-Lopez, L., & Schaefer, C. E. (2010). *Play therapy with adolescents.* Jason Aronson. ISBN: 9780765708021

Guerney, B (1964). Filial therapy: Description and rationale. *Journal of Consulting Psychology, 28,* 304-310. https://doi.org/10.1037/h0041340

Henderson, D.A., & Thompson, C. L. (2011). *Counseling Children* (8th ed.), Brooks Cole. ISBN: 9780495903383

Klein, M. (1932). *The Psychoanalysis of Children. (The International Psycho-analytical Library, No. 22.).* Hogarth.

Landreth, G. L. (2002). *Play therapy: The art of the relationship* (2nd ed.). Brunner-Routledge. ISBN: 9781583913277

Landreth, G. L. (2012). *Play therapy: The art of the relationship* (3rd ed.). Routledge. ISBN: 9780415886819

Lee, G. M., Johari, K. S. K., Mahmud, Z., & Abdullah, M. N. (2018). Sandtray for children of divorced parents. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *8*(4), 1224-1234. : http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i4/4155

Lee, S., & Jang, M. (2018). A Study of Themes and Symbols in Group Sandplay Therapy of Rohingya Refugee Children in Malaysia. *Journal of Symbols & Sandplay Therapy*, *9*(1), 63-82. https://doi.org/10.12964/jsst.18004

Nani, S., Matsouka, O., Theodorakis, Y., & Antoniou, P. (2019). Perceived benefits of a therapeutic exercise program through digital interactive games among children with cancer. *Nosileftiki*, *58*(1). https://www.hjn.gr/index.php/en/2019/volume-58-n-1/year-2019/volume-58-n-1/125-2019106

Othman, A. (2021). Analysing Drawing in Non-Directive Play: A Case of 6-Year-Old Girl with Emotional Problems. *Malaysian Journal of Paediatrics and Child Health*, *27*(2), 83-90. https://doi.org/10.51407/mjpch.v27i2.149

Phytanza, D. T. P., & Burhaein, E. (2019). Aquatic activities as play therapy children autism spectrum disorder. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, *2*(2), 64-71. https://doi.org/10.33438/ijdshs.652086

Pidgeon, K., Parson, J., Mora, L., Anderson, J., Stagnitti, K., & Mountain, V. (2015). *Play therapy*. https://www.researchgate.net/publication/282790663_Play_Therapy

Ray, D., Bratton, S., Rhine, T., & Jones, L. (2001). The effectiveness of play therapy: Responding to the critics. *International Journal of Play Therapy, 10*(1), 85-108. https://doi.org/10.1037/h0089444

Vincent, F., Jenkins, H., Larkin, M., & Clohessy, S. (2013). Asylum-seekers' experiences of trauma-focused cognitive behaviour therapy for post-traumatic stress disorder: a qualitative study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 41*(5), 579-593. http://dx.doi.org/10.1017/S1352465812000550

Wilson, K., & Ryan, V. (2002). Play therapy with emotionally damaged adolescents. *Emotional and Behavioural Difficulties*, *7*(3), 178-192. https://doi.org/10.1080/13632750200507015

Zhang, F., Liu, K., An, P., You, C., Teng, L., & Liu, Q. (2017). Music therapy for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2017*(5). https://doi.org/10.1002/14651858.CD010032

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να αποδώσετε τον ορισμό της παιγνιοθεραπείας.

Λύση

Η παιγνιοθεραπεία ορίζεται ως «μια δυναμική διαπροσωπική σχέση μεταξύ ενός παιδιού (ή ατόμου οποιασδήποτε ηλικίας) και ενός εκπαιδευμένου θεραπευτή ο οποίος παρέχει επιλεγμένα παιχνίδια και διευκολύνει την ανάπτυξη μιας ασφαλούς σχέσης για το παιδί (ή το άτομο κάθε ηλικίας), ώστε εκείνος να διερευνήσει τον εαυτό του και να εκφραστεί πλήρως (συναισθήματα, σκέψεις, εμπειρίες και συμπεριφορές) μέσω του παιχνιδιού με στόχο τη βέλτιστη πρόοδο και ανάπτυξη» (Landreth, 2012).

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αναφέρετε τις κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις της παιγνιοθεραπείας.

Λύση

- Ψυχαναλυτική προσέγγιση
- Παιδοκεντρική – μη κατευθυντική προσέγγιση
- Οικογενειακή προσέγγιση

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να αναφέρετε τις οκτώ βασικές αρχές που θα πρέπει να χαρακτηρίζουν την παιδοκεντρική – μη κατευθυντική παιγνιοθεραπεία σύμφωνα με την Axline (1947).

Λύση

Σύμφωνα με την Axline (1947), οι οκτώ βασικές αρχές που θα πρέπει να χαρακτηρίζουν την παιδοκεντρική – μη κατευθυντική παιγνιοθεραπεία και να αναδεικνύουν τη σχέση μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου παιδιού είναι οι ακόλουθες.

1. Η σχέση θεραπευτή και θεραπευόμενου παιδιού θα πρέπει να χαρακτηρίζεται ως μια ζεστή και φιλική σχέση.
2. Ο θεραπευτής οφείλει να αποδέχεται το θεραπευόμενο παιδί, όπως ακριβώς είναι.
3. Ο θεραπευτής οφείλει να καλλιεργεί ένα αίσθημα αποδοχής και επιτρεπτικότητας, προκειμένου το παιδί να νιώσει άνετα να εκφράσει πλήρως τα συναισθήματά του.
4. Ο θεραπευτής οφείλει να σέβεται τα συναισθήματα του παιδιού και να μπορεί να τα καθρεφτίζει στο παιδί, με τρόπο ενορατικό, έτσι ώστε να το βοηθά να κατανοήσει καλύτερα τη συμπεριφορά του.
5. Ο θεραπευτής πρέπει να πιστεύει ότι το παιδί είναι σε θέση να επιλύσει μόνο του τα προβλήματά του.
6. Το θεραπευόμενο παιδί δείχνει τον δρόμο και ο θεραπευτής ακολουθεί αβίαστα τη θεραπευτική διαδικασία.
7. Ο θεραπευτής οφείλει να ακολουθεί τους ρυθμούς του θεραπευόμενου παιδιού, δεν πρέπει να προσπαθεί να καθορίσει τον ρυθμό της θεραπείας.
8. Ο θεραπευτής δεν πρέπει να επιβάλλει όρια στο παιδί, εκτός από εκείνα που είναι απαραίτητα για να προσανατολιστεί η θεραπεία στον κόσμο της πραγματικότητας.

Κριτήριο αξιολόγησης 4

Να αναφέρετε δέκα (10) ομάδες-στόχους της παιγνιοθεραπείας.

Λύση

Η παιγνιοθεραπεία απευθύνεται σε παιδιά που:

1. αντιμετωπίζουν πρόβλημα τριχοτιλλομανίας,
2. βιώνουν θυμό, ντροπή, άγχος, στρες και κατάθλιψη,
3. έχουν διαγνωστεί με αυτισμό,
4. έχουν διαγνωστεί με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ),
5. έχουν διαγνωστεί με νοητική υστέρηση,
6. έχουν πέσει θύματα εγκαυμάτων,
7. έχουν υποστεί κακοποίηση και παραμέληση,
8. παρουσιάζουν απομόνωση και εσωστρέφεια,
9. παρουσιάζουν εθισμούς,
10. παρουσιάζουν επιθετικότητα και παραβατική συμπεριφορά.

Κριτήριο αξιολόγησης 5

Να αναφέρετε τους κύριους στόχους της παιγνιοθεραπείας.

Λύση

Οι κύριοι στόχοι της παιγνιοθεραπείας είναι οι ακόλουθοι:

- ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης,
- ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων,
- ανάπτυξη συναισθηματικού λεξιλογίου,
- ενίσχυση της αυτοαποδοχής, της αυτοπεποίθησης και της αυτοεκτίμησης,
- απόκτηση αυτοσυνειδησίας και αυτογνωσίας,
- εξερεύνηση και έκφραση συναισθημάτων,
- ενίσχυση της ικανότητας λήψης αποφάσεων,
- απόκτηση της αίσθησης ελέγχου και υπευθυνότητας (Henderson & Thompson, 2011· Landreth, 2002· Landreth, 2012).

Κριτήριο αξιολόγησης 6

Να αναφέρετε οκτώ (8) παιγνιοθεραπευτικά μέσα.

Λύση

1. Ζωγραφική
2. Δίσκος άμμου
3. Κουστούμια μεταμφιέσεων
4. Χειροτεχνίες
5. Μουσικά όργανα
6. Μινιατούρες
7. Μαριονέτες
8. Αθλητικά παιχνίδια

Κριτήριο αξιολόγησης 7

Να αναφέρετε τους χώρους εύρεσης εργασίας για την άσκηση του επαγγέλματος του παιγνιοθεραπευτή.

Λύση

Όσον αφορά τους φορείς εύρεσης εργασίας, ο παιγνιοθεραπευτής μπορεί να απασχοληθεί σε:

- ειδικά σχολεία,
- νοσοκομεία – ιδρύματα υγειονομικής περίθαλψης,
- καταφύγια για θύματα ενδοοικογενειακής βίας,
- κατ' οίκον παροχή υπηρεσιών παιγνιοθεραπείας,
- σωφρονιστικά ιδρύματα,
- δομές υποδοχής και φιλοξενίας προσφύγων και μεταναστών.

Κεφάλαιο 5 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η νόσος του καρκίνου της παιδικής ηλικίας, καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις τόσο της ίδιας της νόσου, όσο και των μεθόδων θεραπείας αυτής στην ποιότητα ζωής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών. Στη συνέχεια, αναλύεται η ευεργετική επίδραση που έχει η συμμετοχή των καρκινοπαθών παιδιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στις σημαντικότερες παραμέτρους της ποιότητας ζωής τους τόσο από πλευράς σωματικής, όσο και ψυχοκοινωνικής κατάστασης. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των νεαρών ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας στην οποία υποβάλλονται.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει τα κεφάλαια 1 και 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή σε παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά της νόσου του καρκίνου της παιδικής ηλικίας,
- να περιγράφει τις μορφές ογκολογικών παθήσεων στην παιδική ηλικία,
- να περιγράφει τις θεραπευτικές μεθόδους αντιμετώπισης του καρκίνου της παιδικής ηλικίας,
- να εξηγεί την επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής των παιδιών που πάσχουν από καρκίνο,
- να αναπτύσσει τα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των νοσούντων παιδιών.

5.1 Εισαγωγή

Ο καρκίνος στην παιδική ηλικία αποτελεί μια χρόνια ασθένεια με πολλές ανεπιθύμητες ψυχοσωματικές διαταραχές τόσο για τον ίδιο τον ασθενή, όσο και για το οικογενειακό του περιβάλλον, οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα ζωής του ίδιου του παιδιού, αλλά και των γονέων του (Hauken et al., 2018· Jones et al., 2018). Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι επώδυνες κλινικές μέθοδοι θεραπείας, όπως είναι οι χειρουργικές επεμβάσεις, η εντατική χημειοθεραπεία, καθώς και η θεραπεία στο περιβάλλον του νοσοκομείου, συντελούν καθοριστικά στην επιδείνωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Πιο συγκεκριμένα, η εισαγωγή σε κλινικό περιβάλλον αποτελεί τραυματική εμπειρία, καθώς το παιδί αισθάνεται ανασφάλεια, βιώνει έντονο άγχος και φόβο, ενώ παράλληλα εμφανίζει πληθώρα ανεπιθύμητων συμπτωμάτων, όπως είναι η υπολειτουργία των οργάνων, η μειωμένη αυτοεκτίμηση, η κατάθλιψη, η έλλειψη αυτονομίας, ιδιαίτερα τους πρώτους 3 έως 6 μήνες της θεραπείας, οι διαταραχές του ύπνου, καθώς και η κόπωση (Daniel et al., 2013· Daniel et al., 2016· Daniel et al., 2016· Daniel et al., 2018· Hooke & Linder, 2019· Langeveld et al., 2002· Thygeson et al., 2010), η οποία θεωρείται ως ένα από τα πιο δυσάρεστα και συχνά αναφερόμενα συμπτώματα (Baggott et al., 2010· Kestler & LoBiondo-Wood, 2012· Miller et al., 2011). Σύμφωνα με τους Hockenberry - Eaton και Hinds (2000), η κόπωση αποτελεί ένα πολυδιάστατο, δυσάρεστο και διαδεδομένο σύμπτωμα, που παρατηρείται στα παιδιά με καρκίνο, το οποίο επιφέρει τόσο ψυχοσωματική, όσο και συναισθηματική επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς, ενώ παράλληλα, όπως έχει διαπιστωθεί, συνοδεύεται από έλλειψη ενέργειας και δεν βελτιώνεται ακόμη και ύστερα από τις ώρες ανάπαυσης ή μετά τον ύπνο.

Παρά τη χρήση προηγμένων διαγνωστικών μεθόδων και βελτιώσεων στις τεχνικές Χειρουργικής, Ακτινοθεραπείας και Χημειοθεραπείας, σε συνδυασμό με την υποστηρικτική φροντίδα που παρέχεται στους

παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς, ο καρκίνος εξακολουθεί να αποτελεί τη δεύτερη κύρια αιτία θανάτου, μετά τα ατυχήματα, σε παιδιά ηλικίας από 1 έως 14 ετών (American Cancer Society, 2019). Μολονότι οι προαναφερθείσες θεραπευτικές μέθοδοι συντελούν σημαντικά στην πενταετή επιβίωση των ασθενών, σε ποσοστό το οποίο προσεγγίζει περίπου το 83% των περιπτώσεων, αυτό δεν συνεπάγεται πως δεν υπάρχει κίνδυνος υποτροπής, μεταστάσεων ή/και εμφάνισης άλλων χρόνιων ασθενειών (American Cancer Society, 2019). Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως από το 1975 έως και το 2010 παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της συνολικής θνησιμότητας σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50%, γεγονός που συνέδραμε στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής των ατόμων, ιδιαίτερα σε ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με λευχαιμία, λέμφωμα Hodgkin, όγκους των εξωγωνικών γεννητικών κυττάρων και νεφρικούς όγκους (Siegel et al., 2014).

Στην Ευρώπη, υπολογίζεται πως 140 με 170 άτομα ανά εκατομμύριο πληθυσμού, ηλικίας κάτω των 15 ετών και 180 με 240 άτομα ανά εκατομμύριο πληθυσμού, ηλικίας από 15 έως 19 ετών, διαγιγνώσκονται με καρκίνο (Steliarova-Foucheret al., 2017), με τις συχνότερες μορφές καρκίνου να αποτελούν οι λευχαιμίες, τα λεμφώματα και οι όγκοι του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) (Steliarova-Foucher et al., 2017). Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τους Ward και συν. (2019), υπολογίζεται πως από το 2015 έως το 2030 πρόκειται να υπάρξουν παγκοσμίως 6,7 εκατομμύρια νέα κρούσματα καρκίνου της παιδικής ηλικίας.

5.2 Κυριότερες μορφές ογκολογικών παθήσεων στην παιδική ηλικία

5.2.1 Λευχαιμία

Η λευχαιμία χαρακτηρίζεται ως η πιο κοινή νεοπλασματική νόσος της παιδικής ηλικίας, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 30% όλων των παιδιατρικών καρκίνων, ωστόσο, η αιτιολογία της εξακολουθεί να είναι, ως επί το πλείστον, άγνωστη (Amitay & Keinan-Boker, 2015· Seth & Singh, 2015). Η λευχαιμία αποτελεί ένα είδος καρκίνου που εμφανίζεται στον μυελό των οστών και εμποδίζει τη φυσιολογική αιμοποίηση (Metayer et al., 2013). Με βάση την προέλευσή της, ανάλογα δηλαδή με τον τύπο της κυτταρικής σειράς που υπέστη βλάβη, μυελική ή λεμφική σειρά, κατηγοριοποιείται σε «μυελογενής» και «λεμφοβλαστική» λευχαιμία, ενώ καθεμία από αυτές τις κατηγορίες διαχωρίζεται σε «χρόνιες» και σε «οξείες» λευχαιμίες ανάλογα με τον ρυθμό εξέλιξης της νόσου. Η έναρξη της λευχαιμίας μπορεί να είναι ξαφνική (οξεία) ή αργή και σταδιακή (χρόνια):

- Οξεία Λεμφοβλαστική Λευχαιμία (ΟΛΛ)
- Οξεία Μυελογενής Λευχαιμία (ΟΜΛ)
- Χρόνια Λεμφοκυτταρική Λευχαιμία (ΧΛΛ)
- Χρόνια Μυελογενής Λευχαιμία (ΧΜΛ) (Kondo, 2010).

Ωστόσο, οι δύο συχνότεροι τύποι που παρατηρούνται στα παιδιά είναι η ΟΛΛ και η ΟΜΛ (Amitay & Keinan-Boker, 2015· Metayer et al., 2013). Η ΟΛΛ αντιπροσωπεύει το 80% όλων των διαγνώσεων (Amitay & Keinan-Boker, 2015), με ποσοστό επιβίωσης 90% (Hunger & Mullighan, 2015), ενώ η ΟΜΛ είναι η δεύτερη κατά σειρά κοινή διάγνωση λευχαιμίας στα παιδιά (17%) (Amitay & Keinan-Boker, 2015), με ποσοστό επιβίωσης που προσεγγίζει το 70% αντίστοιχα (Kolb & Meshinchi, 2015).

Όσον αφορά τη συμπτωματολογία της λευχαιμίας, έχει διαπιστωθεί πως τα πιο συχνά συμπτώματα της συγκεκριμένης νόσου αποτελούν η ηπατομεγαλία (αύξηση του μεγέθους του ήπατος), η σπληνομεγαλία (διόγκωση της σπλήνας), οι μώλωπες, οι αιμορραγίες, ο πυρετός χωρίς αιτιολογία, ο πόνος στα οστά, η κόπωση και η ωχρότητα, η ανορεξία και η απώλεια βάρους (Clarke et al., 2016).

5.2.2 Όγκοι κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ)

Οι όγκοι του ΚΝΣ αποτελούν τη δεύτερη επικρατέστερη μορφή καρκίνου της παιδικής ηλικίας μετά τις λευχαιμίες, σε ποσοστό 20%, ενώ παράλληλα έχει διαπιστωθεί πως αποτελούν την τρίτη συχνότερη μορφή συμπαγών κακοηθών νεοπλασμάτων σε εφήβους, προσεγγίζοντας περίπου το 10% όλων των περιπτώσεων (Ward et al., 2014· Steliarova-Foucher et al., 2017). Επιπλέον, θεωρείται ότι είναι η δεύτερη κατά σειρά κύρια αιτία θνησιμότητας, συγκριτικά με όλες τις υπόλοιπες ογκολογικές παθήσεις, σε άτομα ηλικίας κάτω των 20 ετών (Ward et al., 2014· Siegel et al., 2014).

Η πλειονότητα των όγκων (περισσότερο από το 50%) του ΚΝΣ, συνήθως ανιχνεύεται στην παρεγκεφαλίδα ή στο στέλεχος του εγκεφάλου. Η παρουσία ενός όγκου στη συγκεκριμένη περιοχή αυξάνει την

ενδοκρανιακή πίεση, έχοντας ως αποτέλεσμα μια σειρά συμπτωμάτων, όπως είναι η κεφαλαλγία, η ναυτία και ο έμετος, ιδιαίτερα τις πρωινές ώρες πριν την πρόσληψη τροφής (Wilne et al., 2007). Όσον αφορά την αιτιολογία των εγκεφαλικών όγκων, έχει διαπιστωθεί ότι η ιονίζουσα ακτινοβολία, η νευροϊνωμάτωση τύπου Ι και άλλα σπάνια γενετικά σύνδρομα ευθύνονται μόνο για ένα μικρό ποσοστό των περιπτώσεων, καθώς η αιτιολογία των περισσοτέρων παραμένει άγνωστη (Baldwin & Preston-Martin, 2004).

5.2.3 Λεμφώματα

Ως λεμφώματα ορίζεται μια ομάδα καρκίνων που επηρεάζουν ένα μέρος των κύτταρων του ανοσοποιητικού συστήματος (American Cancer Society, 2014). Τα λεμφώματα αποτελούν την τρίτη συχνότερη κατά σειρά νεοπλασματική νόσο, η οποία διαγιγνώσκεται σε παιδιά ηλικίας από 0 έως 14 ετών, καθώς και τη δεύτερη συχνότερη πάθηση σε άτομα ηλικίας από 15 έως 19 ετών (Steliarova-Foucher et al., 2017).

Τα λεμφώματα διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, το λέμφωμα Hodgkin και το μη Hodgkin λέμφωμα. Το λέμφωμα Hodgkin αντιπροσωπεύει περίπου το 38% των περιπτώσεων στα παιδιά και περίπου το 65% των περιπτώσεων στους εφήβους, ενώ το μη Hodgkin λέμφωμα αντιπροσωπεύει το 62% των περιπτώσεων λεμφώματος στα παιδιά και περίπου το 35% των περιπτώσεων στους εφήβους αντίστοιχα (Kaatsch, 2010). Όσον αφορά τη συμπτωματολογία των λεμφωμάτων, παρατηρείται διόγκωση των λεμφαδένων (Hambleton, et al., 2016), πυρετός, απώλεια βάρους (Billmire, 2016), καθώς και ναυτία και έμετος (Ye et al., 2019).

Η αιτιολογία εμφάνισης των λεμφωμάτων στην παιδική ηλικία είναι σε γενικές γραμμές άγνωστη, ωστόσο, το λέμφωμα Hodgkin έχει συσχετιστεί με λοιμώξεις που προκαλούνται από τον ιό Epstein-Barr (EBV) και τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας, HIV (Human Immunodefiency Virus) (Kaatsch et al., 2006).

5.3 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας

5.3.1 Ιονίζουσα ακτινοβολία

Η έκθεση του ατόμου σε ιονίζουσα ακτινοβολία αποτελεί έναν από τους κύριους παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί κατά καιρούς για την εμφάνιση καρκινογένεσης στην παιδική ηλικία (Henshaw et al., 1990· Kutanzi et al., 2016· Raaschou-Nielsen et al., 2008). Ειδικότερα, ύστερα από τις ρίψεις ατομικών βομβών στη Χιροσίμα και το Ναγκασάκι, έχει αποδειχθεί πως η ιονίζουσα ακτινοβολία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την εμφάνιση καρκίνου στον ανθρώπινο οργανισμό. Ως επί το πλείστον, θεωρείται ότι τα παιδιά είναι πιο ευαίσθητα στην ακτινοβολία από ό,τι οι ενήλικες. Εν μέρει, τα παιδιά διατρέχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο να νοσήσουν συγκριτικά με τους ενήλικες, γεγονός το οποίο οφείλεται στη ραδιοευαισθησία των αναπτυσσόμενων οργάνων τους και των ιστών τους (Karlsson et al, 1998· Khong et al, 2013). Μεταξύ των εκτεθειμένων παιδιών, η συχνότερη μορφή καρκίνου που παρατηρείται είναι η λευχαιμία, η οποία διαγιγνώσκεται λίγα μόλις χρόνια μετά την έκθεση του παιδιού σε ραδιενεργά στοιχεία. Επιπροσθέτως, πέραν της λευχαιμίας, άλλες μορφές ογκολογικών παθήσεων που είναι πιθανόν να εμφανιστούν στην παιδική ηλικία λόγω της έκθεσης σε ακτινοβολία αποτελούν οι εγκεφαλικοί όγκοι, ο καρκίνος του μαστού, του δέρματος και του θυρεοειδούς αδένα (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, 2013).

5.3.2 Χημειοθεραπεία

Είναι ευρέως γνωστό πως πληθώρα παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου της παιδικής ηλικίας. Ωστόσο, ορισμένα φάρμακα, που χορηγούνται στο πλαίσιο της χημειοθεραπείας, τα οποία είναι γνωστά με το όνομα *αλκυλιωτικοί παράγοντες* ή *αναστολείς της τοποϊσομεράσης*, έχουν ενοχοποιηθεί σε υψηλό βαθμό για την εμφάνιση ενός δεύτερου πρωτοπαθούς καρκίνου, κυρίως της οξείας λευχαιμίας (McNew et al., 2017· Sandoval et al, 1993).

5.3.3 AIDS (Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας)

Έρευνες υποδεικνύουν πως τα παιδιά που πάσχουν από τον ιό του AIDS (Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ορισμένων ογκολογικών παθήσεων, όπως είναι το μη Hodgkin λέμφωμα και το σάρκωμα Kaposi (Bohlius et al, 2016· Simard et al., 2012).

5.3.4 Σύνδρομο Li - Fraumeni και η νευροϊνωμάτωση τύπου 1

Ορισμένα γενετικά σύνδρομα, όπως είναι το σύνδρομο Li - Fraumeni και η νευροϊνωμάτωση τύπου 1, έχουν επίσης ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση καρκίνου στην παιδική ηλικία. Το σύνδρομο Li - Fraumeni έχει συσχετιστεί με ένα ευρύ φάσμα κακοηθειών, όπως είναι τα σαρκώματα, οι εγκεφαλικοί όγκοι και ο καρκίνος του μαστού (Hisada et al., 1998). Ενώ, όσον αφορά τη νευροϊνωμάτωση τύπου 1, πληθώρα ερευνών έχει υποστηρίξει πως το παρόν σύνδρομο συνδέεται άρρηκτα με την εμφάνιση συγκεκριμένων ογκολογικών παθήσεων στην παιδική ηλικία όπως είναι το αστροκύτωμα, το ραβδομυοσάρκωμα, η λευχαιμία, το λέμφωμα και το φαιοχρωμοκύτωμα (İncecik et al, 2013· Korf, 2000· Varan et al, 2016).

5.3.5 Σύνδρομο Down

Μεγάλος αριθμός ερευνών στο παρελθόν υποδεικνύει πως τα παιδιά με σύνδρομο Down διατρέχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας σε σύγκριση με τα υγιή παιδιά, παρουσιάζοντας περίπου 10 έως 20 φορές υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης ΟΛΛ και ΟΜΛ (Buitenkamp et al., 2014· Malinge, et al., 2009· Schwartzman et al., 2017· Xavier et al., 2009).

5.4 Κυριότερες κλινικές μέθοδοι θεραπείας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας

Οι κλινικές μέθοδοι θεραπείας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας έχουν οδηγήσει σε ραγδαία αύξηση των ποσοστών ίασης των νοσούντων παιδιών τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες (Pritchard - Jones, 2013). Η θεραπεία λαμβάνει χώρα σε εξειδικευμένα κέντρα και συντονίζεται από μια ομάδα εμπειρογνωμόνων, συμπεριλαμβανομένων των παιδιατρικών Ογκολόγων, των Χειρουργών, των Νοσηλευτών, των Κοινωνικών Λειτουργών, των Ψυχολόγων και άλλων επαγγελματιών υγείας, οι οποίοι προσφέρουν υποστηρικτική φροντίδα στους ασθενείς (Hord et al., 2014). Οι παιδιατρικοί καρκίνοι αντιμετωπίζονται είτε με μία θεραπευτική μέθοδο, είτε με έναν συνδυασμό θεραπευτικών μεθόδων ανάλογα με τη μορφή και το στάδιο της διαγνωσθείσας νόσου, με κυριότερες τη χειρουργική επέμβαση, την ακτινοθεραπεία και τη χημειοθεραπεία (American Cancer Society, 2018).

Όσον αφορά τη χειρουργική επέμβαση, η συγκεκριμένη μέθοδος θεραπείας αποσκοπεί στην αφαίρεση των κακοήθων όγκων από την πάσχουσα περιοχή του ασθενούς. Ανάλογα με τον τύπο και το στάδιο του καρκίνου πραγματοποιείται είτε ολική αφαίρεση του όγκου είτε μερική. Στην περίπτωση που υπάρχουν μεταστάσεις, οι γιατροί προσπαθούν να αφαιρέσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος του καρκινικού όγκου και να αντιμετωπίσουν τον υπολειπόμενο κάνοντας συνδυαστικά χρήση κάποιας άλλης μεθόδου θεραπείας (National Cancer Institute, 2015).

Η ακτινοθεραπεία αποτελεί μια μέθοδο θεραπείας, στο πλαίσιο της οποίας χρησιμοποιούνται ακτίνες υψηλής ενέργειας, έχοντας ως κύριο στόχο την καταστροφή της γενετικής δομής (DNA) των καρκινικών κυττάρων, ώστε να καταστεί αδύνατη η ανάπτυξη και η κυτταρική διαίρεση αυτών (Jackson & Bartek, 2009). Ωστόσο, η συγκεκριμένη μέθοδος είναι πιθανό να βλάψει και τα υγιή κύτταρα που βρίσκονται στο πεδίο ακτινοβόλησης. Παρά το γεγονός ότι η παρούσα θεραπεία φαίνεται να είναι επαρκής, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να αποτελέσει μέρος ενός σχήματος αντικαρκινικής θεραπείας και να συνδυαστεί και με άλλες θεραπευτικές μεθόδους αντιμετώπισης του καρκίνου, όπως είναι η χειρουργική επέμβαση, η χημειοθεραπεία και η ανοσοθεραπεία (Baskar et al., 2012· Begg et al., 2011).

Η χημειοθεραπεία αποτελεί μια μέθοδο αντιμετώπισης του καρκίνου, στο πλαίσιο της οποίας χορηγούνται στον ασθενή κυτταροτοξικά φάρμακα που έχουν ως κύριο στόχο την καταστροφή ή την αναστολή της ανάπτυξης και της διαίρεσης των κακοήθων κυττάρων. Τα χημειοθεραπεύτικα φάρμακα λαμβάνονται είτε διαμέσου της στοματικής οδού σε μορφή δισκίων ή πόσιμου διαλύματος είτε ενδοφλεβίως. Έχει αποδειχθεί πως το βασικό μειονέκτημα των αντικαρκινικών αυτών φαρμάκων έγκειται στο γεγονός ότι συχνά επηρεάζουν εκτός από τα καρκινικά κύτταρα και τα φυσιολογικά κύτταρα του οργανισμού. Ωστόσο, ύστερα από το πέρας της θεραπευτικής διαδικασίας, τα κύτταρα αυτά συνήθως αναρρώνουν (National Cancer Institute, 2019).

5.5 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στο ανοσοποιητικό σύστημα και σε αναπτυξιακούς παράγοντες παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών

Οι παιδιατρικοί ογκολογικοί πληθυσμοί, ιδιαίτερα όσοι υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία, έχει διαπιστωθεί πως διατρέχουν υψηλό κίνδυνο καταστολής του ανοσοποιητικού συστήματος, με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση των αναπτυξιακών παραγόντων της παιδικής ηλικίας. Αυτό συμβαίνει διότι με την επιδείνωση του ανοσοποιητικού συστήματος, σημειώνεται ταυτόχρονη αύξηση της ευαισθησίας του οργανισμού σε λοιμώξεις, γεγονός το οποίο με τη σειρά του συνδράμει στην καθυστέρηση της ανάπτυξης του μυοσκελετικού συστήματος του παιδιού κατά τη διάρκεια της θεραπείας (Golden, Beach & Hastings, 2002· Perkins, Harris & Pozos, 2017).

Όσον αφορά την επίδραση της άσκησης στο ανοσοποιητικό σύστημα και τους αναπτυξιακούς παράγοντες σε παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς, η μέχρι στιγμής έρευνα δεν έχει καταλήξει ακόμα σε ασφαλές συμπέρασμα σχετικά με το κατά πόσο το συγκεκριμένο είδος παρέμβασης δύναται να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα του παιδιού κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Σε σχετική μελέτη, οι Chamorro-Vina και συν. (2010) αξιολόγησαν την επίδραση ενός καθημερινού παρεμβατικού ενδονοσοκομειακού προγράμματος άσκησης συνολικής διάρκειας 3 εβδομάδων στην ανοσολογική κατάσταση παιδιών, τα οποία είχαν διαγνωστεί με καρκίνο υψηλού κινδύνου, ενώ είχαν επίσης υποβληθεί σε μεταμόσχευση των αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων. Στο πρόγραμμα έλαβαν μέρος συνολικά 20 ασθενείς, αγόρια και κορίτσια, ηλικίας > 16 ετών, εκ των οποίων οι 7 αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και οι υπόλοιποι 13 την ομάδα ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες ακολουθούσαν παρόμοιο ιατρικό πρωτόκολλο στο πλαίσιο της θεραπευτικής τους διαδικασίας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης περιελάμβανε μέτριας έντασης εξατομικευμένη αεροβική γυμναστική και άσκηση με αντιστάσεις και λάμβανε χώρα στο δωμάτιο του εκάστοτε ασθενούς. Στο τέλος της πειραματικής διαδικασίας, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή σε αεροβική άσκηση και σε άσκηση με αντιστάσεις μέτριας καρδιακής συχνότητας δεν είναι σε θέση να επιφέρει βελτίωση της ανοσολογικής κατάστασης σε παιδιά με καρκίνο υψηλού κινδύνου. Ωστόσο, υποστήριξαν πως η συγκεκριμένη παρέμβαση συνέβαλε στην αύξηση της άλιπης μάζας σώματος (ΑΜΣ) του ασθενούς, καθώς και στον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) αυτού.

Σε παρόμοια μελέτη, αξιολογήθηκε η επίδραση ενός ενδονοσοκομειακού και εξατομικευμένου προγράμματος άσκησης στους ινσουλινόμορφρους αυξητικούς παράγοντες I (IGF-1) και II (IGF-II), στις πρωτεΐνες δέσμευσης του IGF (IGFBPs) και στην αυξητική ορμόνη (GH) σε 7 παιδιά (3 κορίτσια και 4 αγόρια), ηλικίας από 4 έως 7 ετών, τα οποία είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης διήρκησε συνολικά 16 εβδομάδες, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές ανά εβδομάδα. Σε κάθε προπονητική μονάδα οι ασκούμενοι συμμετείχαν σε άσκηση με αντιστάσεις (11 διαφορετικές ασκήσεις, 1 σετ των 8-15 επαναλήψεων για την καθεμία από αυτές) και σε αερόβια άσκηση, συνολικής διάρκειας 30 λεπτών και έντασης ≥ 50% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας. Επιπλέον, μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, οι συμμετέχοντες συνέχισαν να ασκούνται, για τις επόμενες 20 εβδομάδες, χωρίς όμως να συμμετέχουν σε συγκεκριμένο δομημένο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας. Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα των ινσουλινόμορφρων αυξητικών παραγόντων I (IGF-1) και II (IGF-II) δεν μεταβλήθηκαν σημαντικά μεταξύ των αρχικών και τελικών μετρήσεων. Επιπροσθέτως, τα επίπεδα της αυξητικής ορμόνης (GH), καθώς και τα επίπεδα των πρωτεϊνών IGFBP-2 και IGFBP-3 παρέμειναν σταθερά. Συμπερασματικά, η συμμετοχή των παιδιών στο συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης δεν επέφερε ουσιαστικές μεταβολές στους ινσουλινόμορφρους αυξητικούς παράγοντες I (IGF-1) και II (IGF-II), στις πρωτεΐνες δέσμευσης του IGF (IGFBPs), καθώς και στην αυξητική ορμόνη (GH), ωστόσο, τα παρόντα δεδομένα υποδεικνύουν πως η άσκηση μπορεί να ενσωματωθεί με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της θεραπείας των ασθενών (Ruiz et al., 2010).

Σε σχετική έρευνα, οι Ladha και συν. (2006), διερεύνησαν την οξεία επίδραση της άσκησης, στον αριθμό των ουδετερόφιλων και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος σε συνολικά 10 παιδιά, αγόρια και κορίτσια, ηλικίας από 7 έως 18 ετών, εκ των οποίων τα 4 είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ, ενώ τα υπόλοιπα 6 παιδιά ήταν υγιή. Συγκεκριμένα, όλοι οι συμμετέχοντες έλαβαν μέρος σε μία συνεδρία, η οποία περιλάμβανε διαλειμματική άσκηση σε εργοδιάδρομο (τρέξιμο και περπάτημα) στο 70% με 85% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας του εκάστοτε ασκούμενου, συνολικής διάρκειας 30 λεπτών. Για την αξιολόγηση της επίδρασης της άσκησης πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες αίματος σε 5 διαφορετικές χρονικές στιγμές, σε κατάσταση νηστείας, πριν την άσκηση, μετά την ολοκλήρωση της άσκησης, μία ώρα αργότερα, καθώς και δύο ώρες μετά την άσκηση. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ο αριθμός των ουδετερόφιλων αυξήθηκε και στις

δύο ομάδες μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης, υποδηλώνοντας πως η συμμετοχή σε άσκηση δεν επιφέρει επιζήμιες συνέπειες στην ανοσολογική λειτουργία των ασθενών.

5.6 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην καρδιοναπνευστική ικανότητα παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών

Έχει διαπιστωθεί πως η καρδιοπνευμονική ικανότητα των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών επηρεάζεται σημαντικά από τη θεραπεία που υποβάλλονται τόσο κατά τη διάρκεια αυτής, όσο και μετά την ολοκλήρωσή της (Mulder et al., 2011· Winter et al. 2009). Η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε προγράμματα άσκησης έχει κατά καιρούς προταθεί ως μία ασφαλής στρατηγική παρέμβασης, η οποία είναι σε θέση να βελτιώσει την καρδιοαναπνευστική ικανότητα των ατόμων, ωστόσο, οι απόψεις στον χώρο της έρευνας διίστανται.

Σε σχετική έρευνα, οι Marchese και συν. (2004) διερεύνησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα 28 παιδιών, ηλικίας 4 έως 15 ετών, τα οποία είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Την πειραματική ομάδα (N = 13) και την ομάδα ελέγχου (N = 15). Η πειραματική ομάδα συμμετείχε σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης το οποίο λάμβανε χώρα στο σπίτι του εκάστοτε συμμετέχοντα, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία απολύτως μορφή φυσικής δραστηριότητας. Το πρόγραμμα άσκησης διήρκησε 4 μήνες και πραγματοποιήθηκαν συνολικά μόνο 5 συνεδρίες. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συγκεκριμένη παρέμβαση δεν επέφερε καμία βελτίωση στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα των ασκουμένων.

Σε παρόμοια αποτελέσματα με την παραπάνω έρευνα κατέληξαν και οι Takken και συν. (2009), οι οποίοι μελέτησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης συνολικής διάρκειας 12 εβδομάδων σε παιδιά που επέζησαν από ΟΛΛ, ηλικίας 6-14 ετών, στη μυϊκή δύναμη, την καρδιοαναπνευστική ικανότητα, τη λειτουργική κινητικότητα και την κόπωση. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα περιλάμβανε αερόβια άσκηση και άσκηση με αντιστάσεις. Από τα αποτελέσματα της έρευνας, διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρξε καμία επίδραση της άσκησης σε όλες τις προαναφερθείσες φυσιολογικές παραμέτρους των ασκουμένων. Επιπλέον, ενώ αρχικά είχαν επιλεχθεί συνολικά 16 παιδιά, εντέλει συμμετείχαν μόνο τα 9, ενώ μόλις τα 4 ήταν σε θέση να ολοκληρώσουν το πρόγραμμα. Επιπροσθέτως, η αποτελεσματικότητα του προγράμματος αξιολογήθηκε από 5 παιδιά, εκ των οποίων τα 2 ανέφεραν ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν υπερβολικά απαιτητικό, βαρετό, και δύσκολο να συνδυαστεί με τις άλλες δραστηριότητες. Όσον αφορά τις απόψεις των Φυσικοθεραπευτών που παρακολουθούσαν τα παιδιά, διαπιστώθηκε πως θεωρούσαν ότι η μεθοδολογία της έρευνας που ακολουθήθηκε, καθώς και η πρόοδος του προγράμματος άσκησης ήταν ικανοποιητικές.

Ωστόσο, σε πιο ενθαρρυντικά αποτελέσματα κατέληξαν οι Moyer-Mileur και συν. (2009), σε σχετική έρευνα. Σκοπός της μελέτης τους ήταν να διερευνηθεί η επίδραση ενός συνδυαστικού παρεμβατικού προγράμματος, το οποίο εμπεριείχε διατροφή και άσκηση, στην καρδιοαναπνευστική ικανότητα, τη δύναμη και την ευλυγισία, σε παιδιά ηλικίας 4-10 ετών, που είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ και βρίσκονταν στη φάση της θεραπείας, καθώς και να αξιολογηθεί κατά πόσον η διεξαγωγή του συγκεκριμένου προγράμματος μέσα στο οικιακό περιβάλλον του εκάστοτε ασθενούς μπορεί να είναι αποτελεσματική. Οι συμμετέχοντες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική ομάδα (N = 6, 3 αγόρια/3 κορίτσια) και την ομάδα ελέγχου (N = 7, 4 αγόρια/3 κορίτσια). Η πειραματική ομάδα έλαβε μέρος στο συνδυαστικό πρόγραμμα διατροφής και άσκησης, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε κανένα απολύτως είδος φυσικής δραστηριότητας. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης διήρκεσε συνολικά 12 εβδομάδες, η συχνότητα συμμετοχής ορίστηκε 3 φορές ανά εβδομάδα σε μέτριας έντασης άσκηση, ενώ η διάρκεια ενασχόλησης ανά προπονητική μονάδα κυμαίνονταν από 15 έως 20 λεπτά. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε πως η πειραματική ομάδα μετά την ολοκλήρωση του συνδυαστικού παρεμβατικού προγράμματος διατροφής και άσκησης σημείωσε υψηλότερη συμμετοχή σε τακτική φυσική δραστηριότητα, ενώ ταυτοχρόνως παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας των ασκουμένων, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

5.7 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στο μυοσκελετικό σύστημα παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών

Η θεραπεία ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα, ο οποίος συνδράμει σημαντικά στην επιδείνωση του μυοσκελετικού συστήματος των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών, καθώς τα παιδιά παρουσιάζουν απώλεια μυϊκής μάζας, μειωμένη μυϊκή δύναμη και έλλειψη ευλυγισίας τόσο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όσο και μετά το πέρας αυτής (Gerber et al., 2006· Ness et al., 2010). Ωστόσο, ως επί το πλείστον, έχει διαπιστωθεί πως η συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας σε προγράμματα άσκησης αποτελεί μια στρατηγική παρέμβασης, η οποία είναι πιθανόν σε θέση να ενισχύσει το μυοσκελετικό σύστημα του ασθενούς.

Σε σχετική μελέτη, οι San Juan και συν. (2007), διερεύνησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, συνολικής διάρκειας 8 εβδομάδων, στη μυϊκή δύναμη, τη μυϊκή αντοχή και τη λειτουργική ικανότητα 7 παιδιών, ηλικίας 4-7 ετών, τα οποία είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ και βρίσκονταν στη φάση της θεραπείας. Η συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση ορίστηκε στις 3 φορές ανά εβδομάδα, ενώ η συνολική διάρκεια ενασχόλησης των ασκουμένων ανά εβδομάδα κυμαινόταν από 90 έως 120 λεπτά. Σε κάθε συνεδρία οι ασκούμενοι εκτελούσαν 11 διαφορετικές ασκήσεις ενδυνάμωσης που αφορούσαν αποκλειστικά κύριες μυϊκές ομάδες, καθώς επίσης συμμετείχαν και σε αερόβια άσκηση. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα, πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε προγράμματα άσκησης που συνδυάζουν την άσκηση με αντιστάσεις και την αερόβια άσκηση, διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της μυϊκής δύναμης και της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Perondi και συν. (2012), οι οποίοι αξιολόγησαν την επίδραση ενός ενδονοσοκομειακού προγράμματος άσκησης συνολικής διάρκειας 12 εβδομάδων, το οποίο περιλάμβανε συμμετοχή σε άσκηση με αντιστάσεις υψηλής καρδιακής συχνότητας, καθώς και συμμετοχή σε αερόβια άσκηση μέτριας καρδιακής συχνότητας (70% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου) στη μυϊκή δύναμη παιδιών, τα οποία είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ και βρίσκονταν στη φάση της θεραπείας. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 6 συνολικά ασθενείς, ηλικίας 5-16 ετών. Ύστερα από την ολοκλήρωση της παρέμβασης, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συγκεκριμένη παρέμβαση είναι σε θέση να επιφέρει σημαντική βελτίωση της μυϊκής δύναμης σε ασθενείς που πάσχουν από ΟΛΛ, ενώ ταυτοχρόνως θεωρείται ασφαλής καθώς δεν διαπιστώθηκε καμία αρνητική επίπτωση. Σε ανάλογα με τα παραπάνω αποτελέσματα κατέληξαν και οι Fiuza-Luces και συν. (2017), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση ενός ενδονοσοκομειακού συνδυαστικού προγράμματος αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις στη μυϊκή δύναμη παιδιών που είχαν διαγνωστεί με συμπαγείς όγκους και υποβάλλονταν σε χημειοθεραπεία, υποστηρίζοντας πως υπήρξε σημαντική βελτίωση της μυϊκής δύναμης των ασκουμένων.

5.8 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην κόπωση παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών

Η κόπωση αποτελεί ένα από τα πιο συχνά αφερόμενα και διαδεδομένα συμπτώματα που βιώνουν οι παιδιατρικοί ογκολογικοί πληθυσμοί τόσο κατά τη διάρκεια της θεραπείας που υποβάλλονται, όσο και μετά την ολοκλήρωση αυτής (Kestler & LoBiondo-Wood, 2012· Ness et al., 2010). Ωστόσο, έχει διαπιστωθεί πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε άσκηση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση της αντιλαμβανόμενης κόπωσης των παιδιών, αποτελώντας ταυτοχρόνως μια ασφαλή και εναλλακτική στρατηγική παρέμβασης (Hinds et al. 2007).

Σε σχετική έρευνα των Yeh και συν. (2011), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος αερόβιας άσκησης που λάμβανε χώρο στο οικείο περιβάλλον των ασκουμένων, στην αντιληπτή κόπωση παιδιών που είχαν διαγνωστεί με ΟΛΛ, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών αποτελεί πιθανόν μια ευεργετική παρέμβαση, η οποία είναι σε θέση να μειώσει την αντιληπτή κόπωση των ασθενών. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα αποτέλεσαν 22 συνολικά ασθενείς, ηλικίας > 18 ετών, αγόρια και κορίτσια, οι οποίοι διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική ομάδα (N = 12) και την ομάδα ελέγχου (N = 10). Η πειραματική ομάδα συμμετείχε σε ένα παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης συνολικής διάρκειας 6 εβδομάδων, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση τρεις φορές την εβδομάδα και διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα τα 30 λεπτά, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία απολύτως μορφή άσκησης. Ύστερα από την ολοκλήρωση της παρέμβασης,

παρατηρήθηκε πως η πειραματική ομάδα ανέφερε στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα κόπωσης, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

Σε πρόσφατη μελέτη οι Wu και συν. (2019), προσπάθησαν να καταγράψουν τον βαθμό συμμετοχής σε άσκηση, την αντιληπτή κόπωση, την αντιληπτή ποιότητα του ύπνου, καθώς και την αντιληπτή ποιότητα ζωής μεταξύ παιδιών που είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου και υποβάλλονταν σε θεραπεία (N = 38) και παιδιών που μόλις είχαν ολοκληρώσει τη θεραπεία τους (N = 62), ηλικίας 13-18 ετών. Επιπροσθέτως, οι ερευνητές προσπάθησαν να προσδιορίσουν εάν η άσκηση είναι σε θέση να επηρεάσει τη σχέση μεταξύ α) κόπωσης και ποιότητας ζωής και β) ποιότητας ύπνου και ποιότητας ζωής. Ύστερα από την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας, οι ερευνητές διαπίστωσαν πως η ομάδα εκτός θεραπείας σημείωσε υψηλότερο βαθμό συμμετοχής σε άσκηση, εμφανίζοντας ταυτοχρόνως χαμηλότερα επίπεδα κόπωσης, μείωση των διαταραχών του ύπνου και βελτίωση της ποιότητας ζωής, συγκριτικά με την ομάδα που υποβάλλονταν σε θεραπεία. Επιπλέον, η άσκηση επέφερε μερική βελτίωση στη σχέση μεταξύ κόπωσης και ποιότητας ζωής για τους εφήβους που υποβάλλονταν σε θεραπεία, καθώς και τη σχέση μεταξύ της ποιότητας ύπνου και της ποιότητας ζωής και στις δύο ομάδες.

Οι Su και συν. (2018), σε σχετική μελέτη διερεύνησαν την επίδραση ενός προγράμματος πεζοπορίας συνολικής διάρκειας 6 εβδομάδων στην κόπωση παιδιών και εφήβων, που είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να περπατούν τουλάχιστον πέντε φορές κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, ενώ η διάρκεια εξάσκησης σε κάθε προπονητική μονάδα κυμαινόταν από 15 έως 30 λεπτά, ανάλογα με την υπάρχουσα κατάσταση της υγείας του ασθενούς και τις προσωπικές του προτιμήσεις. Οι μελετητές μετά το πέρας της πειραματικής διαδικασίας συμπέραναν πως η συμμετοχή των παιδιών στη δραστηριότητα της πεζοπορίας είναι ευεργετική για την ανακούφιση από το σύμπτωμα της κόπωσης κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Επιπροσθέτως, διαπιστώθηκε πως η προσκόλληση των ασθενών στο συγκεκριμένο παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης κυμάνθηκε από 72 έως 89%, ενώ η διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα αυξήθηκε ύστερα από τις δύο πρώτες εβδομάδες συμμετοχής. Εν κατακλείδι, το περπάτημα αποτελεί μια μορφή φυσικής δραστηριότητας, η οποία είναι εφικτό να εφαρμοστεί με ασφάλεια στη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και οι Blaauwbroek και συν. (2009), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση της ενσωμάτωσης ενός βηματόμετρου στην καθημερινή ζωή ενηλίκων, οι οποίοι είχαν επιζήσει από τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας, στην αντιληπτή κόπωση αυτών για 10 εβδομάδες. Ειδικότερα, συμμετείχαν συνολικά 38 επιζώντες από το καρκίνο της παιδικής ηλικίας, με μέσο όρο ηλικίας τα 30 έτη, καθώς και μέσο όρο επιβίωσης ύστερα από την αρχική διάγνωση τους τα 22 έτη. Καθόλη τη διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας, παρεχόταν συμβουλευτική υποστήριξη από έναν σύμβουλο υγείας, ο οποίος ενθάρρυνε τους συμμετέχοντες να αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους και να αυξήσουν συγχρόνως τα επίπεδα της συμμετοχής τους σε φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της καθημερινής τους ζωής μέσα στο οικιακό τους περιβάλλον, λαμβάνοντας μέρος σε δραστηριότητες, όπως είναι το περπάτημα, το ποδήλατο, η ενασχόληση με τις οικιακές εργασίες και η κηπουρική. Οι συμμετέχοντες λάμβαναν καθημερινή ανατροφοδότηση για τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας, καθώς με τη χρήση του βηματόμετρου καταγραφόταν ο ημερήσιος αριθμός βημάτων, καθόλη τη διάρκεια των 10 εβδομάδων. Η αντιληπτή κόπωση των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε πριν την έναρξη του προγράμματος, στις 10 εβδομάδες (λήξη του προγράμματος), καθώς και μετά το πέρας 36 ολόκληρων εβδομάδων, ύστερα από τη λήξη της πειραματικής διαδικασίας. Μετά την ολοκλήρωση της παρούσας έρευνας, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η συμμετοχή των επιζώντων από τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας σε φυσική δραστηριότητα, επέδρασε σημαντικά στη μείωση της αντιληπτής τους κόπωσης μετά το πέρας των 10 εβδομάδων, ενώ το σημαντικότερο εύρημα της συγκεκριμένης μελέτης αποτέλεσε το γεγονός ότι η αντιληπτή κόπωση που παρατηρήθηκε στις 10 εβδομάδες, διατηρήθηκε για τα επόμενα τρία χρόνια σε σταθερό επίπεδο. Επιπροσθέτως, τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης επιβεβαιώνουν και οι Keats και Culos-Reed (2008), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση της άσκησης στην αντιληπτή κόπωση εφήβων που είχαν διαγνωστεί με καρκίνο, υποστηρίζοντας πως η εμπλοκή των ασθενών σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας και άσκησης, είναι σε θέση να συμβάλλει θετικά στη μείωση της αντιληπτής κόπωσης των ασκουμένων.

Σε μετα-ανάλυση ερευνών, βρέθηκε πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση της αντιληπτή κόπωσης, ιδιαίτερα σε παιδιά ηλικίας από 6 έως 18 ετών, αποτελώντας μια στρατηγική παρέμβασης η οποία κρίνεται ως η πιο αποτελεσματική και η συχνότερα συνιστώμενη μη φαρμακολογική παρέμβαση για τη μείωση της κόπωσης (Chang et al., 2013). Ενώ, σε σχετική ανασκοπική έρευνα η οποία στόχευε στην αξιολόγηση διαφόρων μη φαρμακολογικών παρεμβατικών προγραμμάτων στην αντιληπτή κόπωση και το ψυχολογικό στρες σε παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς,

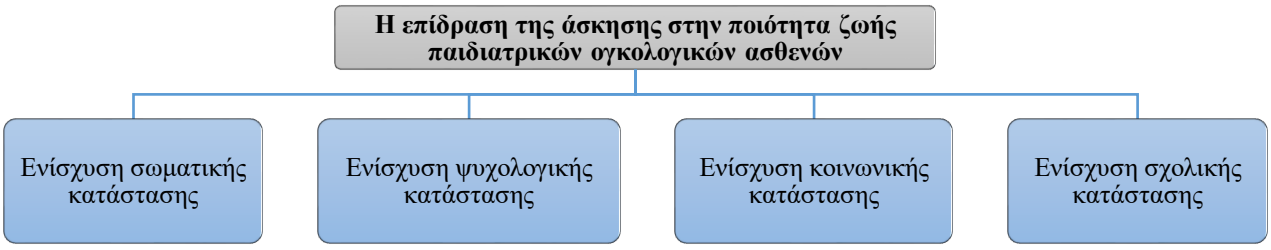
διαπιστώθηκε πως η άσκηση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μείωση της κόπωσης, καθώς και στο ψυχολογικό στρες που βιώνουν οι ασθενείς (Lopes-Junior et al., 2016).

Σε αντίθετα συμπεράσματα με τις προαναφερθείσες έρευνες κατέληξαν άλλοι ερευνητές, υποστηρίζοντας πως η συμμετοχή των επιζώντων από τον παιδικό καρκίνο σε άσκηση δεν συμβάλλει στη μείωση της αντιληπτής κόπωσης, ωστόσο, θεωρούν πως δεν επιφέρει καμία αρνητική επίπτωση στην υγεία των συμμετεχόντων (Takken et al., 2009).

5.9 Η επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών

Όπως έχει διαπιστωθεί, η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε προγράμματα άσκησης τόσο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όσο και μετά την ολοκλήρωση αυτής, δύναται να βελτιώσει σημαντικά την αντιλαμβανόμενη ποιότητα ζωής τους (Götte et al., 2015· Khodashenas et al., 2017· Marker et al., 2018· Morales et al., 2018), ωστόσο, η πλειονότητα των ασθενών τείνει να απέχει από τη συμμετοχή σε σωματική άσκηση, αγνοώντας τα ευεργετικά οφέλη αυτής (Rehorst – Kleinlugtenbelt et al., 2019· Soentgerath & Eckert, 2015).

Σε σχετική έρευνα, οι Geyer και συν. (2011) αξιολόγησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος ασκήσεων γιόγκα στην ποιότητα ζωής έξι παιδιών, τα οποία βρίσκονταν στη φάση της θεραπείας και διέμεναν σε νοσοκομειακή μονάδα. Οι ασθενείς συμμετείχαν συνολικά σε μόλις 5 συνεδρίες, κατά τη διάρκεια 2 μηνών. Η αξιολόγηση της αντιληπτής ποιότητας ζωής των παιδιών αξιολογήθηκε πριν και μετά την ολοκλήρωση του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης τόσο υποκειμενικά από τα ίδια τα παιδιά, όσο και αντικειμενικά από τους γονείς τους. Μετά τη λήξη της πειραματικής διαδικασίας, από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών στο παρεμβατικό πρόγραμμα θεραπευτικής γιόγκα διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο για την αύξηση της δύναμης, της ισορροπίας, και της ευλυγισίας, ενώ παράλληλα αποτέλεσε μια ήπια μορφή φυσικής δραστηριότητας, η οποία ήταν σε θέση να προάγει την κοινωνικοποίηση των παιδιών, ενθαρρύνοντάς τα να δημιουργήσουν νέες φιλίες κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους. Εν κατακλείδι, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η θεραπευτική γιόγκα αποτελεί ένα είδος φυσικής δραστηριότητας, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα σε κάθε ασκούμενο, ανεξαρτήτου επιπέδου λειτουργικής κινητικότητας και ενέργειας, να μπορεί να στέκεται σε όρθια θέση ή να κάθεται πάνω στο στρώμα της γιόγκα και να εκτελεί μια σειρά ασκήσεων, όπως είναι οι αναπνευστικές ασκήσεις, οι στάσεις γιόγκα, τα παιχνίδια γιόγκα, καθώς και οι ασκήσεις χαλάρωσης, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την ποιότητα ζωής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Σε ανάλογα αποτελέσματα με την παραπάνω έρευνα έχουν καταλήξει και άλλοι μελετητές, υποστηρίζοντας πως η γιόγκα, αποτελεί μία εναλλακτική μορφή άσκησης, η οποία μπορεί να ενταχθεί με ασφάλεια κατά τη διάρκεια θεραπείας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας, ενώ παράλληλα είναι σε θέση να ενισχύσει την κοινωνική, τη σχολική, τη σωματική, καθώς και την ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς (Wurz et al., 2014) (Σχήμα 5.1).



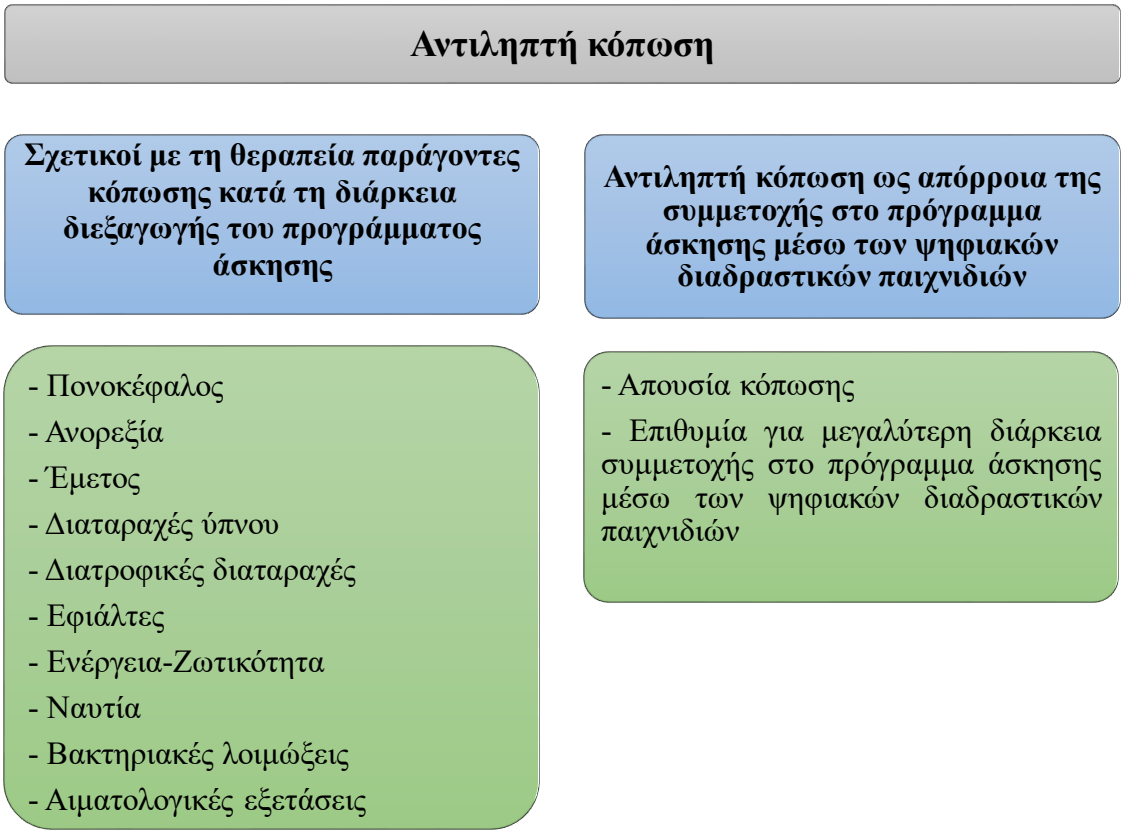
Σχήμα 5.1 *Οφέλη της συμμετοχής των παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών σε προγράμματα άσκησης.*

Σε αντίστοιχα συμπεράσματα κατέληξαν και οι Thygeson και συν. (2010), οι οποίοι διερεύνησαν την οξεία επίδραση της γιόγκα στην ψυχική ευεξία παιδιών και εφήβων που είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου και στην ψυχική ευξία των γονέων τους. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν 11 παιδιά ηλικίας 6-12 ετών, 5 έφηβοι ηλικίας 13-18 ετών οι οποίοι διέμεναν σε ογκολογική μονάδα και 33 γονείς. Για την αξιολόγηση της επίδρασης της άσκησης στην ψυχική ευεξία των συμμετεχόντων (παιδιών, εφήβων και γονέων) πραγματοποιήθηκαν τόσο ποσοτικές, όσο και ποιοτικές μετρήσεις, πριν και μετά την ολοκλήρωση της συνεδρίας. Όσον αφορά τα ποσοτικά αποτελέσματα, διαπιστώθηκε πως δεν υπήρξε καμία αλλαγή στην ψυχική

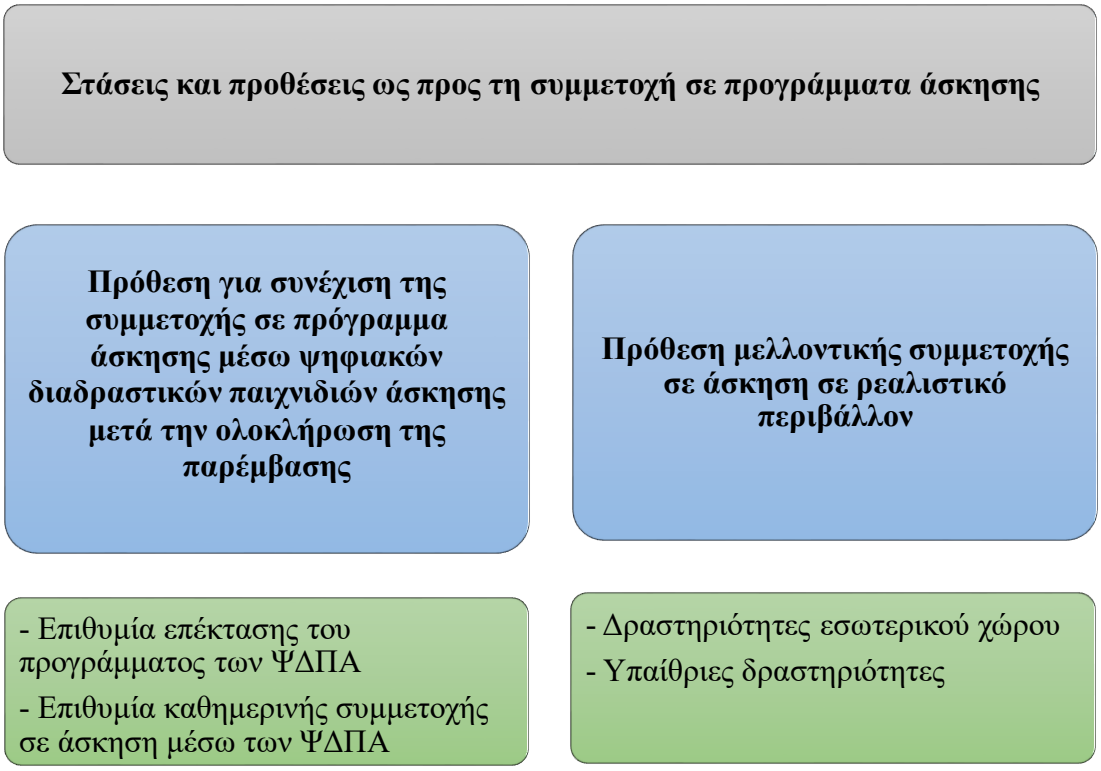
κατάσταση των παιδιών, ωστόσο, παρατηρήθηκε μείωση της αντιληπτής αίσθησης του άγχους στους έφηβους, αλλά και σε όλους τους γονείς. Αναφορικά με τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης φάνηκε πως για τα παιδιά και για τους εφήβους, η συμμετοχή τους στο συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης τούς επέφερε αισθήματα διασκέδασης, χαλάρωσης, και ηρεμίας. Πιο συγκεκριμένα ανέφεραν τα εξής: «Πολύ διασκεδαστικό και πραγματικά χαλαρωτικό, σε ηρεμεί», «Διαχειρίζεσαι το άγχος πιο αποτελεσματικά», «Ήταν χρήσιμο για μένα», «Με απάλλαξε από όλες τις ανησυχίες μου και με βοήθησε στο να δυναμώσουν μερικοί από τους μυς μου». Ανάλογη ψυχολογική ενίσχυση παρατηρήθηκε και στις δηλώσεις των γονέων: «Σε ενισχύει και ψυχικά και σωματικά», «Είναι ένας τρόπος για να ξεφεύγεις και να ανακουφίζεσαι από το άγχος», «Είναι σαν να πηγαίνεις σε μίνι διακοπές, να ξεφεύγεις από ό,τι συμβαίνει», «Όλες οι ανησυχίες που αισθάνεσαι στο νοσοκομείο σβήνουν», «Ήταν ένα ωραίο διάλειμμα από μια κουραστική μέρα στο νοσοκομείο», «Τώρα νιώθω πιο ήρεμη».

Ομοίως, η Νάνη (2020) στο πλαίσιο εκπόνησης διδακτορικής διατριβής μελέτησε την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στην ποιότητα ζωής και την κόπωση παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών. Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 6 παιδιατρικοί ογκολογικοί ασθενείς (N = 6), αγόρια και κορίτσια, ηλικίας 5-9 ετών, οι οποίοι είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου και διέμεναν στον ξενώνα του Συλλόγου Φίλων των Καρκινοπαθών Παιδιών «Στοργή» στη Θεσσαλονίκη, στο πλαίσιο της θεραπείας. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης διήρκησε συνολικά 12 εβδομάδες και περιλάμβανε ένα πρωτόκολλο άσκησης, χρησιμοποιώντας τα παιχνίδια «Kinect sports», «Kinect sports-season 2» και «Kinect Adventures» της κονσόλας Xbox Kinect™ 360. Η συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση είχε οριστεί στις 3 φορές ανά εβδομάδα, ενώ η διάρκεια συμμετοχής ανά συνεδρία είχε οριστεί στα 30 λεπτά. Στο πλαίσιο της παρούσας ποιοτικής μελέτης πραγματοποιήθηκε συμμετοχική παρατήρηση από την ίδια την ερευνήτρια, καθώς και ατομικές ημιδομημένες συνεντεύξεις με τα παιδιά, τους γονείς και τη διευθύντρια του ξενώνα. Από την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων προέκυψαν τέσσερις κύριες κατηγορίες: α) αντιληπτή ποιότητα ζωής, β) αντιληπτή κόπωση, γ) στάσεις και προθέσεις ως προς τη συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και δ) προτιμήσεις ενασχόλησης κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών στο παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης α) επέφερε βελτίωση της αντιληπτής ποιότητας ζωής (Σχήμα 5.2) και μείωση της αντιληπτής κόπωσης κατά τη διάρκεια της θεραπείας (Σχήμα 5.3), β) αποτέλεσε μια εναλλακτική και διασκεδαστική δραστηριότητα για την αξιοποίηση του ελευθέρου χρόνου κατά τη διάρκεια παραμονής τους στον χώρο του ξενώνα, υποβοηθώντας τα παιδιά με τον τρόπο αυτόν να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες της ζωής τους, γ) συνέβαλε στην υιοθέτηση μιας θετικής στάσης ως προς τη μελλοντική συμμετοχή τους σε φυσική δραστηριότητα. (Σχήμα 5.4).

Σχήμα 5.2 *Η επίδραση της άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών*



Σχήμα 5.3 *Η επίδραση της άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στην κόπωση παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών.*



Σχήμα 5.4 *Στάσεις και προθέσεις των παιδιατρικών ογκολογικών ασθενών ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης.*

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν οι Courneya και Friedenreich (1999), υποστηρίζοντας πως η συμμετοχή των καρκινοπαθών ασθενών σε προγράμματα άσκησης αποτελεί μια ευεργετική στρατηγική παρέμβασης για τη βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής των ασθενών, συμβάλλοντας καθοριστικά στη σωματική, την ψυχολογική και την κοινωνική ευεξία τους. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε πως η σωματική άσκηση επιδρά θετικά στη γενική λειτουργική ικανότητα, στην αύξηση της μυϊκής δύναμης, στη διατήρηση του σωματικού βάρους, στην ενίσχυση των θετικών χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του ατόμου, στη βελτίωση της διάθεσης, καθώς και στην αύξηση της αυτοεκτίμησης. Αντίστοιχα και άλλοι ερευνητές θεωρούν πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας είναι σε θέση να επιφέρει μείωση της κατάθλιψης και ενίσχυση των θετικών συναισθημάτων (Lemay et al., 2019).

Επίσης, σε σχετική μελέτη των Ouyang και συν. (2019), διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε ομαδικά προγράμματα φυσικής δραστηριότητας τρεις φορές την εβδομάδα, σε συνδυασμό με παρακολούθηση συνεδριών για τα οφέλη αυτής, οι οποίες ενθαρρύνουν και δίνουν στα παιδιά το κίνητρο να αυξήσουν τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητάς τους μέσα από το παιχνίδι με τους φίλους τους, καθώς και το περπάτημα σε ασφαλές μέρος εντός του περιβάλλοντος που διαμένουν στο πλαίσιο της θεραπείας τους, επιδρούν σημαντικά στην ενίσχυση των θετικών συναισθημάτων των παιδιών. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η άσκηση αποτελεί ένα εναλλακτικό είδος παρέμβασης και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη μείωση όλων των αρνητικών ψυχολογικών συμπτωμάτων που βιώνουν οι ασθενείς, όπως είναι το αίσθημα της λύπης, η ανησυχία, το αίσθημα της ευερεθιστότητας, το αίσθημα νευρικότητας και η δυσκολία συγκέντρωσης. Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε ομαδικές σωματικές δραστηριότητες δύναται να αποτελέσει μια διασκεδαστική και ευχάριστη μορφή ενασχόλησης, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ψυχοκοινωνική τους ανάπτυξη και την αύξηση της αυτοπεποίθησής τους.

Στη μελέτη των San Juan και συν. (2008), διερευνήθηκε η επίδραση ενός παρεμβατικού ενδονοσοκομειακού προγράμματος άσκησης στη λειτουργική ικανότητα, καθώς και την ποιότητα ζωής σε παιδιά, τα οποία είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση του μυελού των οστών και έπασχαν από λευχαιμία. Οι συμμετέχοντες έλαβαν μέρος σε ένα εξατομικευμένο συνδυαστικό πρόγραμμα αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις, συνολικής διάρκειας 8 εβδομάδων, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές ανά εβδομάδα. Οι ερευνητές μετά την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση της

ποιότητας ζωής τους, καθώς παρατηρήθηκε αύξηση της αυτοεκτίμησης, μείωση της ανησυχίας για το μέλλον, θετική στάση ως προς την κοινωνική αλληλεπίδραση με τους συνομήλικους τους, ενώ παράλληλα βρέθηκε πως υπήρξε βελτίωση της αεροβικής ικανότητας, της μυϊκής δύναμης και της λειτουργικής τους ικανότητας.

Σε ανάλογα αποτελέσματα κατέληξαν και οι Beulertz και συν. (2016), σε πρόσφατη μελέτη που πραγματοποίησαν, στην προσπάθειά τους να διερευνήσουν την επίδραση ενός ομαδικού εξάμηνου προγράμματος άσκησης στη κινητική απόδοση, στην παρακίνηση αύξησης των επιπέδων συμμετοχής σε φυσική δραστηριότητα, καθώς και την ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών, ηλικίας 4-17 ετών, που είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τη συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση, οι ασθενείς κλήθηκαν να συμμετέχουν σε μία μόνο συνεδρία άσκησης εβδομαδιαίως, με συνολική διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα τα 60 λεπτά. Το πρόγραμμα άσκησης συμπεριλάμβανε ασκήσεις μυϊκής αντοχής, μυϊκής δύναμης, καθώς και ασκήσεις μυϊκού συντονισμού. Οι μελετητές μετά το πέρας της πειραματικής διαδικασίας συμπέραναν πως η συμμετοχή των παιδιών στο συγκεκριμένο πρόγραμμα αποδείχθηκε ωφέλιμη για τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς, δεδομένου ότι παρατηρήθηκε βελτίωση της σωματικής απόδοσης, αύξηση των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της καθημερινότητάς τους, ενώ υπήρξε παράλληλη ενίσχυση της ποιότητας ζωής, όσον αφορά την ψυχική ευεξία αυτών.

Σε πλήρη εναρμόνιση με τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, βρίσκονται και τα αποτελέσματα των Gohar και συν. (2011), καθώς και των Speyer και συν. (2010), σύμφωνα με τους οποίους η συμμετοχή των παιδιών σε φυσική δραστηριότητα είναι σε θέση να βελτιώσει την αντιληπτή ποιότητα ζωής των ασθενών κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της θεραπείας ενάντια στον καρκίνο της παιδικής ηλικίας τόσο από πλευράς σωματικής, όσο και από πλευράς ψυχολογικής, κοινωνικής και σχολικής κατάστασης. Επιπροσθέτως, σε πρόσφατη μετα-ανάλυση ερευνών, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε άσκηση, θεωρείται ενισχυτικός παράγοντας για τη βελτίωση των φυσιολογικών παραμέτρων των ασθενών, καθώς και για τη βελτίωση της γενικότερης αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής αυτών, κατά τη διάρκεια της θεραπείας (Munsie et al., 2019).

Σε σχετική μελέτη, οι Perondi και συν. (2012), προσπάθησαν να διερευνήσουν την επίδραση ενός συνδυαστικού προγράμματος άσκησης με αντιστάσεις υψηλής καρδιακής συχνότητας και αερόβιας άσκησης μέτριας καρδιακής συχνότητας, συνολικής διάρκειας 12 εβδομάδων, σε διάφορες παραμέτρους της φυσικής κατάστασης, καθώς και στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών (N = 6, ηλικίας 5-16 ετών). Ύστερα από τη λήξη της πειραματικής διαδικασίας παρατηρήθηκε μείωση της κόπωσης των παιδιών και σημαντική βελτίωση στην υπο-μέγιστη αντοχή στις πιέσεις πάγκου με μπάρα σε ποσοστό 71%, στις έλξεις τροχαλίας σε ποσοστό 50%, στις πιέσεις ποδιών σε πρέσα σε ποσοστό 73% και την έκταση του τετρακέφαλου μυός σε ποσοστό 64%. Επιπροσθέτως, όσον αφορά την επίδραση του συγκεκριμένου συνδυαστικού προγράμματος άσκησης στην ποιότητα ζωής των ασθενών, διαπιστώθηκε από τις δηλώσεις των γονέων, πως υπήρξε σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών τους και στις τέσσερις διαστάσεις (σωματική, ψυχολογική, κοινωνική και σχολική διάσταση της ποιότητας ζωής). Συμπερασματικά, οι ερευνητές υποστήριξαν πως η συγκεκριμένη στρατηγική παρέμβασης, μπορεί να ενσωματωθεί και να εφαρμοστεί με ασφάλεια στο πλαίσιο της θεραπείας των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών, για την επίτευξη μιας καλύτερης ποιότητας ζωής.

Ωστόσο, σε αντίθετα με τα παραπάνω αποτελέσματα κατέληξαν οι Marchese και συν. (2004), οι οποίοι μελέτησαν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στην ποιότητα ζωής 28 παιδιών, ηλικίας 4-15 ετών, τα οποία είχαν διαγνωστεί προσφάτως με λευχαιμία και υποβάλλονταν σε χημειοθεραπεία. Οι συμμετέχοντες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική (N = 13) και την ομάδα ελέγχου (N = 15). Η πειραματική ομάδα έλαβε μέρος σε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης (ασκήσεις ευλυγισίας, ενδυνάμωσης και συμμετοχή σε αερόβια άσκηση) συνολικής διάρκειας τεσσάρων μηνών, το οποίο εμπεριείχε συνολικά μόνο 5 συνεδρίες εξατομικευμένης άσκησης στο οικιακό περιβάλλον του εκάστοτε ασθενούς, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία απολύτως μορφή άσκησης. Μετά την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου παρεμβατικού προγράμματος, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως δεν παρατηρήθηκε σε καμία από τις δύο ομάδες (πειραματική και ομάδα ελέγχου) βελτίωση της αντιληπτής ποιότητας ζωής των ασθενών, τόσο όσον αφορά τη σωματική κατάσταση, όσο και την ψυχοκοινωνική και σχολική κατάσταση αυτών. Σε ανάλογα συμπεράσματα με την παραπάνω μελέτη κατέληξαν και οι Fiuza-Luces και συν. (2017), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση ενός συνδυαστικού προγράμματος αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις στην ποιότητα ζωής παιδιών που είχαν διαγνωστεί με συμπαγείς όγκους και υποβάλλονταν σε χημειοθεραπεία, υποστηρίζοντας πως η συγκεκριμένη στρατηγική παρέμβασης δεν επέφερε καμία βελτίωση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής των ασθενών. Παρομοίως, οι Su και συν. (2018), οι οποίοι μελέτησαν την

επίδραση ενός προγράμματος πεζοπορίας συνολικής διάρκειας 6 εβδομάδων στην ποιότητα ζωής παιδιών και εφήβων, που είχαν διαγνωστεί με διάφορες μορφές καρκίνου, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως το συγκεκριμένο είδος παρέμβασης δεν είναι σε θέση να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ασκουμένων κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, παρά το γεγονός ότι η υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε άσκηση δεν είναι τόσο εκτεταμένη (Zucchetti et al., 2018), τα μέχρι τώρα στοιχεία, ως επί το πλείστον, υποδεικνύουν πως κρίνεται απαραίτητο για τα παιδιά να ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής, προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές ψυχοσωματικές επιπλοκές, ενσωματώνοντας στο καθημερινό τους πρόγραμμα την άσκηση. Ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες, οι οποίες θα είναι σε θέση να συμπεριλάβουν μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων, προκειμένου να αποσαφηνιστεί και να επιβεβαιωθεί η επίδραση της άσκησης στην ποιότητα ζωής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών.

5.10 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς

Όσον αφορά τις συστάσεις συμμετοχής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης, οι απόψεις στον χώρο της έρευνας είναι διφορούμενες, για τον λόγο ότι ακόμη δεν έχει επέλθει ομοφωνία σχετικά με το είδος της άσκησης, τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, τη συχνότητα συμμετοχής, την ένταση, καθώς και τη διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα (Baumann et al., 2013· Chamorro Vina et al., 2013). Η πρώτη αναφορά σχετικά με την άσκηση και τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς δημοσιεύτηκε από την Ομάδα Ογκολογίας των Παιδιών (2008). Όμως, παρά το γεγονός αυτό, οι κατευθυντήριες οδηγίες που προτάθηκαν αφορούσαν τη γενικότερη υιοθέτηση και διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, χωρίς να περιλαμβάνονται συγκεκριμένες συστάσεις για τα χαρακτηριστικά της άσκησης.

Αν και δεν υπάρχουν καθολικά αποδεκτές οδηγίες ή συστάσεις για τη συμμετοχή των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, οι υπάρχουσες μελέτες μπορούν να παρέχουν κάποιες γενικές συστάσεις, εφόσον τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα υποδεικνύουν πως η άσκηση είναι ωφέλιμη για τη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα τόσο κατά τη διάρκεια της θεραπείας, όσο και μετά το πέρας αυτής (Baumann et al., 2013· Chamorro Vina et al., 2013· Van Brussel et al., 2011).

Όσον αφορά το είδος και τα χαρακτηριστικά της συμμετοχής σε άσκηση, σύμφωνα με τους Van Brussel και συν. (2011), μια πιθανώς ασφαλής και ωφέλιμη φυσική δραστηριότητα για τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς θα μπορούσε να αποτελέσει η αερόβια άσκηση μέτριας καρδιακής συχνότητας σε συνδυασμό με την άσκηση αντιστάσεων. Σε παρόμοια αποτελέσματα έχουν καταλήξει και άλλοι ερευνητές, οι οποίοι υποστηρίζουν πως οι ασθενείς θα πρέπει να συμμετάσχουν σε αερόβια άσκηση, η οποία με το πέρας του χρόνου, θα αυξάνεται προοδευτικά, ενώ παράλληλα με την αερόβια άσκηση, προτείνεται και η ενσωμάτωση ασκήσεων με αντιστάσεις, ορισμένες φορές την εβδομάδα (Ness et al., 2007).

Σύμφωνα με τους Götte και συν. (2014), η συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας ενδείκνυται ακόμη και για τους παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς που παρουσιάζουν χαμηλές τιμές θρομβοκυττάρων (ή αλλιώς αιμοπεταλίων). Για τη συγκεκριμένη πληθυσμιακή ομάδα συνιστάται η συμμετοχή σε άσκηση, η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή καρδιακή συχνότητα, όπως είναι τα ΨΔΠΑ της κονσόλας Nintendo Wii TM Fit. Ενώ, όσον αφορά τη συμμετοχή των επιζώντων από τον καρκίνο της παιδικής ηλικίας σε φυσική δραστηριότητα, συνιστάται η συμμετοχή σε άσκηση μέτριας έως υψηλής καρδιακής συχνότητας, συνολικής διάρκειας 60 λεπτών ανά προπονητική μονάδα, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση πέντε φορές εβδομαδιαίως (Ness, 2007).

Ωστόσο, πριν τη συμμετοχή του ασθενούς σε οποιοδήποτε παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος και το στάδιο του καρκίνου, η θεραπεία στην οποία υποβάλλεται ο ασθενής, ενώ ταυτοχρόνως πριν την έναρξη οποιασδήποτε μορφής άσκησης θα πρέπει να διεξάγονται ιατρικές εξετάσεις (αιματολογικές εξετάσεις, έλεγχος καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας), ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια συμμετοχής. Εφόσον, ύστερα από τις ιατρικές εξετάσεις οι τιμές βρίσκονται στον μέσο όρο ή δεν αποκλίνουν σε μεγάλο βαθμό από αυτόν, τότε η σωματική δραστηριότητα κρίνεται ασφαλής (Van Brussel et al. 2011).

Επιπροσθέτως, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως οποιαδήποτε μορφή άσκησης θα πρέπει να διακόπτεται άμεσα σε περίπτωση που ο/η ασκούμενος/η, κατά τη διάρκεια συμμετοχής του στο πρόγραμμα, παρουσιάσει κάποιο από τα παρακάτω συμπτώματα:

- πυρετό,

- δραματική μείωση των αιματολογικών δεικτών,
- αυξημένα αντιληπτά επίπεδα κόπωσης,
- ναυτία κατά τη διάρκεια της άσκησης (Van Brussel et al., 2011).

Τέλος, πριν την υλοποίηση οποιουδήποτε παρεμβατικού προγράμματος άσκησης θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, να υφίσταται εξειδικευμένη επίβλεψη του ασθενούς κατά τη διάρκεια του προγράμματος, το πρόγραμμα να αποτελεί πηγή χαράς και διασκέδασης για τον συμμετέχοντα, να παρέχεται πλήρης ενημέρωση σχετικά με τα οφέλη συμμετοχής των ασθενών που πάσχουν από καρκίνο της παιδικής ηλικίας τόσο στους γονείς, όσο και στα παιδιά, καθώς και να υπάρχει αξιολόγηση του εκάστοτε παρεμβατικού προγράμματος άσκησης (Chamorro Vina et al., 2013).

Πρακτική συμβουλή

- Όσον αφορά τις συστάσεις συμμετοχής των παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών σε προγράμματα άσκησης σε αερόβια άσκηση, προτείνεται η συμμετοχή σε άσκηση η οποία χαρακτηρίζεται από μέτρια έως υψηλή καρδιακή συχνότητα (40-85% VO2max), από 2 έως 5 φορές την εβδομάδα και συνολική διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα από 20 έως 70 λεπτά.
- Οι παιδιατρικοί ογκολογικοί πληθυσμοί θα πρέπει να έχουν τη συγκατάθεση του ιατρού τους, πριν από τη συμμετοχή τους σε οποιοδήποτε παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης.
- Είναι επιτακτική ανάγκη ένας Ογκολόγος Ιατρός να αξιολογεί κάθε ασθενή με βάση τη διάγνωση, τη θεραπεία, καθώς και τις μακροχρόνιες επιπλοκές και τις παρενέργειες εξαιτίας της νόσου, πριν από οποιαδήποτε συμμετοχή του ασθενούς σε άσκηση.
- Η επικοινωνία του εξειδικευμένου Γυμναστή με την ογκολογική ομάδα του ασθενούς κρίνεται αναγκαία, ώστε να υφίσταται συνεχής προσαρμογή της άσκησης στις ανάγκες των ασθενών.
- Τα προγράμματα θα πρέπει να σχεδιάζονται, να εφαρμόζονται και να εποπτεύονται από καταλλήλως εκπαιδευμένο προσωπικό, όπως είναι οι εξειδικευμένοι Γυμναστές στα θέματα του καρκίνου και της φυσιολογίας της άσκησης.
- Το πρόγραμμα πρέπει να είναι διασκεδαστικό, καθώς η αντιληπτή διασκέδαση από τον ασκούμενο αποτελεί βασικό παράγοντα για την προσκόλληση και τη δέσμευση με την άσκηση.
- Το πρόγραμμα θα πρέπει επίσης να έχει επιμορφωτικό χαρακτήρα. Θα πρέπει να παρέχεται σαφής ενημέρωση στις οικογένειες και τα παιδιά για τα οφέλη που απορρέουν μέσα από τη συμμετοχή τους σε ένα οργανωμένο πρόγραμμα φυσικής δραστηριότητας, έτσι ώστε να μειωθεί η υπερπροστατευτική συμπεριφορά που τείνουν να έχουν οι γονείς, δίνοντάς τους με τον τρόπο αυτόν το ερέθισμα να παροτρύνουν τα παιδιά τους να ασκηθούν.
- Τέλος, ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση του εκάστοτε προγράμματος άσκησης θα πρέπει να βασίζεται σε θεωρητικό πλαίσιο, γεγονός το οποίο είναι πιθανό να συνδράμει στην επιτυχή περάτωση της παρέμβασης.

5.11 Γλωσσάρι

Ποιότητα Ζωής: Ορίζεται ως η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει και β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του. Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Κόπωση: Πρόκειται για μια επίπονη, επίμονη, υποκειμενική αίσθηση σωματικής, συναισθηματικής ή/ και γνωστικής κόπωσης ή εξάντλησης που σχετίζεται με τον καρκίνο ή τη θεραπεία του καρκίνου, η οποία διαφέρει από την τυπική κόπωση που οι περισσότεροι άνθρωποι βιώνουν ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στις καθημερινές δραστηριότητες, παρεμποδίζοντας τη συνήθη λειτουργία.

Καρκίνος: Ο καρκίνος ή αλλιώς γνωστός ως κακοήθης όγκος ή κακόηθες νεόπλασμα είναι μια ομάδα ασθενειών που έχουν σχέση με την αφύσικη κυτταρική ανάπτυξη με πιθανότητα εισβολής ή διάδοσης σε άλλα μέρη του σώματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΚΝΣ	Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
ΟΛΛ	Οξεία Λεμφοβλαστική Λευχαιμία
ΟΜΛ	Οξεία Μυελογενής Λευχαιμία
ΧΛΛ	Χρόνια Λεμφοκυτταρική Λευχαιμία
ΧΜΛ	Χρόνια Μυελογενής Λευχαιμία
ΑΜΣ	Άλιπη Μάζα Σώματος
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
HIV	Human Immunodefiency Virus

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
HIV - Human Immunodefiency Virus	Ιός της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας

Βιβλιογραφία

American Cancer Society (2014). *Cancer Facts & Figures 2014.* American Cancer Society.

American Cancer Society (2018). *Cancer Facts & Figures 2018.* American Cancer Society.

American Cancer Society (2019). *Cancer Facts & Figures 2019*. American Cancer Society.

Amitay, E. L., & Keinan - Boker, L. (2015). Breast feeding and childhood leukemia incidence: a meta - analysis and systematic review. *JAMA Pediatrics*, *169*(6), e151025-e151025. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.1025

Baggott, C., Dodd, M., Kennedy, C., Marina, N., Matthay, K. K., Cooper, B., & Miaskowski, C. (2011). An evaluation of the factors that affect the health - related quality of life of children following myelosuppressive chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, *19*, 353-361. https://doi.org/10.1007/s00520-010-0824-y

Baldwin, R. T., & Preston-Martin, S. (2004). Epidemiology of brain tumors in childhood - a review. *Toxicology and applied pharmacology*, *199*(2), 118-131. https://doi.org/10.1016/j.taap.2003.12.029

Baskar, R., Lee, K. A., Yeo, R., & Yeoh, K. W. (2012). Cancer and radiation therapy: current advances and future directions. *International Journal of Medical Sciences*, *9*(3), 193. https://doi.org/10.7150/ijms.3635

Baumann, F. T., Bloch, W., & Beulertz, J. (2013). Clinical exercise interventions in pediatric oncology: a systematic review. *Pediatric research*, *74*(4), 366. https://doi.org/10.1038/pr.2013.123

Begg, A. C., Stewart, F. A., & Vens, C. (2011). Strategies to improve radiotherapy with targeted drugs. *Nature Reviews Cancer*, *11*(4), 239. https://doi.org/10.1038/nrc3007

Beulertz, J., Prokop, A., Rustler, V., Bloch, W., Felsch, M., & Baumann, F. T. (2016). Effects of a 6-Month, Group-Based, Therapeutic Exercise Program for Childhood Cancer Outpatients on Motor Performance, Level of Activity, and Quality of Life. *Pediatric Blood & Cancer*, *63*(1), 127-132. https://doi.org/10.1002/pbc.25640

Billmire, D. F. (2016). Childhood Lymphoma. *The Surgery of Childhood Tumors*, 383. https://doi.org/10.1007/978-3-662-48590-3

Blaauwbroek, R., Bouma, M. J., Tuinier, W., Groenier, K. H., de Greef, M. H., Meyboom - de Jong, B., Kamps, W. A., & Postma, A. (2009). The effect of exercise counseling with feedback from a pedometer on fatigue in adult survivors of childhood cancer: a pilot study. *Supportive Care in Cancer*, *17*(8), 1041-1048. https://doi.org/10.1007/s00520-008-0533-y

Bohlius, J., Maxwell, N., Spoerri, A., Wainwright, R., Sawry, S., Poole, J., Eley, B., Prozesky, H., Rabie, H., Garone, D., Technau, K., Maskew ,M., Davies, M. A, Davidson, A., Stefan, D. C., Egger, M., & for IeDEA-Southern Africa (2016). Incidence of AIDS-defining and other cancers in HIV- positive children in South Africa: record linkage study. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, *35*(6), e164-e170. https://doi.org/10.1097/inf.0000000000001117

Buitenkamp, T. D., Izraeli, S., Zimmermann, M., Forestier, E., Heerema, N. A., van den Heuvel Eibrink, M. M., Pieters, R., Korbijn, C. M., Silverman, L. B., Schmiegelow, K., Liang, D. C., Horibe, K., Arico, M., Biondi, A., Basso, G., Rabin, K. R., Schrappe, M., Cario, G., Mann, G., Morak, M., Panzer - Grümayer, R., Mondelaers, V., Lammens, T., Cavé, H., Stark, B., Ganmore, I., Moorman, A. V., Vora, A., Hunger, S. P., Pui, C. H., Mullighan, C. G., Manabe, A., Escherich, G., Kowalczyk, J. R., Whitlock, J. A., & Zwaan, C. M. (2014). Acute lymphoblastic leukemia in children with Down syndrome: a retrospective analysis from the Ponte di Legno study group. *Blood*, *123*(1), 70-77. https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-509463

Chamorro Vina, C., Wurz, A. J., & Culos-Reed, S. N. (2013). Promoting physical activity in pediatric oncology. Where do we go from here?. *Frontiers in Oncology*, *3*, 173. https://doi.org/10.3389/fonc.2013.00173

Chamorro-Viña, C., Ruiz, J. R., Santana-Sosa, E., Vicent, M. G., Madero, L., Pérez, M., Fleck, S., Perez, A., Ramirez, M., & Lucia, A. (2010). Exercise during hematopoietic stem cell transplant hospitalization in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *42*(6), 1045-1053. https://doi.org/10.3390/cancers12103020

Chang, C. W., Mu, P. F., Jou, S. T., Wong, T. T., & Chen, Y. C. (2013). Systematic Review and Meta-Analysis of Nonpharmacological Interventions for Fatigue in Children and Adolescents With Cancer. *World views on Evidence-Based Nursing*, *10*(4), 208-217. https://doi.org/10.1111/wvn.12007

Clarke, R.T., Van den Bruel, A., Bankhead, C., Mitchell, C. D., Phillips, B., & Thompson, M. J. (2016). Clinical presentation of childhood leukaemia: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood*, *101*(10), 894-901. http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311251

Courneya, K. S., & Friedenreich, C. M. (1999). Physical exercise and quality of life following cancer diagnosis: a literature review. *Annals of Behavioral Medicine*, *21*(2), 171. https://doi.org/10.1007/BF02908298

Daniel, L. C., Brumley, L. D., & Schwartz, L. A. (2013). Fatigue in adolescents with cancer compared to healthy adolescents. *Pediatric Blood & Cancer*, 60, 1902-1907. https://doi.org/10.1002/pbc.24706

Daniel, L. C., Li, Y., Kloss, J. D., Reilly, A. F., & Barakat, L. P. (2016). The impact of dexamethasone and prednisone on sleep in children with acute lymphoblastic leukemia. *Supportive Care in Cancer*, *24*, 3897-3906. https://doi.org/10.1007/s00520-016-3234-y

Daniel, L. C., Schwartz, L. A., Mindell, J. A., Tucker, C. A., & Barakat, L. P. (2016). Initial validation of the sleep disturbances pediatric cancer model. *Journal of Pediatric Psychology*, *41*, 588-599. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw008

Daniel, L. C., Walsh, C. M., Meltzer, L. J., Barakat, L. P., & Kloss, J. D. (2018). The relationship between child and caregiver sleep in acute lymphoblastic leukemia maintenance. *Supportive Care in Cancer*, *26*, 1123-1132. https://doi.org/10.1007/s00520-017-3933-z

Fiuza-Luces, C., Padilla, J. R., Soares-Miranda, L., Santana-Sosa, E., Quiroga, J. V., Santos-Lozano, A., Pareja-Galeano, H., Sanchis-Gomar, F., Lorenzo-González, R., Verde, Z., López-Mojares, L. M., Lassaletta, A., Fleck, S. J., Pérez, M., Pérez-Martínez, A., Lucia, A., & López-Mojares, L. M. (2017). Exercise Intervention in Pediatric Patients with Solid Tumors: The Physical Activity in Pediatric Cancer Trial. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *49*(2), 223-230. https://doi.org/10.1249/mss.0000000000001094

Gerber, L. H., Hoffman, K., Chaudhry, U., Augustine, E., Parks, R., Bernad, M., Mackall, C., Steinberg, S., & Mansky, P. (2006). Functional outcomes and life satisfaction in long-term survivors of pediatric sarcomas. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *87*(12), 1611-1617. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2006.08.341

Geyer, R., Lyons, A., Amazeen, L., Alishio, L., & Cooks, L. (2011). Feasibility study: the effect of therapeutic yoga on quality of life in children hospitalized with cancer. *Pediatric Physical Therapy*, *23*(4), 375-379. https://doi.org/10.1097/pep.0b013e318235628c

Gohar, S. F., Comito, M., Price, J., & Marchese, V. (2011). Feasibility and parent satisfaction of a physical therapy intervention program for children with acute lymphoblastic leukemia in the first 6 months of medical treatment. *Pediatric Blood & Cancer*, *56*(5), 799-804. https://doi.org/10.1002/pbc.22713

Golden, E., Beach, B., & Hastings, C. (2002). The pediatrician and medical care of the child with cancer. *Pediatric Clinics of North America*, *49*(6), 1319-38. https://doi.org/10.1016/S0031-3955(02)00093-7

Götte, M., Kesting, S. V., Winter, C. C., Rosenbaum, D., & Boos, J. (2015). Motor performance in children and adolescents with cancer at the end of acute treatment phase. *European Journal of Pediatrics*, *174*(6), 791-799. https://doi.org/10.1007/s00431-014-2460-x

Götte, M., Taraks, S., & Boos, J. (2014). Sports in pediatric oncology: the role (s) of physical activity for children with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *36*(2), 85-90. https://doi.org/10.1097/mph.0000000000000101

Hambleton, L., Sussens, J., & Hewitt, M. (2016). Lymphadenopathy in children and young people. *Paediatrics and Child Health, 26*(2), 63-67. https://doi.org/10.1016/j.paed.2015.10.005

Hauken, M. A., Senneseth, M., Dyregrov, A., & Dyregrov, K. (2018). Anxiety and the quality of life of children living with parental cancer. *Cancer Nursing, 41*(1), E19-E27. https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000467

Henshaw, D. L., Eatough, J. P., & Richardson, R. B. (1990). Radon as a causative factor in induction of myeloid leukaemia and other cancers. *The Lancet, 335*(8696), 1008-1012. https://doi.org/10.1016/0140-6736(90)91071-H

Hinds, P. S., Hockenberry, M., Rai, S. N., Zhang, L., Razzouk, B. I., Cremer, L., Kathy, P. T., McCarthy, B, S. N., & Rodriguez-Galindo, C. (2007). Clinical field testing of an enhanced-activity intervention in hospitalized children with cancer. *Journal of pain and symptom management, 33*(6), 686-697. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.09.025

Hisada, M., Garber, J. E., Li, F. P., Fung, C. Y., & Fraumeni, J. F. (1998). Multiple primary cancers in families with Li-Fraumeni syndrome. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute, 90*(8), 606-611. https://doi.org/10.1093/jnci/90.8.606

Hockenberry-Eaton, M., Hinds, P. S. (2000). Fatigue in children and adolescents with cancer: Evolution of a program of study. *Seminars in Oncology Nursing,* 16, 261-276. https://doi.org/10.1053/sonu.2000.16577

Hooke, M. C., & Linder, L. A. (2019). Symptoms in children receiving treatment for cancer - Part I: Fatigue, sleep disturbance, and nausea/vomiting. *Journal of Pediatric Oncology Nursing, 36*(4), 244-261. https://doi.org/10.1177/1043454219849576

Hord, J., Crouch, G., Hale, G., Mueller, B., Rogers, Z., Shearer, P., & Werner, E. (2014). Standards for pediatric cancer centers. *Pediatrics, 134*(2), 410-414. https://doi.org/10.1542/peds.2014-1526

Hunger, S. P., & Mullighan, C. G. (2015). Acute lymphoblastic leukemia in children. *New England Journal of Medicine, 373*(16), 1541-1552. https://doi.org/10.1056/nejmra1400972

İncecik, F., Altunbasak, S., Herguner, M. O., Bayram, İ., Kupeli, S., & Demirbilek, H. (2013). Oncologic manifestations in children with neurofibromatosis type 1 in Turkey. *Turkish Journal of Pediatrics, 55,* 266-70. https://www.turkishjournalpediatrics.org/uploads/pdf_TJP_1201.pdf

Jackson, S. P., & Bartek, J. (2009). The DNA - damage response in human biology and disease. *Nature, 461*(7267), 1071. https://doi.org/10.1038/nature08467

Jones, B., Currin-Mcculloch, J., Pelletier, W., Sardi-Brown, V., Brown, P., & Wiener,L. (2018). Psychosocial standards of care for children with cancer and their families: A national survey of pediatric oncology social workers. *Social Work in Health Care, 57*(4), 221-249. https://doi.org/10.1080/00981389.2018.1441212

Kaatsch, P. (2010). Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews, 36*(4), 277-285. https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2010.02.003

Kaatsch, P., Steliarova - Foucher, E., Crocetti, E., Magnani, C., Spix, C., & Zambon, P. (2006). Time trends of cancer incidence in European children (1978–1997): report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *European Journal of Cancer, 42*(13), 1961-1971. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2006.05.014

Karlsson, P., Holmberg, E., Lundell, M., Mattsson, A., Holm, L. E., & Wallgren, A. (1998). Intracranial tumors after exposure to ionizing radiation during infancy: a pooled analysis of two Swedish cohorts of 28,008 infants with skin hemangioma. *Radiation Research, 150*(3), 357-364. https://doi.org/10.2307/3579984

Keats, M. R., & Culos-Reed, S. N. (2008). A community-based physical activity program for adolescents with cancer (project TREK): program feasibility and preliminary findings. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology, 30*(4), 272-280. https://doi.org/10.1097/mph.0b013e318162c476

Kestler, S. A., & LoBiondo-Wood, G. (2012). Review of symptom experiences in children and adolescents with cancer. *Cancer Nursing*, *35*(2), E31-E49. https://doi.org/10.1097/ncc.0b013e3182207a2a

Khodashenas, E., Badiee, Z., Sohrabi, M., Ghassemi, A., & Hosseinzade, V. (2017). The effect of an aerobic exercise program on the quality of life in children with cancer. *The Turkish Journal of Pediatrics*, *59*(6), 678-683. https://doi.org/10.24953/turkjped.2017.06.009

Khong, P. L., Ringertz, H., Donoghue, V., Frush, D., Rehani, M., Appelgate, K., & Sanchez, R. (2013). ICRP publication 121: radiological protection in paediatric diagnostic and interventional radiology. *Annals of the ICRP*, *42*(2), 1-63. https://doi.org/10.1016/j.icrp.2012.10.001

Kolb, E. A., & Meshinchi, S. (2015). Acute myeloid leukemia in children and adolescents: identification of new molecular targets brings promise of new therapies. *ASH Education Program Book*, *2015*(1), 507-513. https://doi.org/10.1182/asheducation-2015.1.507

Kondo, M. (2010). Lymphoid and myeloid lineage commitment in multipotent hematopoietic progenitors. *Immunological Reviews*, *238*(1), 37-46. https://doi.org/10.1111/j.1600-065X.2010.00963.x

Korf, B. R. (2000). Malignancy in neurofibromatosis type 1. *The Oncologist*, *5*(6), 477-485. https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-6-477

Kutanzi, K., Lumen, A., Koturbash, I., & Miousse, I. (2016). Pediatric exposures to ionizing radiation: carcinogenic considerations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *13*(11), 1057. https://doi.org/10.3390/ijerph13111057

Ladha, A. B., Courneya, K. S., Bell, G. J., Field, C. J., & Grundy, P. (2006). Effects of acute exercise on neutrophils in pediatric acute lymphoblastic leukemia survivors: a pilot study. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *28*(10), 671-677. https://doi.org/10.1097/01.mph.0000243644.20993.54

Langeveld, N., Stam, H., Grootenhuis, M., & Last, B. (2002). Quality of life in young adult survivors of childhood cancer. *Supportive Care in Cancer*, *10*(8), 579-600. https://doi.org/10.1007/s00520-002-0388-6

Lemay, V., Caru, M., Samoilenko, M., Drouin, S., Alos, N., Lefebvre, G., Levy, E., Lippé, S., Marcil, V., Sultan, S., Bertout, L., Krajinovic, M., Laverdière, C., Raboisson, M. J., Sinnett, D., Andelfinger, G., & Curnier, D. (2019). Prevention of long-term adverse health outcomes with cardiorespiratory fitness and physical activity in childhood acute lymphoblastic leukemia survivors. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *41*(7), e450-e458. https://doi.org/10.1097/mph.0000000000001426

Lopes-Júnior, L. C., Bomfim, E. D. O., Nascimento, L. C., Nunes, M. D. R., Pereira- da-Silva, G., & Lima, R. A. G. D. (2016). Non-pharmacological interventions to manage fatigue and psychological stress in children and adolescents with cancer: an integrative review. *European Journal of Cancer Care*, *25*(6), 921-935. https://doi.org/10.1111/ecc.12381

Malinge, S., Izraeli, S., & Crispino, J. D. (2009). Insights into the manifestations, outcomes, and mechanisms of leukemogenesis in Down syndrome. *Blood*, *113*(12), 2619-2628. https://doi.org/10.1182/blood-2008-11-163501

Marchese, V. G., Chiarello, L. A., & Lange, B. J. (2004). Effects of physical therapy intervention for children with acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, *42*(2), 127-133. https://doi.org/10.1002/pbc.10481

Marker, A. M., Steele, R. G., & Noser, A. E. (2018). Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology*, *37*(10), 893. https://doi.org/10.1037/hea0000653

McNew, B. R., Darbro, B. W., Ma, D., & Gordon, D. J. (2017). Development of secondary acute myeloid leukemia in a pediatric patient concurrently receiving primary therapy for ewing sarcoma. *Journal of pediatric hematology/oncology*, *39*(7), e370-e372. https://doi.org/10.1097/mph.0000000000000924

Metayer, C., Milne, E., Clavel, J., Infante-Rivard, C., Petridou, E., Taylor, M., & Pombo de Oliveira, M. S. (2013). The childhood leukemia international consortium. *Cancer Epidemiology*, *37*(3), 336-347. https://doi.org/10.1016/j.canep.2012.12.011

Miller, E., Jacob, E., Hockenberry, M. J. (2011). Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *Oncology Nursing Forum*,*38*(5), E382-E393. https://doi.org/10.1188/11.onf.e382-e393

Morales, J. S., Valenzuela, P. L., Rincón-Castanedo, C., Takken, T., Fiuza-Luces, C., Santos-Lozano, A., & Lucia, A. (2018). Exercise training in childhood cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cancer Treatment Reviews*, *70*, 154-167. https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2018.08.012

Moyer-Mileur, L. J., Ransdell, L., & Bruggers, C. S. (2009). Fitness of children with standard-risk acute lymphoblastic leukemia during maintenance therapy: response to a home-based exercise and nutrition program. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *31*(4), 259-266. https://doi.org/10.1097/MPH.0b013e3181978fd4

Mulder, R. L., Thönissen, N. M., van der Pal, H. J., Bresser, P., Hanselaar, W., Koning, C. C., Oldenburger, F., Heij, H. A., Caron, H. B., & Kremer, L. C. (2011). Pulmonary function impairment measured by pulmonary function tests in long-term survivors of childhood cancer. *Thorax, 66*(12), 1065-1071. http://dx.doi.org/10.1136/thoraxjnl-2011-200618

Munsie, C., Ebert, J., Joske, D., & Ackland, T. (2019). The benefit of physical activity in adolescent and young adult cancer patients during and after treatment: a systematic review. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology, 8*(5), 512-524. https://doi.org/10.1089/jayao.2019.0013

Νάνη, Σ. (2020). *Η επίδραση της άσκησης μέσω ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών* [Διδακτορική διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης]. ΕΑΔΔ – ΕΚΤ. https://doi.org/10.12681/eadd/48600

National Cancer Institute (2015). *Types of Cancer Treatment.* https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/types

National Cancer Institute (2019). *How Is Chemotherapy Used to Treat Cancer?* https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/chemotherapy/how-is-chemotherapy-used-to-treat-cancer.html

Ness, K. K., & Gurney, J. G. (2007). Adverse late effects of childhood cancer and its treatment on health and performance. *Annual Review of Public Health*, *28*, 279-302. https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144049

Ness, K. K., Morris, E. B., Nolan, V. G., Howell, C. R., Gilchrist, L. S., Stovall, M., Cox, C. L., Klosky, J. L., Gajjar, A., & Neglia, J. P. (2010). Physical performance limitations among adult survivors of childhood brain tumors. *Cancer*, *116*(12), 3034-3044. https://doi.org/10.1002/cncr.25051

Ouyang, N., Cai, R., Zhou, X., Huang, H., Qiu, X., & Liu, K. (2019). Effects of a group‐based physical activity program for pediatric patients with cancer on physical activity and symptom experience: A quasi‐experimental study. *Pediatric Blood & Cancer, 66*(11), e27965. https://doi.org/10.1002/pbc.27965

Perkins, J. L., Harris, A., & Pozos, T. C. (2017). Immune dysfunction after completion of childhood leukemia therapy. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, *39*(1), 1-5. https://doi.org/10.1097/mph.0000000000000697

Perondi, M. B., Gualano, B., Artioli, G. G., de Salles Painelli, V., Odone Filho, V., Netto, G., Muratt, M., Rosch, H., & de Sá Pinto, A. L. (2012). Effects of a combined aerobic and strength training program in youth patients with acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Sports Science & Medicine*, *11*(3), 387. PMID: 24149344

Pritchard-Jones, K., Pieters, R., Reaman, G. H., Hjorth, L., Downie, P., Calaminus, G., Naafs -Wilstra, M. C., & Steliarova-Foucher, E. (2013). Sustaining innovation and improvement in the treatment of childhood cancer: lessons from high-income countries. *The Lancet Oncology*, *14*(3), e95-e103. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70010-X

Raaschou-Nielsen, O., Andersen, C. E., Andersen, H. P., Gravesen, P., Lind, M., & Schüz, J. (2007). Domestic radon and childhood cancer in Denmark. *Epidemiology*, *18*(5), S107. https://www.jstor.org/stable/25662582

Rehorst-Kleinlugtenbelt, L. B., Bekkering, W. P., van der Torre, P., van der Net, J., & Takken, T. (2019). Physical Activity level objectively measured by accelerometery in children undergoing cancer treatment at home and in a hospital setting: A pilot study. *Pediatric Hematology Oncology Journal*, *4* (4), 82-88. https://doi.org/10.1016/j.phoj.2019.12.004

Ruiz, J. R., Fleck, S. J., Vingren, J. L., Ramírez, M., Madero, L., Fragala, M. S., Kraemer, W., & Lucia, A. (2010). Preliminary findings of a 4-month intrahospital exercise training intervention on IGFs and IGFBPs in children with leukemia. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *24*(5), 1292-1297. https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181b22ac5

San Juan, A. F., Chamorro-Viña, C., Moral, S., Del Valle, M. F., Madero, L., Ramírez, M., Pérez, M. & Lucia, A. (2008). Benefits of intrahospital exercise training after pediatric bone marrow transplantation. *International Journal of Sports Medicine*, *29*(05), 439-446. https://doi.org/10.1055/s-2007-965571

San Juan, A. F., Fleck, S. J., Chamorro-Viña, C., & Maté-Muñoz, J. L. (2007). Early-phase adaptations to intrahospital training in strength and functional mobility of children with leukemia. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *21*(1), 173. https://doi.org/10.1519/00124278-200702000-00031

Sandoval, C., Pui, C. H., Bowman, L. C., Heaton, D., Hurwitz, C. A., Raimondi, S. C., Behm, F. G., & Head, D. R. (1993). Secondary acute myeloid leukemia in children previously treated with alkylating agents, intercalating topoisomerase II inhibitors, and irradiation. *Journal of Clinical Oncology*, *11*(6), 1039-1045. https://doi.org/10.1200/jco.1993.11.6.1039

Schwartzman, O., Savino, A. M., Gombert, M., Palmi, C., Cario, G., Schrappe, M., Eckerth, C., Stackelbergh, A., Huangi, J. Y., Hameiri-Grossmanb, M., Avigadb, S., Kronnie, G., Gerona, I., Birger, Y., Rein, A., Zarfati, G., Fischere, U., Mukamel, Z., Stanulla, M., Biondi, A., Cazzaniga, G., Vetere, A., Wagner, B. K., Chen, Z., Chen, S. J., Tanay, A., Borkhardt, A., & Izraeli, S. (2017). Suppressors and activators of JAK-STAT signaling at diagnosis and relapse of acute lymphoblastic leukemia in Down syndrome. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *114*(20), E4030-E4039. https://doi.org/10.1073/pnas.1702489114

Seth, R., & Singh, A. (2015). Leukemias in children. *The Indian Journal of Pediatrics*, *82*(9), 817-824. https://doi.org/10.1007/s12098-015-1695-5

Siegel, D. A., King, J., Tai, E., Buchanan, N., Ajani, U. A., & Li, J. (2014). Cancer incidence rates and trends among children and adolescents in the United States, 2001-2009. *Pediatrics*, *134*(4), e945-e955. https://doi.org/10.1542/peds.2013-3926

Simard, E. P., Shiels, M. S., Bhatia, K., & Engels, E. A. (2012). Long-term cancer risk among people diagnosed with AIDS during childhood. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, *21*(1), 148-154. https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-11-0823

Soentgerath, R., & Eckert, K. (2015). Impairments of lower extremity muscle strength and balance in childhood cancer patients and survivors: a systematic review. *Pediatric Hematology and Oncology*, *32*(8), 585-612. https://doi.org/10.3109/08880018.2015.1079756

Speyer, E., Herbinet, A., Vuillemin, A., Briançon, S., & Chastagner, P. (2010). Effect of adapted physical activity sessions in the hospital on health - related quality of life for children with cancer: A cross-over randomized trial. *Pediatric Blood & Cancer*, *55*(6), 1160-1166. https://doi.org/10.1002/pbc.22698

Steliarova-Foucher, E., Colombet, M., Ries, L. A., Moreno, F., Dolya, A., Bray, F., Hesseling, P., Shin, H. Y., Stiller C. A., & IICC-3 contributors (2017). International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. *The Lancet Oncology*, *18*(6), 719-731. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30186-9

Su, H. L., Wu, L. M., Chiou, S. S., Lin, P. C., & Liao, Y. M. (2018). Assessment of the effects of walking as an exercise intervention for children and adolescents with cancer: A feasibility study. *European Journal of Oncology Nursing*, *37*, 29-34. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.10.006

Takken, T., van der Torre, P., Zwerink, M., Hulzebos, E. H., Bierings, M., Helders, P. J., & van der Net, J. (2009). Development, feasibility and efficacy of a community-based exercise training program in pediatric cancer survivors. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, *18*(4), 440-448. https://doi.org/10.1002/pon.1484

The Children's Oncology Group (COG) (2008). *Diet and physical activity. Version 3.0*. http://www.survivorshipguidelines.org/pdf/DietandPhysicalActivity.pdf

Thygeson, M.V., Hooke, M.C., Clapsaddle, J., Robbins, A., & Moquist, K. (2010). Peaceful play yoga: serenity and balance for children with cancer and their parents. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, *27*(5), 276-284. https://doi.org/10.1177/1043454210363478

United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (2013). *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation: United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation: UNSCEAR 2013 Report to the General Assembly with Scientific Annexes*. UNSCEAR. https://www.unscear.org/unscear/en/publications/2013_1.html

van Brussel, M., van der Net, J., Hulzebos, E., Helders, P. J., & Takken, T. (2011). The Utrecht approach to exercise in chronic childhood conditions: the decade in review. *Pediatric Physical Therapy*, *23*(1), 2-14. https://doi.org/10.1097/pep.0b013e318208cb22

Varan, A., Şen, H., Aydın, B., Yalçın, B., Kutluk, T., & Akyüz, C. A. N. A. N. (2016). Neurofibromatosis type 1 and malignancy in childhood. *Clinical Genetics*, *89*(3), 341-345. https://doi.org/10.1111/cge.12625

Ward, E., DeSantis, C., Robbins, A., Kohler, B., & Jemal, A. (2014). Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA: a cancer journal for clinicians*, *64*(2), 83-103. https://doi.org/10.3322/caac.21219

Ward, Z. J., Yeh, J. M., Bhakta, N., Frazier, A. L., & Atun, R. (2019). Estimating the total incidence of global childhood cancer: a simulation-based analysis. *The Lancet Oncology*, *20*(4), 483-493. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30909-4

Wilne, S., Collier, J., Kennedy, C., Koller, K., Grundy, R., & Walker, D. (2007). Presentation of childhood CNS tumours: a systematic review and meta - analysis. *The Lancet Oncology*, *8*(8), 685-695. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(07)70207-3

Winter, C., Müller, C., Brandes, M., Brinkmann, A., Hoffmann, C., Hardes, J., Gosheger, G., Boos, J., & Rosenbaum, D. (2009). Level of activity in children undergoing cancer treatment. *Pediatric Blood & Cancer*, *53*(3), 438-443. https://doi.org/10.1002/pbc.22055

Wu, W. W., Jou, S. T., Liang, S. Y., & Tsai, S. Y. (2019). The Mediating Role of Exercise on Relationships Between Fatigue, Sleep Quality, and Quality of Life for Adolescents With Cancer. *Cancer nursing*, *42*(2), E10-E19. https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000585

Wurz, A., Chamorro-Vina, C., Guilcher, G. M., Schulte, F., & Culos-Reed, S. N. (2014). The feasibility and benefits of a 12-week yoga intervention for pediatric cancer out-patients. *Pediatric Blood & Cancer*, *61*(10), 1828-1834. https://doi.org/10.1002/pbc.25096

Xavier, A. C., Ge, Y., & Taub, J. W. (2009). Down syndrome and malignancies: a unique clinical relationship: a paper from the 2008 william beaumont hospital symposium on molecular pathology. *The Journal of Molecular Diagnostics*, *11*(5), 371-380. https://doi.org/10.2353/jmoldx.2009.080132

Ye, Z. J., Zhang, Z., Liang, M. Z., Liu, X. X., Sun, Z., Zhao, J. J., Hu, G. Y., & Yu, Y. L. (2019). Symptoms and management of children with incurable cancer in mainland China. *European Journal of Oncology Nursing*, *38*, 42-49. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.11.005

Yeh, C. H., Wai, J. P. M., Lin, U. S., & Chiang, Y. C. (2011). A pilot study to examine the feasibility and effects of a home-based aerobic program on reducing fatigue in children with acute lymphoblastic leukemia. *Cancer Nursing*, *34*(1), 3-12. https://doi.org/10.1097/ncc.0b013e3181e4553c

Zucchetti, G., Rossi, F., Chamorro Vina, C., Bertorello, N., & Fagioli, F. (2018). Exercise program for children and adolescents with leukemia and lymphoma during treatment: a comprehensive review. *Pediatric Blood & Cancer*, *65*(5), e26924. https://doi.org/10.1002/pbc.26924

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να κάνετε μια καταγραφή των οργανισμών που παρέχουν προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Λύση

Αξιοποιήστε διάφορες εναλλακτικές, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε όλους τους σχετικούς ιδιωτικούς ή δημόσιους φορείς. Στη συνέχεια, παρουσιάστε τους στους συμφοιτητές σας μέσα στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να καταγράψετε μέσω συνέντευξης τις στάσεις και τις προθέσεις πέντε (5) παιδιών που πάσχουν από οποιαδήποτε ογκολογική πάθηση ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής και να τις παρουσιάσετε στους συμφοιτητές σας.

Λύση

Αξιοποιήστε πηγές από το διαδίκτυο και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη για την εύρεση ερωτηματολογίων και καταγράψτε τις στάσεις και τις προθέσεις των παιδιών ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. Παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να κάνετε μια παρουσίαση στους συμφοιτητές σας σχετικά με τα οφέλη της θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών.

Λύση

Αξιοποιήστε πηγές από το διαδίκτυο και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε τα οφέλη της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ποιότητα ζωής παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών.

Κεφάλαιο 6 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται οι παράμετροι της εφαρμογής προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά την περίοδο της κύησης. Παρουσιάζονται τα οφέλη ως προς την ψυχική και σωματική υγεία, τα οποία αποκομίζουν οι γυναίκες που κυοφορούν μέσα από τη συμμετοχή τους σε ανάλογα προγράμματα. Εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στα κυριότερα και συχνότερα προβλήματα υγείας και τις ασθένειες που είναι πιθανό να παρουσιάσουν οι γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, καθώς και στην επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στα προβλήματα αυτά. Τέλος, αποτυπώνονται τα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των γυναικών καθόλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει τα κεφάλαια 1 και 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή σε έγκυες γυναίκες.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να περιγράφει το «φαινόμενο» της εγκυμοσύνης, καθώς και τις ψυχοσωματικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα την περίοδο αυτή.
- να περιγράφει τα κυριότερα και συχνότερα προβλήματα υγείας και ασθενειών που είναι πιθανό να παρουσιάσουν οι γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- να εξηγεί την επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχή στην ψυχική και σωματική υγεία των γυναικών που κυοφορούν.
- να αναπτύσσει τα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό τη διατήρηση ή/και βελτίωση της ψυχοσωματικής υγείας των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

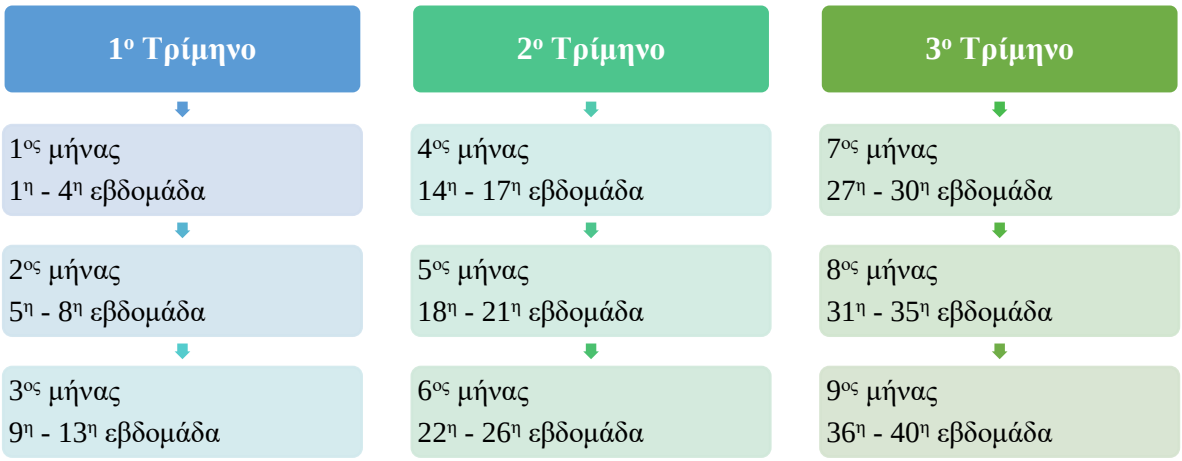
6.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τον Στεργιόπουλο (2012), ως εγκυμοσύνη ορίζεται η διαδικασία κατά την οποία μια γυναίκα φέρει ένα γονιμοποιημένο ωάριο, το οποίο αναπτύσσεται και εξελίσσεται ραγδαία μέσα της, και διαρκεί μέχρι και τη γέννηση του βρέφους. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, η εγκυμοσύνη διαρκεί συνολικά εννέα ημερολογιακούς μήνες ή 40 εβδομάδες ή 280 ημέρες (Stoppard, 2009) και διαχωρίζεται σε τρία συνολικά τρίμηνα, το 1ο, το 2ο και το 3ο τρίμηνο (Παναγιωτίδου - Πράπα, 2006).

Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, πληθώρα ψυχολογικών και φυσιολογικών αλλαγών λαμβάνουν χώρα στον οργανισμό της εγκύου, προκειμένου να διασφαλιστεί η φροντίδα, η υποστήριξη και η προστασία του αναπτυσσόμενου εμβρύου και, επίσης, να προετοιμαστεί η μητέρα για τον επικείμενο τοκετό (Alvarenga & Frizzo, 2017· Davis & Narayan, 2020· Eichler et al., 2019· Miranda & Navío, 2013· Polo-Kantola et al., 2017· Vallim et al., 2011), ωστόσο, το 1ο και το 3ο τρίμηνο, χαρακτηρίζονται ως οι πιο κρίσιμες περίοδοι, καθώς στα διαστήματα αυτά εντοπίζονται οι σημαντικότερες μεταβολές (Παναγιωτίδου - Πράπα, 2006). Ειδικότερα, παρατηρούνται ορμονικές μεταβολές, καθώς και μεταβολές του γεννητικού, του καρδιαγγειακού, του αναπνευστικού, του αιμοποιητικού, του ουροποιητικού, του πεπτικού, και του ανοσοποιητικού συστήματος (Miller & Mueller, 2021· Motosko et al., 2017). Παράλληλα με όλα τα παραπάνω, σημειώνονται μεταπτώσεις της διάθεσης, κατάθλιψη, δυσαρέσκεια με την εικόνα του σώματός τους, άγχος, φοβίες, διαταραχές του ύπνου και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Hartley et al., 2020· Kang et al., 2020· Riveli de Oliveira et al., 2020).

Ιστορικά, εξαιτίας όλων των παραπάνω ψυχοσωματικών αλλαγών, οι έγκυες γυναίκες θεωρούνταν ως μια ευάλωτη πληθυσμιακή ομάδα και συχνά παροτρύνονταν να μειώσουν τα επίπεδα της σωματικής τους δραστηριότητας (Hammer et al., 2000), ωστόσο, στις μέρες μας έχει αποδειχθεί πως η άσκηση ενδείκνυται ως μια εναλλακτική στρατηγική παρέμβασης, η οποία κρίνεται ωφέλιμη για την ενίσχυση της γενικότερης ποιότητας ζωής της εγκύου (Dastenaei et al., 2020· Okafor & Ter Goon, 2020). Πιο συγκεκριμένα, δύναται να επιφέρει βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, μείωση του επιπρόσθετου βάρους και της εναπόθεσης λίπους, ενίσχυση της ψυχολογικής κατάστασης, ενίσχυση της αυτοεκτίμησης, μείωση του άγχους, ταχύτερη επάνοδο στην προηγούμενη (της κυήσεως) σωματική κατάσταση, βελτίωση της γαστρεντερικής λειτουργίας και ρύθμιση του Σακχαρώδους Διαβήτη Κύησης (Arena & Maffulli, 2002· Rossner, 1999· Goodwin et al., 2000).

Παρά το γεγονός ότι τα ερευνητικά δεδομένα όσον αφορά την άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης δεν είναι τόσο εκτεταμένα, οι περισσότεροι μελετητές συγκλίνουν προς την ίδια κατεύθυνση, υποστηρίζοντας ότι η συμμετοχή της εγκύου σε άσκηση μέτριας καρδιακής συχνότητας, φαίνεται πως επιδρά θετικά σε διάφορες παραμέτρους της υγείας της (Brown et al., 2002· Dastenaei et al., 2020· Okafor & Ter Goon, 2020), υπό την προϋπόθεση, ότι η κύηση δεν παρουσιάζει επιπλοκές και δεν χαρακτηρίζεται ως κύηση υψηλού κινδύνου (ACOG, 2015· PAGAC, 2008).



Εικόνα 6.1 *Εβδομάδες, μήνες και τρίμηνα εγκυμοσύνης. Πηγή: Δημιουργήθηκε από τους συγγραφείς.*

6.2 Ψυχοσωματικές μεταβολές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

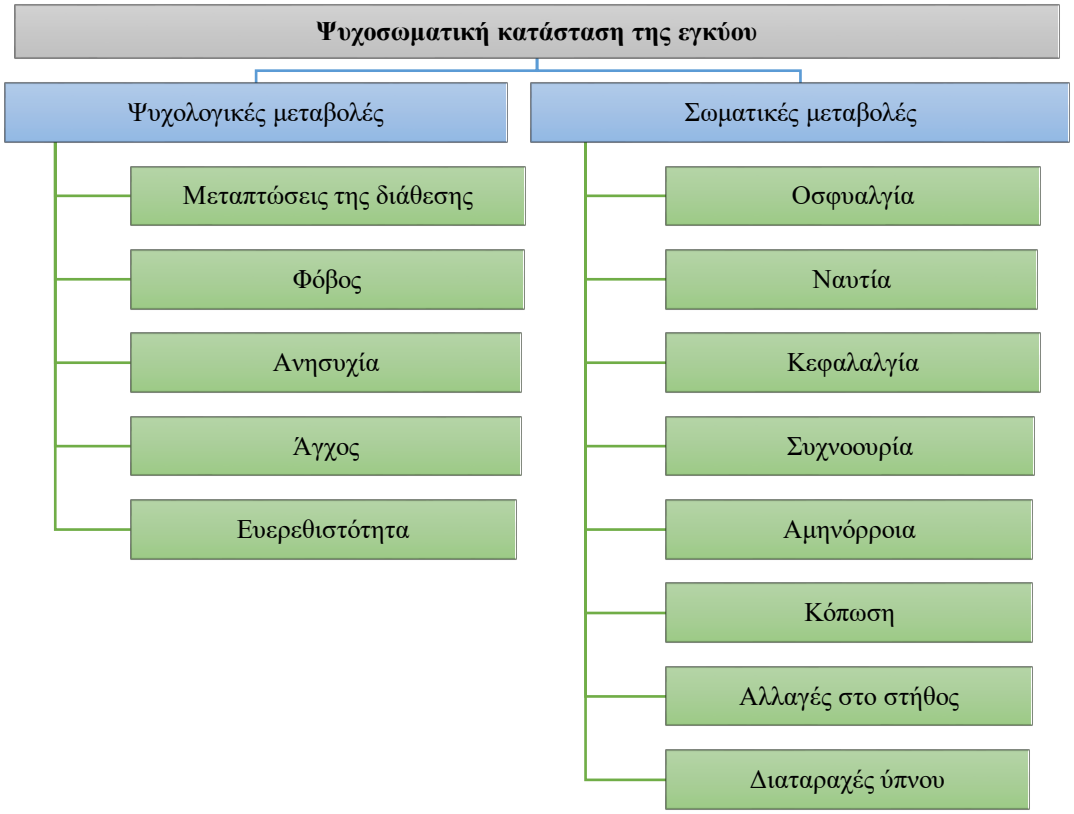
6.2.1 Ψυχολογικές μεταβολές

- Μεταπτώσεις της διάθεσης: Οι κυριότερες ορμόνες που εκκρίνονται κατά την εγκυμοσύνη είναι τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη. Ειδικότερα, τα οιστρογόνα αποτελούν ορμόνες ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη του πλακούντα, ενώ από την άλλη πλευρά, η προγεστερόνη συντελεί στη χαλάρωση των μυών, προκειμένου με τον τρόπο αυτόν να αποφευχθεί η εμφάνιση πρώιμων συστολών. Η ταχεία αύξηση των επιπέδων των ορμονών αυτών, ιδιαίτερα τις πρώτες 12 εβδομάδες, έχει ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση συναισθηματικών διαταραχών σε μια έγκυο γυναίκα, καθώς σχετίζονται με μεταπτώσεις της διάθεσης, οι οποίες συχνά οδηγούν σε άγχος και ευερεθιστότητα (American Pregnancy Association, 2020· Glynn, 2012).
- Φόβος: Οι περισσότερες γυναίκες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης παρουσιάζουν ανησυχία για τον επερχόμενο τοκετό, ωστόσο, ορισμένες από αυτές βιώνουν σε υπέρτατο βαθμό φόβο και άγχος για το γεγονός αυτό. Όταν ο φόβος του τοκετού είναι τόσο έντονος, πρόκειται για έναν παθολογικό φόβο, ο οποίος ονομάζεται τοκοφοβία. Η τοκοφοβία μπορεί να παρουσιαστεί τόσο σε γυναίκες που δεν έχουν

γεννήσει ποτέ παιδί, με αποτέλεσμα να αποφεύγουν να μείνουν έγκυες, αλλά και σε έγκυες γυναίκες, οι οποίες επιλέγουν την καισαρική τομή, προκειμένου να αποφύγουν τον φυσιολογικό τοκετό (Badaoui et al., 2019· Hofberg & Brockington, 2000).

6.2.2 Σωματικές μεταβολές

- Οσφυαλγία: Η οσφυαλγία αποτελεί έναν ιατρικό όρο, ο οποίος περιγράφει τον πόνο που εντοπίζεται στην κατώτερη περιοχή της μέσης. Πρόκειται για μια συνήθη όχληση που βιώνει μια έγκυος γυναίκα, κυρίως προς τα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης της, μεταξύ της 27ης και της 34ης εβδομάδας κύησης (American Pregnancy Association, 2020· Manyozo, 2019).
- Ναυτία: Πρόκειται για το δεύτερο πιο συχνά αναφερόμενο σύμπτωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, το οποίο εντοπίζεται κυρίως τις πρωινές ώρες, μεταξύ της 2ης και της 8ης εβδομάδας κύησης. Η ναυτία ως σύμπτωμα, μπορεί να εκδηλωθεί με ή χωρίς έμετο και συνήθως υποχωρεί μετά την ολοκλήρωση του 1ου τριμήνου, ωστόσο, είναι πιθανό μερικές έγκυες να παρουσιάσουν ναυτία καθόλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους (American Pregnancy Association, 2020· Quinlan & Hill, 2003).
- Κεφαλαλγία: Η κεφαλαλγία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελεί ένα σύνηθες σύμπτωμα, το οποίο εντοπίζεται κυρίως στο 1^{ο} και το 3^{ο} τρίμηνο και χαρακτηρίζεται άλλοτε από υψηλότερη και άλλοτε από χαμηλότερη ένταση. Η ραγδαία αύξηση των ορμονών ή/και η αύξηση του όγκου του αίματος στο σώμα της εγκύου, η οποία προσεγγίζει περίπου το 50%, έχουν κατά καιρούς ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση του συμπτώματος αυτού (American Pregnancy Association, 2020· Muñoz-Cerón et al., 2021· Robbins, 2018).
- Συχνοουρία: Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η συχνοουρία αποτελεί ένα διαδεδομένο σύμπτωμα, το οποίο εμφανίζεται συνήθως μεταξύ της 6ης και της 8ης εβδομάδας κύησης. Το γεγονός ότι η χωρητικότητα εντός της πυέλου περιορίζεται, καθώς η μήτρα της εγκύου αυξάνει σε μέγεθος, προκειμένου να μπορέσει να φιλοξενήσει το έμβρυο που αναπτύσσεται ραγδαία, έχει ως αποτέλεσμα τη συμπίεση της ουροδόχου κύστης (American Pregnancy Association, 2020).
- Αμηνόρροια: Η αμηνόρροια ή αλλιώς απουσία έμμηνου ρύσεως αποτελεί το πρώτο σημάδι έναρξης μιας εγκυμοσύνης και πρόκειται για μια απολύτως φυσιολογική κατάσταση (American Pregnancy Association, 2020).
- Κόπωση: Η εμφάνιση της κόπωσης στην εγκυμοσύνη αποτελεί ένα συχνό φαινόμενο, το οποίο βιώνει η πλειοψηφία των εγκύων γυναικών, ήδη από την πρώτη εβδομάδα μετά τη σύλληψη. Το γεγονός αυτό, όπως έχει διαπιστωθεί, οφείλεται στα αυξημένα επίπεδα προγεστερόνης, αλλά και στην προσπάθεια του σώματος να υποστηρίξει την εγκυμοσύνη. Συνήθως, η κόπωση τείνει να απουσιάζει κατά τη διάρκεια του 2ου τριμήνου, ωστόσο, είναι πιθανό να παρουσιαστεί εκ νέου στο τέλος του 3ου τριμήνου, καθώς πλησιάζει η πιθανή ημερομηνία τοκετού (ΠΗΤ) (American Pregnancy Association, 2020· Cheng et al., 2015).
- Αλλαγές στο στήθος: Το τρίτο πιο συχνά αναφερόμενο σύμπτωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελεί το οίδημα και η ευαισθησία του μαστού. Οι αλλαγές αυτές στο στήθος ήδη εντοπίζονται μεταξύ της 1ης και της 2ης εβδομάδας, αμέσως μετά τη σύλληψη (American Pregnancy Association, 2020).
- Διαταραχές του ύπνου: Η πλειονότητα των εγκύων γυναικών συχνά αναφέρουν ότι υποφέρουν από διαταραχές ύπνου, ειδικότερα, κατά τη διάρκεια του 3ου τριμήνου της κύησής τους (Sedov et al., 2018· Sedov et al., 2021). Πιο συγκεκριμένα, περνούν λιγότερο χρόνο στα στάδια του βαθύ ύπνου, χρειάζονται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για να αποκοιμηθούν, ενώ παράλληλα παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα νυχτερινών αφυπνίσεων (Izci-Balserak et al., 2018) (Σχήμα 6.1).



Σχήμα 6.1 *Ψυχοσωματικές μεταβολές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.*

6.3 Κυριότερες παθήσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

6.3.1 Σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ)

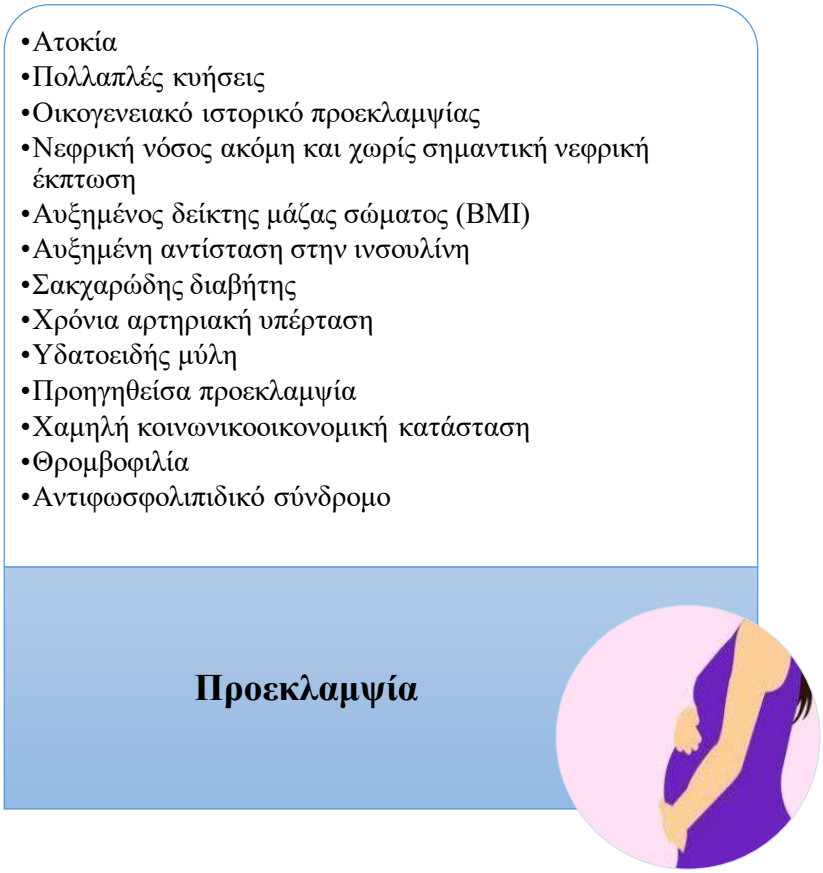
Ως σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ) ορίζεται η διαταραχή της ανοχής της γλυκόζης, με υπεργλυκαιμία διαφόρου βαθμού, η οποία έχει έναρξη ή αναγνωρίζεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της κύησης (American Diabetes Association, 2003· American Diabetes Association, 2018). Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μία από τις συνηθέστερες ιατρικές επιπλοκές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και επηρεάζει παγκοσμίως περίπου το 14% των κυήσεων, ποσοστό που αντιστοιχεί σε περίπου 18 εκατομμύρια γεννήσεις ετησίως (International Diabetes Federation, 2017).

Ειδικότερα, πρόκειται για έναν τύπο διαβήτη, ο οποίος ενέχει σημαντικό κίνδυνο τόσο για την ίδια τη μητέρα, όσο και για το έμβρυο που κυοφορεί (Plows et al., 2018) και συνήθως διαγιγνώσκεται κατά το 2ο με 3ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, ωστόσο, είναι πιθανό να εμφανιστεί ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (International Diabetes Federation, 2017). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τις επιπτώσεις της πάθησης αυτής στην ψυχοσωματική υγεία της μητέρας, έχει διαπιστωθεί ότι σχετίζεται με την εμφάνιση της κατάθλιψης (Pace et al., 2018), τον πρόωρο τοκετό (Liu et al., 2021), την εμφάνιση της προεκλαμψίας (εμφάνιση υψηλής αρτηριακής πίεσης) (Lewandowska et al., 2020), την αποτυχία πρόκλησης φυσιολογικού τοκετού με αποτέλεσμα την αύξηση των πιθανοτήτων υποβολής της εγκύου σε καισαρική τομή (Kamana et al., 2015), καθώς και τον υψηλό κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη στη μετέπειτα ζωή της εγκύου, σε ποσοστό που προσεγγίζει περίπου το 60% των περιπτώσεων (Byrn & Penckofer, 2015). Αντιστοίχως, όσον αφορά τις επιπτώσεις της πάθησης στην υγεία του νεογνού, φαίνεται πως είναι πιθανό να παρουσιάσει μακροσωμία (μεγαλόσωμο βρέφος) (Kamana et al., 2015), αναπνευστική δυσχέρεια, υπογλυκαιμία (Lee et al., 2020), πιθανότητα εμφάνισης διαβήτη κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής, καθώς και παχυσαρκία (Ardıç et al., 2020). Οι προδιαθεσικοί παράγοντες ή αλλιώς οι παράγοντες κινδύνου που αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης του ΣΔΚ απεικονίζονται στο Σχήμα 6.3.1 (Abbasi et al., 2017) (Σχήμα 6.2).

Σχήμα 6.2 *Προδιαθεσικοί παράγοντες εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη κύησης.*

6.3.2 Προεκλαμψία

Οι υπερτασικές διαταραχές κατά την εγκυμοσύνη αποτελούν μία από τις σημαντικότερες αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας τόσο για την ίδια τη μητέρα, όσο και για το έμβρυο (WHO, 2018), διαγιγνώσκονται κυρίως ύστερα από την 20η εβδομάδα και προσβάλλουν περίπου το 6-10% των εγκύων σε ανεπτυγμένες, αλλά και αναπτυσσόμενες χώρες (Μακρής & Θωμόπουλος, 2016), ενώ παράλληλα υπολογίζεται πως ευθύνονται για το 14% των μητρικών θανάτων παγκοσμίως (Say et al., 2014). Μεταξύ των υπερτασικών διαταραχών, η σημαντικότερη εξ αυτών από πλευράς κλινικής σημασίας είναι η προεκλαμψία. Ως προεκλαμψία ορίζεται η εμφάνιση αυξημένης αρτηριακής πίεσης κατά την κύηση (≥ 140/90 mm Hg), σε συνδυασμό με την παρουσία λευκώματος (πρωτεϊνουρίας) (WHO, 2018). Όπως έχει διαπιστωθεί, η προεκλαμψία επιπλέκει περίπου το 2–8% του συνόλου των κυήσεων (WHO, 2018), ωστόσο όταν αφορά γυναίκες με προϋπάρχουσα διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης (ΑΥ), η συχνότητα εμφάνισής της δύναται να αυξηθεί έως και 25%. Αναφορικά με τους προδιαθεσιακούς παράγοντες ή αλλιώς παράγοντες κινδύνου που αυξάνουν τη συχνότητα εμφάνισης της προεκλαμψίας κατά την κύηση, αυτοί απεικονίζονται στο Σχήμα 6.3.



Σχήμα 6.3 *Προδιαθεσικοί παράγοντες εμφάνισης προεκλαμψίας (Μακρής & Θωμόπουλος, 2016).*

6.4. Ψυχοσωματικά οφέλη της συμμετοχής της εγκύου σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά τη διάρκεια της κύησης

6.4.1 Ψυχική ευεξία – έρευνες πεδίου

Η εγκυμοσύνη αποτελεί μια μεταβατική περίοδο για τη ζωή μιας γυναίκας, κατά τη διάρκεια της οποίας παρατηρείται πληθώρα ορμονικών αλλαγών, γεγονός στο οποίο οφείλονται και οι μεγάλες διακυμάνσεις στην ψυχική της διάθεση και στα συναισθήματά της, ωστόσο, κατά γενική ομολογία θεωρείται πως οι μεταβολές αυτές αποτελούν μέρος μιας απολύτως φυσιολογικής διαδικασίας.

Όπως έχει διαπιστωθεί, η συμμετοχή των εγκύων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βελτίωση της ψυχικής ευεξίας της εγκύου, καθώς και την αύξηση των θετικών συναισθημάτων τόσο κατά τη διάρκεια της κύησης, όσο και μετά την ολοκλήρωση αυτής (Battle et al., 2015· Broberg et al.,2017· O'Connor et al., 2018· Vargas-Terrones et al., 2019).

Σε σχετική ανασκοπική μελέτη, οι Shivakumar και συν. (2011), κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, αποτελεί μία ασφαλή και αποτελεσματική στρατηγική παρέμβασης, η οποία συμβάλλει καθοριστικά στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης της εγκύου και στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης. Ομοίως, οι Costa και συν. (2003), οι οποίοι προσπάθησαν να διερευνήσουν την επίδραση της συμμετοχής εγκύων γυναικών σε φυσικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου στην ψυχική τους ευεξία, διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες που ασκούνταν ανέφεραν χαμηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης, ανησυχίας και άγχους, συγκριτικά με τις γυναίκες που δεν συμμετείχαν σε καμία μορφή άσκησης, υποστηρίζοντας πως ακόμη και η τακτική συμμετοχή σε άσκηση χαμηλής καρδιακής συχνότητας κρίνεται ως μια δυνητικά αποτελεσματική μέθοδος για την ενίσχυση της ψυχολογικής ευεξίας. Σε ανάλογη μελέτη, άλλοι ερευνητές αξιολόγησαν την επίδραση ενός τρίμηνου προγράμματος αερόβιας άσκησης στην ψυχική ευεξία 80 εγκύων, που βρίσκονταν μεταξύ της 16ης και της 20ης εβδομάδας της κύησής τους, οι οποίες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική και την ομάδα ελέγχου. Ειδικότερα, η πειραματική ομάδα ολοκλήρωσε

ένα τρίμηνο εποπτευόμενο πρόγραμμα άσκησης που περιλάμβανε περπάτημα για προθέρμανση (10 λεπτά), αερόβια άσκηση ως κύριο πρόγραμμα (30 λεπτά), καθώς και διατάσεις (10 λεπτά) και ασκήσεις χαλάρωσης (10 λεπτά) για αποθεραπεία, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία οργανωμένη μορφή φυσικής δραστηριότητας. Ύστερα από την ολοκλήρωση του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, οι μελετητές διαπίστωσαν πως οι έγκυες γυναίκες που ασκούνταν συστηματικά παρουσίασαν σημαντική μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, καταλήγοντας στο συμπέρασμα πως η αερόβια άσκηση αποτελεί μια ευεργετική μορφή φυσικής δραστηριότητας, η οποία συνδράμει ουσιαστικά στην ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Robledo-Colonia et al., 2012).

Επιπροσθέτως, σε έρευνα των Broberg και συν. (2017) διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση της ψυχικής ευεξίας σε έγκυες γυναίκες, οι οποίες είτε παρουσίαζαν καταθλιπτικά συμπτώματα είτε είχαν διαγνωστεί στο παρελθόν με κατάθλιψη πριν την έναρξη της κύησης. Συγκεκριμένα, η πειραματική ομάδα συμμετείχε σε ένα δωδεκάμηνο εξατομικευμένο πρόγραμμα, που συμπεριλάμβανε συμμετοχή σε αερόβια άσκηση και σε άσκηση με αντιστάσεις, με συχνότητα συμμετοχής δύο (2) φορές την εβδομάδα και συνολική διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα 70 λεπτά, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία οργανωμένη μορφή φυσικής δραστηριότητας. Από τα αποτελέσματα της μελέτης διαπιστώθηκε πως οι γυναίκες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα ανέφεραν υψηλότερα σκορ ψυχικής ευεξίας συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, ως προς τη θετική διάθεση, τη ζωτικότητα και την αναζωογόνηση, καθώς και το ενδιαφέρον να γνωρίσουν νέα πράγματα στη ζωή τους.

Αντίστοιχα αποτελέσματα παρουσιάζονται και από τα ερευνητικά πορίσματα των El-Rafie και συν. (2016), οι οποίοι εφάρμοσαν ένα τρίμηνο εξατομικευμένο πρόγραμμα αερόβιας άσκησης με συχνότητα συμμετοχής τρεις φορές ανά εβδομάδα και 60 λεπτά συνολική διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα, με σκοπό να διερευνήσουν την επίδραση αυτού στην ψυχική διάθεση εγκύων γυναικών. Συνολικά συμμετείχαν 100 έγκυες γυναίκες, οι οποίες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική ομάδα (N = 50), η οποία ακολούθησε το πρόγραμμα άσκησης και την ομάδα ελέγχου (N = 50), οποία δεν συμμετείχε σε άσκηση. Κάθε συνεδρία περιελάμβανε προθέρμανση (10 λεπτά), αερόβια άσκηση (30 λεπτά), step αερόμπικ (σε χαμηλό ύψος - επίπεδο), στατικό ποδήλατο ή περπάτημα σε εργοδιάδρομο ως κύριο πρόγραμμα, ασκήσεις ευλυγισίας (10 λεπτά) και διατάσεις για αποθεραπεία (10 λεπτά). Ύστερα από τη λήξη του συγκεκριμένου παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, διαπιστώθηκε πως η πειραματική ομάδα ανέφερε σημαντική μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης, καθώς και βελτίωση της ψυχικής ευεξίας σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, στην οποία δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές αλλαγές μεταξύ των μετρήσεων. Επίσης, οι Petrovic και συν. (2016), θέλησαν να συγκρίνουν τη σχέση μεταξύ της συμμετοχής σε αερόβια άσκηση και συγκεκριμένα στο περπάτημα, με την αρνητική διάθεση και την κατάθλιψη που παρουσίαζαν οι έγκυες γυναίκες (N = 200) κατά το τελευταίο διάστημα της εγκυμοσύνης τους. Οι μελετητές διαπίστωσαν πως όσες γυναίκες ανέφεραν υψηλά επίπεδα συμμετοχής σε άσκηση, παρουσίασαν σημαντική μείωση τόσο των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, όσο και του άγχους. Παρομοίως, οι Taniguchi και Sato (2016) υποστήριξαν ότι το περπάτημα τρεις φορές την εβδομάδα, συνολικής διάρκειας 30 λεπτών, αποτελεί μία ασφαλή και ωφέλιμη μορφή φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, η οποία συνδράμει καθοριστικά στην ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης της εγκύου, καθώς και στη μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, ως επί το πλείστον, τα μέχρι στιγμής στοιχεία υποδεικνύουν πως κρίνεται απαραίτητο για τις έγκυες γυναίκες να ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής, προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές ψυχολογικές μεταβολές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους, ενσωματώνοντας στο καθημερινό τους πρόγραμμα την άσκηση.

Πρακτική συμβουλή

- Η συμμετοχή των εγκύων γυναικών έστω και δύο φορές την εβδομάδα σε οργανωμένα προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, που περιλαμβάνουν κυρίως αερόβιες δραστηριότητες, δύναται να επιφέρει βελτιώσεις στον παράγοντα *ψυχική ευεξία*.
- Η τακτική συμμετοχή της εγκύου σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, τα οποία χαρακτηρίζονται έστω και από ένταση χαμηλής καρδιακής συχνότητας, κρίνεται ωφέλιμη για την ενίσχυση της ψυχολογικής της ευεξίας.

6.4.2 Σωματικό βάρος – έρευνες πεδίου

Αν και η πρόσληψη βάρους αποτελεί ένα απολύτως φυσιολογικό επακόλουθο κατά τη διάρκεια της κύησης, η πλειονότητα των εγκύων γυναικών τείνει να σημειώνει υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους, γεγονός το οποίο έχει κατά καιρούς ενοχοποιηθεί για την εμφάνιση σημαντικών προβλημάτων υγείας, όπως είναι η υπέρταση, ο ΣΔΚ, καθώς και η μακροσωμία του βρέφους (Lewandowska et al., 2020). Ωστόσο, είναι ευρέως αποδεκτό πως η σωματική άσκηση αποτελεί μία αποτελεσματική μέθοδο για τον έλεγχο της αύξησης του σωματικού βάρους (Barakat et al., 2019), ενώ παράλληλα κρίνεται ιδιαίτερα ευεργετική σε περιπτώσεις υπέρβαρων, καθώς και παχύσαρκων εγκύων γυναικών (Mottola, 2009).

Σε σχετική μελέτη οι Barakat και συν. (2016) προσπάθησαν να διερευνήσουν την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στην πρόσληψη βάρους εγκύων γυναικών. Οι συμμετέχουσες διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την πειραματική (N = 382) και την ομάδα ελέγχου (N = 383). Ειδικότερα, η πειραματική ομάδα έλαβε μέρος σε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης (85 συνολικά προπονητικές μονάδες από την έναρξη της κύησής τους έως και το τελευταίο στάδιο αυτής, μεταξύ της 38ης και της 39ης εβδομάδας), το οποίο περιλάμβανε αερόβια άσκηση, ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και ασκήσεις ευλυγισίας, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές την εβδομάδα και 50-55 λεπτά συνολική διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα, ενώ όσον αφορά την ομάδα ελέγχου, αυτή ακολούθησε τη βασική περιγεννητική φροντίδα. Οι ερευνητές, ύστερα από τη λήξη της πειραματικής διαδικασίας κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ομάδα ελέγχου παρουσίασε 1,5 φορές περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης υπερβολικής πρόσληψης βάρους κατά τη διάρκεια της κύησης, συγκριτικά με την πειραματική ομάδα.

Έρευνα των Ruiz και συν. (2013) μελέτησε την επίδραση της χαμηλής έως μέτριας έντασης άσκηση στην πρόσληψη σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια της κύησης, σε εγκύους. Στη συγκεκριμένη μελέτη, έλαβαν μέρος συνολικά 962 γυναίκες, οι οποίες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική και την ομάδα ελέγχου. Η πειραματική ομάδα συμμετείχε 3 φορές την εβδομάδα σε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις (συνολικής διάρκειας 50-55 λεπτών ανά προπονητική μονάδα) καθόλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία μορφή οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, με την πειραματική ομάδα να παρουσιάζει χαμηλότερα επίπεδα πρόσληψης βάρους σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Οι Ruchat και συν. (2012) ερεύνησαν την επίδραση τριών διαφορετικών μεθόδων στην πρόσληψη σωματικού βάρους σε γυναίκες, οι οποίες βρίσκονταν μεταξύ της 16ης και 20ης εβδομάδας κύησης. Οι συμμετέχουσες διαχωρίστηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα συμμετείχε σε περπάτημα χαμηλής καρδιακής συχνότητας, η δεύτερη συμμετείχε σε περπάτημα μέτριας έντασης, ενώ η ομάδα ελέγχου δεν συμμετείχε σε καμία μορφή άσκησης και λάμβανε μόνο τη βασική περιγγενητική φροντίδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ομάδα ελέγχου κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης παρουσίασε αυξημένη πρόσληψη βάρους συγκριτικά με τις άλλες δύο ομάδες εξάσκησης. Επιπροσθέτως, και στις δύο ομάδες εξάσκησης παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της πρόσληψης βάρους σε ποσοστό 77% για την ομάδα που συμμετείχε σε άσκηση μέτριας καρδιακής συχνότητας και 70% για την ομάδα που συμμετείχε σε ήπια άσκηση, αντίστοιχα.

Όλα τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από άλλες μελέτες, αφού τόσο οι Muktabhant και συν. (2015), όσο και οι Haakstad και Bø, (2011), μέσω των αποτελεσμάτων των ερευνών που διενήργησαν, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι έγκυες που συμμετέχουν σε συστηματική άσκηση κατά την κύηση τείνουν να αποφεύγουν την υπερβολική αύξηση βάρους.

Πίνακας 6.1 *Συνιστώμενος μέσος όρος αύξησης βάρους ανάλογα με το ΔΜΣ της γυναίκας πριν από την έναρξη της κύησης (Jarman et al., 2016).*

Δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) πριν από την εγκυμοσύνη	**Κατάσταση**	**Εύρος συνολικής πρόσληψης βάρους (kg)**	**Μέσος εβδομαδιαίος ρυθμός αύξησης βάρους (kg)**
18.5 kg/m2	Λιποβαρής	12,5-18	0,44-0,58
18.5 - 25 kg/m2	Φυσιολογικού βάρους	11,5-16	0,35-0,50
25 - 30 kg/m2	Υπέρβαρη	7-11,5	0,23-0,33
≥ 30 kg/m2	Παχύσαρκη	5-9	0,17-0,27

6.4.3 ΣΔΚ - Έρευνες πεδίου

Έχει διαπιστωθεί πως η συμμετοχή της γυναίκας σε άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην πρόληψη, όσο και στην αντιμετώπιση του ΣΔΚ, καθώς θεωρείται ότι συμβάλλει στον έλεγχο της υπερβολικής αύξησης του σωματικού βάρους, αλλά και στην αντιμετώπιση της αντίστασης στην ινσουλίνη (ClappIII, 2006· Dyck et al., 1998).

Σε σχετική μελέτη, οι Barakat et al. (2012), μελέτησαν την επίδραση ενός συνδυαστικού προγράμματος άσκησης που συμπεριλάμβανε ασκήσεις εδάφους, καθώς και άσκηση στο νερό (3 φορές την εβδομάδα) στον έλεγχο της γλυκόζης στο αίμα, σε 83 υγιείς έγκυες γυναίκες, οι οποίες διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την πειραματική (N = 40) και την ομάδα ελέγχου (N = 43). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η μέτριας έντασης άσκηση δύναται να βελτιώσει τον έλεγχο της γλυκόζης στο αίμα, καθώς και να συμβάλλει στη χαμηλότερη πρόσληψη βάρους και στη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης ΣΔΚ. Ομοίως, οι Sanabria-Martínez και συν. (2015) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των εγκύων γυναικών σε άσκηση είναι σε θέση να μειώσει τον κίνδυνο εμφάνισης του ΣΔΚ, καθώς και να συνδράμει στην αποφυγή της υπερβολικής πρόσληψης σωματικού βάρους.

Επίσης, σε σχετική ανασκοπική μελέτη, οι da Silva και συν. (2017) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συμμετοχή των γυναικών σε κινητικές δραστηριότητες αναψυχής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αποτελεί μια ευεργετική στρατηγική παρέμβασης, η οποία συμβάλλει ουσιαστικά στην ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων εμφάνισης ΣΔΚ, στον έλεγχο της υπερβολικής αύξησης του σωματικού βάρους της εγκύου, καθώς και στην αποφυγή εμφάνισης μακροσωμίας του εμβρύου.

6.4.4 Οσφυαλγία - Έρευνες πεδίου

Η οσφυαλγία –ή αλλιώς ο πόνος στη μέση– αποτελεί ένα σύνηθες σύμπτωμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Στη διεθνή βιβλιογραφία η συχνότητα εμφάνισης οσφυαλγίας κυήσεως κυμαίνεται μεταξύ 35% -60% και συνήθως, όπως αναφέρει η πλειονότητα των γυναικών, ο πόνος αυτός επιδεινώνεται κυρίως τις βραδινές ώρες και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του 3ου τριμήνου (Ansari, 2010· Kovacs et al., 2012· Wang et al., 2004). Ωστόσο, έχει αποδειχθεί πως η συμμετοχή της εγκύου σε άσκηση συμβάλλει σημαντικά στην πρόληψη και την αντιμετώπιση μυοσκελετικών προβλημάτων τόσο κατά τη διάρκεια της περιγεννητικής, όσο και της μεταγεννητικής περιόδου (Backhausen et al., 2017· Thorell & Kristiansson, 2012).

Σε σχετική μετα-ανάλυση ερευνών οι Shiri και συν. (2018) υποστήριξαν ότι η άσκηση αποτελεί μια στρατηγική παρέμβασης, η οποία είναι σε θέση να μειώσει τις πιθανότητες εμφάνισης οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε ποσοστό που προσεγγίζει περίπου το 10%. Επίσης, άλλοι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η θεραπευτική άσκηση στο νερό δύναται να ανακουφίσει τον οσφυϊκό πόνο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (Bandpei et al., 2010). Ομοίως, η ευεργετική επίδραση της άσκησης στη μείωση της οσφυαλγίας επιβεβαιώνεται και από άλλους μελετητές, αφού τόσο οι Granath και συν. (2006), όσο και οι de Sousa και συν. (2019), μέσω των αποτελεσμάτων των ερευνών που διενήργησαν, υποστήριξαν ότι οι γυναίκες θα πρέπει να συμμετάσχουν σε συστηματική άσκηση κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης, προκειμένου να ανακουφιστούν από τον οσφυϊκό πόνο.

6.5 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

6.5.1 Οδηγίες και προϋποθέσεις συμμετοχής

Όσον αφορά τη συμμετοχή των εγκύων σε τακτική φυσική δραστηριότητα, η Αμερικανική Εταιρεία Μαιευτήρων και Γυναικολόγων (American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG) υποστηρίζει πως η άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης κρίνεται ως μία ασφαλής στρατηγική παρέμβασης, ενώ παράλληλα θεωρείται συμπληρωματική θεραπεία για την ελαχιστοποίηση των πιθανών κινδύνων εμφάνισης επιπλοκών στην υγεία της εγκύου. Επίσης, υποστηρίζει πως η περίοδος της εγκυμοσύνης αποτελεί ευκαιρία για τις γυναίκες που ακολουθούν καθιστική ζωή να υιοθετήσουν έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής και να ενσωματώσουν

στην καθημερινότητά τους την τακτική σωματική δραστηριότητα. Ειδικότερα, οι κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη συμμετοχή σε άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης εστιάζουν στα ακόλουθα:

- Κρίνεται σημαντικό να πραγματοποιούνται τροποποιήσεις του προγράμματος άσκησης, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τόσο τις ανατομικές και φυσιολογικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στον οργανισμό της μητέρας, όσο και τις απαιτήσεις του αναπτυσσόμενου εμβρύου.
- Θα πρέπει να διενεργείται ενδελεχής κλινική αξιολόγηση της κατάστασης της εγκύου πριν από τη σύσταση οποιουδήποτε προγράμματος άσκησης, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι δεν συντρέχει απολύτως κανένας κίνδυνος για την υγεία της.
- Όλες οι υγιείς έγκυες γυναίκες χωρίς αντενδείξεις για άσκηση, θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε αερόβια άσκηση, καθώς και σε ασκήσεις ενδυνάμωσης.
- Οι Μαιευτήρες - Γυναικολόγοι και άλλοι επαγγελματίες μαιευτικής φροντίδας θα πρέπει να:
- α) αξιολογούν προσεκτικά τις γυναίκες με ιατρικές ή μαιευτικές επιπλοκές πριν απευθύνουν συστάσεις σχετικά με τη συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης,
- β) να αποφεύγουν σε τακτική βάση να τις παροτρύνουν να περιορίσουν τη φυσική τους δραστηριότητα, προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο πρόωρου τοκετού (ACOG, 2020).

6.5.2 Συστάσεις για την εφαρμογή των πρωτοκόλλων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Οι μέχρι στιγμής μελέτες σχετικά με την άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης φαίνεται πως συγκλίνουν προς την ίδια κατεύθυνση, υποστηρίζοντας ότι η άσκηση κρίνεται ασφαλής και δύναται να διατηρήσει ή/και να βελτιώσει διάφορες παραμέτρους της ψυχοσωματικής κατάστασης της εγκύου. Ωστόσο, για να θεωρηθεί η συμμετοχή της εγκύου σε άσκηση ασφαλής, θα πρέπει το πρόγραμμα να σχεδιάζεται και να υλοποιείται σύμφωνα με τις συστάσεις της Αμερικανικής Εταιρείας Μαιευτήρων και Γυναικολόγων (ACOG), ως προς το είδος της άσκησης (Πίνακας 6.2), την έντασή της, τη συχνότητα συμμετοχής, καθώς και τη συνολική διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα (Πίνακας 6.3) (ACOG, 2015).

Πίνακας 6.2 *Συνιστώμενες μορφές άσκησης και μορφές άσκησης προς αποφυγή (ACOG, 2015).*

Συνιστώμενες μορφές άσκησης	**Μορφές άσκησης προς αποφυγή**
Περπάτημα	Σκι
Κολύμβηση	Θαλάσσιο σκι
Στατικό ποδήλατο	Σέρφινγκ
Χαμηλού αντίκτυπου αεροβικές ασκήσεις	Ορεινή ποδηλασία
Γιόγκα και πιλάτες (Θα πρέπει να αποφεύγονται στάσεις, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν ασκησιογενή υπόταση).	Ιππασία
Το τρέξιμο, το τζόκινγκ και η προπόνηση δύναμης θεωρούνται ασφαλή είδη άσκησης (Κρίνεται επιτακτική η επικοινωνία της εγκύου με έναν επαγγελματία μαιευτικής φροντίδας, πριν τη συμμετοχή της σε ένα από τα προαναφερόμενα είδη άσκησης).	Ενόργανη Γυμναστική
Τα αθλήματα με ρακέτα μπορεί να είναι αποδεκτά, αν και θα πρέπει να αποφεύγονται δραστηριότητες, οι οποίες παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο απώλειας ισορροπίας και πτώσεων.	Καταδύσεις
	Ελεύθερη πτώση και καυτή γιόγκα (είδος γιόγκα που υλοποιείται σε δωμάτιο που θερμαίνεται στους 41 ° C με υγρασία 40%).

Εικόνα 6.2 *Περπάτημα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-photo/sportive-pregnant-woman-jogging-mountainous-forest-2055684968)*

Εικόνα 6.3 *Κολύμβηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/images/employment/24904751)*

Εικόνα 6.4 *Στατικό ποδήλατο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-photo/pregnant-woman-using-exercise-bike-gym-388570612)*

Εικόνα 6.5 *Χαμηλού αντίκτυπου αεροβικές ασκήσεις κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: https://mominbalance.com/en/blog/exercise-during-pregnancy*

Εικόνα 6.6 *Γιόγκα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/images/pregnant-women-at-gym/196476143)*

Εικόνα 6.7 *Ασκήσεις pilates κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/images/pregnancy-exercise/9530598)*

Εικόνα 6.8 *Τρέξιμο/τζόκινγκ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/images/pregnancy-exercise/9530598)*

Πίνακας 6.3 *Συστάσεις συμμετοχής σε άσκηση κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (ACOG, 2015).*

Έναρξη συμμετοχής σε άσκηση	Ύστερα από την ολοκλήρωση του 1ου τριμήνου
Διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα	30-60 λεπτά
Συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα	Τουλάχιστον 3-4 ημέρες την εβδομάδα ή και περισσότερες
Ένταση της άσκησης	Μέγιστο όριο έντασης 140 σφύξεις / ανά λεπτό
Περιβάλλον	Θερμικά ουδέτερο περιβάλλον
Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης (Borg scale)	Μέτριας έντασης άσκηση -12 -14 σύμφωνα με την 20βαθμη κλίμακα του Borg
Επίβλεψη της άσκησης	Προτιμάται, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα
Λήξη προγράμματος άσκησης	Συμμετοχή σε άσκηση έως και τον τοκετό

6.5.3 Προειδοποιητικά συμπτώματα για διακοπή της άσκησης κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης

Η άσκηση κατά τη διάρκεια της κύησης, όταν γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προϋποθέσεις που προαναφέρθηκαν, είναι ασφαλής και ενδείκνυται για τις περισσότερες έγκυες γυναίκες. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονίσουμε πως οποιαδήποτε μορφή άσκησης θα πρέπει να διακόπτεται άμεσα σε περίπτωση που η ασκούμενη κατά τη διάρκεια της συμμετοχής της στο πρόγραμμα παρουσιάσει κάποιο από τα παρακάτω συμπτώματα:

- κολπική αιμορραγία,
- τακτικές επώδυνες συσπάσεις,
- διαρροή αμνιακού υγρού,
- δύσπνοια πριν την άσκηση,
- ζάλη,
- πονοκέφαλος,
- πόνος στο στήθος,
- απώλεια ισορροπίας λόγω μυϊκής αδυναμίας,
- πόνος ή οίδημα στη γάμπα (ACOG, 2020).

Πίνακας 6.4 *Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης (Borg scale) (Borg, 1998).*

Κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης (Borg scale)	
Αξιολόγηση	**Περιγραφή**
6	
7	Πάρα πολύ ήπια
8	
9	Πολύ ήπια
10	
11	Σχετικά ήπια
12	
13	Σχετικά έντονη
14	
15	Έντονη
16	
17	Πολύ έντονη
18	
19	
20	Πάρα πολύ έντονη

Πρακτική συμβουλή

- Ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η υλοποίηση οποιουδήποτε προγράμματος άσκησης προϋποθέτει τη στενή συνεργασία του/της επιβλέποντος/ουσας Γυναικολόγου της εγκύου, της μαίας, καθώς και του/της καθηγητή/τριας Φυσικής Αγωγής.
- Προτείνεται τα προγράμματα άσκησης να είναι εξατομικευμένα.
- Πριν την έναρξη οποιουδήποτε προγράμματος άσκησης κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση του προπονητικού επιπέδου στο οποίο βρισκόταν η γυναίκα πριν την έναρξη της κύησης.
- Σε περίπτωση εμφάνισης οποιασδήποτε αδιαθεσίας της εγκύου, το πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να διακόπτεται άμεσα και η έγκυος θα πρέπει να παραπέμπεται στον/την επιβλέποντα/ουσα Γυναικολόγο της.
- Αν η γυναίκα πριν την έναρξη της κύησης δεν συμμετείχε σε καμία μορφή οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας, κρίνεται αναγκαίο η επιβάρυνση κατά την έναρξη του προγράμματος να είναι ήπια και να αυξάνεται προοδευτικά.
- Η άσκηση σε δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες θα πρέπει να αποφεύγεται.

6.6 Γλωσσάρι

Αμηνόρροια: Ως αμηνόρροια ορίζεται η απουσία έμμηνου ρύσεως για τουλάχιστον 3 μήνες σε γυναίκες που κανονικά θα έπρεπε να είχαν περίοδο.

Αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο: Το αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο είναι μια συστηματική αυτοάνοση πάθηση, όπου αντιφωσφολιπιδικά αυτο-αντισώματα προκαλούν επαναλαμβανόμενες θρομβώσεις σε όλα τα είδη των αγγείων (αρτηρίες, φλέβες και μικρά αγγεία) και, επίσης, επιπλοκές της εγκυμοσύνης όπως αυτόματες αποβολές, προεκλαμψία κ.λπ.

Βρέφος: Το βρέφος είναι ο νέος απόγονος ενός ανθρώπου ή ενός ζώου. Ο όρος βρέφος όταν αναφέρεται στους ανθρώπους είναι συνώνυμος με τον όρο *μωρό* ή *νεογνό* (ο τελευταίος συνήθως χρησιμοποιείται, όταν αναφερόμαστε στον απόγονο ενός ζώου). Η λέξη βρέφος μπορεί να αντικατασταθεί από τη λέξη *παιδί,* όταν ο νεαρός απόγονος μάθει να περπατάει.

Γλυκόζη στο αίμα: Ένα απλό σάκχαρο ή μονοσακχαρίτης, C6H12O6, το οποίο αποτελεί το τελικό προϊόν του καταβολισμού των υδατανθράκων.

Γλυκοζουρία: Η ύπαρξη γλυκόζης στα ούρα χαρακτηρίζεται ως γλυκοζουρία.

Δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ): Ο δείκτης μάζας σώματος είναι μια γενική ιατρική ένδειξη για τον υπολογισμό του βαθμού παχυσαρκίας ενός ατόμου.

Εγκυμοσύνη: Η διαδικασία κατά την οποία μια γυναίκα φέρει ένα γονιμοποιημένο ωάριο, το οποίο αναπτύσσεται κι εξελίσσεται μέσα της, και διαρκεί μέχρι και τη γέννηση του βρέφους.

Έμβρυο: Έμβρυο ονομάζεται το θηλαστικό που βρίσκεται στα πρώιμα στάδια ανάπτυξής του, από τη χρονική στιγμή που ένα γονιμοποιημένο ωάριο διαιρείται μέχρι τη γέννα.

Θρομβοφιλία: Η θρομβοφιλία (ορισμένες φορές υπερπηκτικότητα ή προθρομβωτική κατάσταση) αποτελεί ανωμαλία στην πήξη του αίματος, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο θρόμβωσης (δημιουργία θρόμβου μέσα σε αγγείο).

Ινσουλίνη: Η ινσουλίνη είναι ορμόνη που παράγεται σε ειδική μοίρα του παγκρέατος.

Κύηση υψηλού κινδύνου: Μια εγκυμοσύνη χαρακτηρίζεται ως κύηση υψηλού κινδύνου, όταν η πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών στη μητέρα ή το έμβρυο είναι αυξημένη.

Μακροσωμία: Αυξημένο βάρος νεογνού.

Οιστρογόνα: Το οιστρογόνο αναφέρεται σε μια ομάδα ορμονών που παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην ανάπτυξη των γυναικείων σεξουαλικών χαρακτηριστικών και στην αναπαραγωγική διαδικασία.

Οσφυαλγία: Ο όρος οσφυαλγία, από τις λέξεις οσφύς (μέση) και άλγος (πόνος), ισοδυναμεί με το κοινώς καλούμενο *λουμπάγκο* και αναφέρεται στο σύμπτωμα που αφορά κάθε πόνο στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (στη μέση).

Προγεστερόνη: Η προγεστερόνη είναι ορμόνη που παράγεται φυσιολογικά στο σώμα για να διασφαλίσει τη δημιουργία μιας παχιάς επένδυσης της μήτρας (ενδομήτριο), που διευκολύνει την εμφύτευση του εμβρύου στα τοιχώματά της κατά τις πρώτες ημέρες της εγκυμοσύνης και την ανάπτυξή του.

Προεκλαμψία: Η προεκλαμψία είναι διαταραχή της εγκυμοσύνης που χαρακτηρίζεται από την έναρξη υψηλής αρτηριακής πίεσης.

Πρόωρος τοκετός: Ως πρόωρος τοκετός ορίζεται κάθε τοκετός που πραγματοποιείται πριν από την 37η εβδομάδα της κύησης.

Σακχαρώδης διαβήτης κύησης (ΣΔΚ): Κάθε δυσανεξία στη γλυκόζη η οποία αρχίζει ή πρωτο-διαγιγνώσκεται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Τοκετός: Τοκετός είναι η διαδικασία κατά την οποία το βιώσιμο έμβρυο απομακρύνεται από το σώμα της μητέρας.

Τοκοφοβία: Ο υπέρμετρος φόβος που μια γυναίκα αισθάνεται για τη διαδικασία του τοκετού.

Υδατοειδής μύλη: Είναι μια νεοπλασματική νόσος του πλακούντα που προκύπτει όταν περισσότερα του ενός σπερματοζωάρια γονιμοποιούν ένα ωάριο.

Αρτηριακή υπέρταση (ΑΥ): Η αρτηριακή υπέρταση είναι η αυξημένη πίεση του αίματος στο εσωτερικό του τοιχώματος των μεγάλων αρτηριών του σώματος.

Ωάριο: Το ωάριο είναι το γεννητικό κύτταρο (γαμέτης) των θηλυκών οργανισμών το οποίο βρίσκεται στην ωοθήκη.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
BMI	Body Mass Index
PAGAC	Physical Activity Guidelines Advisory Committee
WHO	World Health Organization
ΑΥ	Αρτηριακή Υπέρταση
ΠΗΤ	Πιθανή Ημερομηνία Τοκετού
ΣΒ	Σωματικό Βάρος
ΣΔΚ	Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
BMI (BODY MAS INDEX)	ΔΜΣ (ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ)

Βιβλιογραφία

Abbasi, M., Mazloum Khorasani, Z. M., Etminani, K., & Rahmanvand, R. (2017). Determination of the most important risk factors of gestational diabetes in Iran by group analytical hierarchy process. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, *15*(2), 109. https://doi.org/10.29252/ijrm.15.2.109

Alvarenga, P., & Frizzo, G. B. (2017). Stressful life events and women's mental health during pregnancy and postpartum period. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, *27*(66), 51-59. https://doi.org/10.1590/1982-43272766201707

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2015). ACOG Committee Opinion No. 650: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, *126*(6), e135-42. https://doi.org/10.1097/aog.0000000000001214

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). ACOG Committee Opinion No. 804: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, *135*(4), e178–88. https://doi.org/10.1097/aog.0000000000003772

American Diabetes Association. (2018). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, *41*, S13–S27. https://doi.org/10.2337/dc18-S002

American Diabetes Association. (2003). Gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care*, *26*(1), S103-S105. https://doi.org/10.2337/diacare.26.2007.S103

American Pregnancy Association. (2020). *Pregnancy symptoms—Early signs of pregnancy*. https://americanpregnancy.org/pregnancy-symptoms/early-signs-of-pregnancy/

Ansari, N. N., Hasson, S., Naghdi, S., Keyhani, S., & Jalaie, S. (2010). Low back pain during pregnancy in Iranian women: Prevalence and risk factors. *Physiotherapy Theory and Practice*, *26*(1), 40-48. https://doi.org/10.1016/j.spinee.2009.05.012

Ardıç, C., Çolak, S., Uzun, K., Salı, G., Aydemir, T., & Telatar, G. (2020). Maternal Gestational Diabetes and Early Childhood Obesity: A Retrospective Cohort Study. *Childhood Obesity*, *16*(8), 579-585. https://doi.org/10.1089/chi.2020.0183

Arena, B., & Maffulli, N. (2002). Exercise in pregnancy: how safe is it? *Sports Medicine and Arthroscopy Review*, *10*(1), 15-22. https://doi.org/10.1097/00132585-200210010-00004

Backhausen, M. G., Tabor, A., Albert, H., Rosthøj, S., Damm, P., & Hegaard, H. K. (2017). The effects of an unsupervised water exercise program on low back pain and sick leave among healthy pregnant women–A randomised controlled trial. *PloS one*, *12*(9), e0182114. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182114

Badaoui, A., Abou Kassm, S., & Naja, W. (2019). Fear and anxiety disorders related to childbirth: Epidemiological and therapeutic issues. *Current psychiatry reports*, *21*(4), 1-14. https://doi.org/10.1007/s11920-019-1010-7

Bandpei, M., Ahmadshirvani, M., Fakhri, M., & Rahmani, N. (2010). The effect of an exercise program and ergonomic advices on treatment of pregnancy-related low back pain: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, *20*(77), 10-19. https://jmums.mazums.ac.ir/article-1-695-en.html

Barakat, R., Cordero, Y., Coteron, J., Luaces, M., & Montejo, R. (2012). Exercise during pregnancy improves maternal glucose screen at 24–28 weeks: a randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, *46*(9), 656-661. http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2011-090009

Barakat, R., Pelaez, M., Cordero, Y., Perales, M., Lopez, C., Coteron, J., & Mottola, M. F. (2016). Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: randomized clinical trial. *American journal of obstetrics and gynecology*, *214*(5), 649e1-649e8. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.11.039

Barakat, R., Refoyo, I., Coteron, J., & Franco, E. (2019). Exercise during pregnancy has a preventative effect on excessive maternal weight gain and gestational diabetes. A randomized controlled trial. *Brazilian journal of physical therapy*, *23*(2), 148-155. https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.11.005

Battle, C. L., Abrantes, A. M., Schofield, C. A., & Kraines, M. A. (2015). Physical activity as an intervention for antenatal depression: rationale for developing tailored exercise programs for pregnant women with depression. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *60*(5), 479-482. https://doi.org/10.1111/jmwh.12271

Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Human kinetics. ISBN: 9780880116237

Brown, W. J., Finch, C., Robinson, D., Torode, M., & White, S. (2002). SMA statement: the benefits and risks of exercise during pregnancy. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *5*(1), 11-19. https://doi.org/10.1016/s1440-2440(02)80293-6

Broberg, L., Backhausen, M., Damm, P., Bech, P., Tabor, A., & Hegaard, H. K. (2017). Effect of supervised exercise in groups on psychological well-being among pregnant women at risk of depression (the EWE Study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, *18*(1), 1-10. https://doi.org/10.1186/s13063-017-1938-z

Cheng, C. Y., Chou, Y. H., Wang, P., Tsai, J. M., & Liou, S. R. (2015). Survey of trend and factors in perinatal maternal fatigue. *Nursing & Health Sciences*, *17*(1), 64-70. https://doi.org/10.1111/nhs.12149

Chou, K. L., & Chi, I. (2004). Childlessness and psychological well-being in Chinese older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *19*(5), 449-457. https://doi.org/10.1002/gps.1111

ClappIII, J. F. (2006). Effects of diet and exercise on insulin resistance during pregnancy. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, *4*(2), 84-90. https://doi.org/10.1089/met.2006.4.84

Costa, D. D., Rippen, N., Dritsa, M., & Ring, A. (2003). Self-reported leisure-time physical activity during pregnancy and relationship to psychological well-being. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, *24*(2), 111-119. https://doi.org/10.3109/01674820309042808

da Silva, S. G., Ricardo, L. I., Evenson, K. R., & Hallal, P. C. (2017). Leisure-time physical activity in pregnancy and maternal-child health: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and cohort studies. *Sports medicine*, *47*(2), 295-317. https://doi.org/10.1007/s40279-016-0565-2

Dastenaei, B. M., Aein, F., Safdari, F., & Karimiankakolaki, Z. (2020). Designing an intervention program over the effects of Pilates on pregnancy outcomes among the pregnant women: A protocol study. *International Journal of Surgery Protocols*, *24*, 27-30. https://doi.org/10.1016/j.isjp.2020.10.004

Davis, E. P., & Narayan, A. J. (2020). Pregnancy as a period of risk, adaptation, and resilience for mothers and infants. *Development and Psychopathology*, *32*(5), 1625-1639. https://doi.org/10.1017/s0954579420001121

de Sousa, V. P. S., Cury, A., Eufrásio, L. S., de Sousa, S. E. S., Coe, C. B., & de Souza Ramalho Viana, E. (2019). The influence of gestational trimester, physical activity practice and weight gain on the low back and pelvic pain intensity in low risk pregnant women. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, *32*(5), 671-676. https://doi.org/10.3233/bmr-171006

Dyck, R. F., Sheppard, M. S., Cassidy, H., Chad, K., Tan, L., & Van Vliet, S. H. (1998). Preventing NIDDM among aboriginal people: is exercise the answer? Description of a pilot project using exercise to prevent gestational diabetes. *International Journal of Circumpolar Health*, *57*, 375-378. PMID: 10093309

Eichler, J., Schmidt, R., Hiemisch, A., Kiess, W., & Hilbert, A. (2019). Gestational weight gain, physical activity, sleep problems, substance use, and food intake as proximal risk factors of stress and depressive symptoms during pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *19*(1), 1-14. https://doi.org/10.1186/s12884-019-2328-1

El-Rafie, M. M., Khafagy, G. M., & Gamal, M. G. (2016). Effect of aerobic exercise during pregnancy on antenatal depression. *International Journal of Women's Health*, *8*, 53. https://doi.org/10.2147/IJWH.S94112

Goodwin, A., Astbury, J., & McMeeken, J. (2000). Pregnancy: Does it change exercise participation?. *Australian Journal of Primary Health*, *6*(1), 15-26. https://doi.org/10.1071/PY00002

Glynn, L. M. (2012). Increasing parity is associated with cumulative effects on memory. *Journal of Women's Health*, *21*(10), 1038-1045. https://doi.org/10.1089/jwh.2011.3206

Granath, A. B., Hellgren, M. S., & Gunnarsson, R. K. (2006). Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, *35*(4), 465-471. https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2006.00066.x

Haakstad, L. A., & Bø, K. (2011). Effect of regular exercise on prevention of excessive weight gain in pregnancy: a randomised controlled trial. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, *16*(2), 116-125. https://doi.org/10.3109/13625187.2011.560307

Hammer, R. L., Perkins, J., & Parr, R. (2000). Exercise during the childbearing year. *The Journal of Perinatal Education*, *9*(1), 1-13. https://doi.org/10.1624/105812400X87455

Hartley, E., Fuller-Tyszkiewicz, M., Skouteris, H., & Hill, B. (2020). A qualitative insight into the relationship between postpartum depression and body image. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 1-13. https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1710119

Hofberg K, & Brockington I. (2000). Tokophobia: An unreasoning dread of childbirth. *The British Journal of Psychiatry*, *176*(1), 83-85. https://doi.org/10.1192/bjp.176.1.83

International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas* (8th ed.). IDF. https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf

Izci-Balserak, B., Keenan, B. T., Corbitt, C., Staley, B., Perlis, M., & Pien, G. W. (2018). Changes in sleep characteristics and breathing parameters during sleep in early and late pregnancy. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *14*(7), 1161-1168. https://doi.org/10.5664/jcsm.7216

Jarman, M., Yuan, Y., Pakseresht, M., Shi, Q., Robson, P. J., & Bell, R. C. (2016). Patterns and trajectories of gestational weight gain: a prospective cohort study. *CMAJ Open*, *4*(2), E338. https://doi.org/10.9778/cmajo.20150132

Kamana, K. C., Shakya, S., & Zhang, H. (2015). Gestational diabetes mellitus and macrosomia: a literature review. *Annals of Nutrition and Metabolism*, *66*(2), 14-20. https://doi.org/10.1159/000371628

Kang, A. W., Pearlstein, T. B., & Sharkey, K. M. (2020). Changes in quality of life and sleep across the perinatal period in women with mood disorders. *Quality of Life Research*, *29*(7), 1767-1774. https://doi.org/10.1007/s11136-020-02437-1

Kovacs, F. M., Garcia, E., Royuela, A., González, L., Abraira, V., & Spanish Back Pain Research Network. (2012). Prevalence and factors associated with low back pain and pelvic girdle pain during pregnancy: a multicenter study conducted in the Spanish National Health Service. *Spine*, *37*(17), 1516-1533. https://doi.org/10.1097/brs.0b013e31824dcb74

Lee, K. W., Ching, S. M., Hoo, F. K., Ramachandran, V., Chong, S. C., Tusimin, M., Nordinf, N. M., Devaraj, N. K., Cheonga, A. T., & Chia, Y. C. (2020). Neonatal outcomes and its association among gestational diabetes mellitus with and without depression, anxiety and stress symptoms in Malaysia: A cross-sectional study. *Midwifery*, *81*, 102586. https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.102586

Lewandowska, M., Więckowska, B., & Sajdak, S. (2020). Pre-pregnancy obesity, excessive gestational weight gain, and the risk of pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. *Journal of Clinical Medicine*, *9*(6), 1980. https://doi.org/10.3390/jcm9061980

Liu, P. J., Yao, A., Ma, L., Chen, X. Y., Yu, S. L., Liu, Y., & Hou, Y. X. (2021). Associations of serum selenium levels in the first trimester of pregnancy with the risk of gestational diabetes mellitus and preterm birth: a preliminary cohort study. *Biological Trace Element Research*, *199*, 527-534. https://doi.org/10.1007/s12011-020-02191-y

Μακρής, Θ. Κ., & Θωμόπουλος, Κ. (2016). Υπέρταση στην εγκυμοσύνη. *Αρτηριακή Υπέρταση, 25*, 2-3: 82-92. https://hypertasi.gr/images/periodicals/82-92-MAKRIS.pdf

Manyozo, S. (2019). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi. *Malawi Medical Journal*, *31*(1), 71-76. https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12

Miller, T., & Mueller, T. (2021). Physiological Changes During Pregnancy. *Obstetric Anesthesia Practice*, *1*. https://doi.org/10.5830/cvja-2016-021

Miranda, M. D., & Navío, C. (2013). Benefits of exercise for pregnant women. *Journal of Sport and Health Research*, *5*(2), 229-232. ISSN: 19896239

Mottola, M. F. (2009). Exercise prescription for overweight and obese women: pregnancy and postpartum. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, *36*(2), 301-316. https://doi.org/10.1016/j.ogc.2009.03.005

Motosko, C. C., Bieber, A. K., Pomeranz, M. K., Stein, J. A., & Martires, K. J. (2017). Physiologic changes of pregnancy: A review of the literature. *International Journal of Women's Dermatology*, *3*(4), 219-224. https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2017.09.003

Muktabhant, B., Lawrie, T. A., Lumbiganon, P., & Laopaiboon, M. (2015). Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). https://doi.org/10.1002/14651858.CD007145.pub3

Muñoz-Cerón, J. F., Osorio-Restrepo, A. C., & Vega, E. A. (2021). Headache during pregnancy: Etiologies and applicability of the ICHD-3 criteria. *Neurology Perspectives*, *1*(2), 111-116. https://doi.org/10.1016/j.neurop.2021.03.015

O'Connor, P. J., Poudevigne, M. S., Johnson, K. E., de Araujo, J. B., & Ward-Ritacco, C. L. (2018). Effects of resistance training on fatigue-related domains of quality of life and mood during pregnancy: A randomized trial in pregnant women with back pain. *Psychosomatic Medicine*, *80*(3), 327. https://doi.org/10.1097/psy.0000000000000559

Okafor, U. B., & Ter Goon, D. (2020). Physical activity and exercise during pregnancy in Africa: a review of the literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *20*(1), 1-17. https://doi.org/10.1186/s12884-020-03439-0

Pace, R., Rahme, E., Da Costa, D., & Dasgupta, K. (2018). Association between gestational diabetes mellitus and depression in parents: A retrospective cohort study. *Clinical Epidemiology*, *10*, 1827. https://doi.org/10.2147/CLEP.S184319

Παναγιωτίδου – Πράπα, Α. (2006). *Το Βιβλίο της Μητρότητας.* Μίνωας. ISBN:9789606992575

Petrovic, D., Perovic, M., Lazovic, B., & Pantic, I. (2016). Association between walking, dysphoric mood and anxiety in late pregnancy: A cross-sectional study. *Psychiatry Research*, *246*, 360-363. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.10.009

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2008). Physical activity guidelines advisory committee report, 2008. *US Department of Health and Human Services*, *2008*, A1-H14. https://health.gov/sites/default/files/2019-10/CommitteeReport_7.pdf

Plows, J. F., Stanley, J. L., Baker, P. N., Reynolds, C. M., & Vickers, M. H. (2018). The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, *19*(11), 3342. https://doi.org/10.3390/ijms19113342

Polo-Kantola, P., Aukia, L., Karlsson, H., Karlsson, L., & Paavonen, E. J. (2017). Sleep quality during pregnancy: associations with depressive and anxiety symptoms. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, *96*(2), 198-206. https://doi.org/10.1111/aogs.13056

Ruchat, S. M., Davenport, M. H., Giroux, I., Hillier, M., Batada, A., Sopper, M. M., Hammond, J. M. S., & Mottola, M. F. (2012). Nutrition and exercise reduce excessive weight gain in normal-weight pregnant women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *44*(8), 1419-26. https://doi.org/10.1249/mss.0b013e31825365f1

Ruiz, J. R., Perales, M., Pelaez, M., Lopez, C., Lucia, A., & Barakat, R. (2013, December). Supervised exercise–based intervention to prevent excessive gestational weight gain: a randomized controlled trial. In *Mayo*

Clinic Proceedings (Vol. 88, No. 12, pp. 1388-1397). Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.07.020

Quinlan, J. D., & Hill, D. A. (2003). Nausea and vomiting in pregnancy. *American family physician*, *68*(1), 121-128. PMID: 12887118

Riveli de Oliveira, S., Berbert de Carvalho, P. H., & Teixeira Veiga, R. (2020). Body Image of Pregnant Women: A Systematic Review of Predictive Models. *Revista FSA*, *17*(9). http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/2091

Robbins, M. S. (2018). Headache in pregnancy. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, *24*(4), 1092-1107. https://doi.org/10.1212/con.0000000000000642

Robledo-Colonia, A. F., Sandoval-Restrepo, N., Mosquera-Valderrama, Y. F., Escobar-Hurtado, C., & Ramírez-Vélez, R. (2012). Aerobic exercise training during pregnancy reduces depressive symptoms in nulliparous women: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*, *58*(1), 9-15. https://doi.org/10.1016/S1836-9553(12)70067-X

Rössner, S. T. E. P. H. A. N. (1999). Physical activity and prevention and treatment of weight gain associated with pregnancy: current evidence and research issues. *Medicine and science in sports and exercise*, *31*(11 Suppl), S560-3. https://doi.org/10.1097/00005768-199911001-00012

Sanabria‐Martínez, G., García‐Hermoso, A., Poyatos‐León, R., Álvarez‐Bueno, C., Sánchez‐López, M., & Martínez‐Vizcaíno, V. (2015). Effectiveness of physical activity interventions on preventing gestational diabetes mellitus and excessive maternal weight gain: a meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, *122*(9), 1167-1174. http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.13446

Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., & Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, *2*(6), e323-e333. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X

Sedov, I. D., Cameron, E. E., Madigan, S., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2018). Sleep quality during pregnancy: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *38*, 168-176. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.005

Sedov, I. D., Anderson, N. J., Dhillon, A. K., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2021). Insomnia symptoms during pregnancy: A meta-analysis. *Journal of Sleep Research*, *30*(1), e13207. https://doi.org/10.1111/jsr.13207

Sharma, P., Singh, A., Mahopatra, T. K., Kumar, P., & Shrestha, S. (2020). Physical physiological and biochemical changes during pregnancy. *Santosh University Journal of Health Sciences*, *4*(2), 58-62. https://doi.org/10.18231/2455-1732.2018.0014

Shiri, R., Coggon, D., & Falah-Hassani, K. (2018). Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Pain*, *22*(1), 19-27. https://doi.org/10.1002/ejp.1096

Shivakumar, G., Brandon, A. R., Snell, P. G., Santiago-Muñoz, P., Johnson, N. L., Trivedi, M. H., & Freeman, M. P. (2011). Antenatal depression: a rationale for studying exercise. *Depression and Anxiety*, *28*(3), 234-242. https://doi.org/10.1002/da.20777

Στεργιόπουλος Κ.Ι., (2012). *Νεογνολογία*, Εκδόσεις Λίτσας. ISBN: 9789603720539

Stoppard, M. (2004). *Σύλληψη, εγκυμοσύνη, τοκετός.* Μίνωας. ISBN: 9789605429713

Taniguchi, C., & Sato, C. (2016). Home-based walking during pregnancy affects mood and birth outcomes among sedentary women: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, *22*(5), 420-426. https://doi.org/10.1111/ijn.12453

Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F., & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *34*(12), 1996-2001. https://doi.org/10.1097/00005768-200212000-00020

Thorell, E., & Kristiansson, P. (2012). Pregnancy related back pain, is it related to aerobic fitness? A longitudinal cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *12*(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-30

Vallim, A. L., Osis, M. J., Cecatti, J. G., Baciuk, É. P., Silveira, C., & Cavalcante, S. R. (2011). Water exercises and quality of life during pregnancy. *Reproductive Health*, *8*(1), 1-7. https://doi.org/10.3390/ijerph17041288

Vargas-Terrones, M., Barakat, R., Santacruz, B., Fernandez-Buhigas, I., & Mottola, M. F. (2019). Physical exercise programme during pregnancy decreases perinatal depression risk: a randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, *53*(6), 348-353. http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-098926

Wang, S. M., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M. R., Caldwell-Andrews, A. A., & Kain, Z. N. (2004). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, *104*(1), 65-70. https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12

World Health Organization. (2018). *WHO recommendations: policy of interventionist versus expectant management of severe pre-eclampsia before term*. World Health Organization. ISBN: 978924155044 4

World Health Organization. (2003). *The World health report: 2003: shaping the future*. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/42789

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να κάνετε μια καταγραφή των οργανισμών που παρέχουν προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για εγκύους τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Λύση

Αξιοποιήστε διάφορες εναλλακτικές, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε όλους τους σχετικούς ιδιωτικούς ή δημόσιους φορείς. Στη συνέχεια, παρουσιάστε τους στους συμφοιτητές σας μέσα στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να καταγράψετε, μέσω συνέντευξης, τις στάσεις και τις προθέσεις τριών (3) εγκύων που έχουν παρουσιάσει ΣΔΚ ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής και να τις παρουσιάσετε στους συμφοιτητές σας.

Λύση

Αξιοποιήστε πηγές από το διαδίκτυο και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη για την εύρεση ερωτηματολογίων και καταγράψτε τις στάσεις και τις προθέσεις εγκύων γυναικών που έχουν παρουσιάσει ΣΔΚ, ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής. Παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να κάνετε μια παρουσίαση στους συμφοιτητές σας σχετικά με τα οφέλη της θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στην ψυχοσωματική κατάσταση των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Λύση

Αξιοποιήστε πηγές από το διαδίκτυο και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε τα οφέλη της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής στην ψυχοσωματική κατάσταση των γυναικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Κεφάλαιο 7 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Ο. Ματσούκα, Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ», παρουσιάζονται οι κύριες επιπτώσεις του γήρατος τόσο στη σωματική κατάσταση του ηλικιωμένου ατόμου από πλευράς λειτουργικότητας, όσο και στην ψυχοκοινωνική του κατάσταση. Εν συνεχεία, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των ηλικιωμένων ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους, ενώ παράλληλα αναλύονται και οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων τρίτης ηλικίας στα προγράμματα αυτά. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ηλικιωμένων.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει τα κεφάλαια 1 και 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και άλλα κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την τρίτη ηλικία.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά του φαινομένου της γήρανσης,
- να εξηγεί την επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στην ενέργεια και την απόδοση των ατόμων της τρίτης ηλικίας,
- να εξηγεί την επίδραση της θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη μυϊκή συναρμογή και τον κινητικό έλεγχο των ατόμων της τρίτης ηλικίας,
- να προσδιορίζει τις σχέσεις μεταξύ φυσιολογικών και ψυχοκοινωνικών παραγόντων που προκύπτουν, λόγω της συμμετοχής των ατόμων της τρίτης ηλικίας σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής,
- να αναπτύσσει τα κριτήρια για τη βελτίωση της ψυχικής και φυσικής υγείας μέσω της θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

7.1 Εισαγωγή

Οι υπερμεγέθεις δημογραφικές αυξήσεις στο μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού της γης, τα ραγδαία τεχνολογικά επιτεύγματα, καθώς και ο διαφορετικός τρόπος τηλεπικοινωνίας έχουν διαφοροποιήσει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αξιοποιούν τον ελεύθερο χρόνο τους (Κυρίτσης, 2021). Η επίδραση της τεχνολογίας στον τρόπο εργασίας και στην αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, καθώς και η αυξανόμενη γήρανση του πληθυσμού, επιτείνουν την ανάγκη δημιουργίας προγραμμάτων άσκησης, τα οποία θα συμβάλλουν σε έναν δραστήριο και κινητικά ανεξάρτητο τρόπο ζωής των ηλικιωμένων (Haskell, 1996).

Τα τελευταία χρόνια, οι δημογραφικές μελέτες καταγράφουν μείωση των γεννήσεων στα αναπτυγμένα κράτη και ταυτόχρονη αύξηση του μέσου όρου ζωής. Οι ηλικιωμένοι –και ειδικότερα τα άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών– αποτελούν το ταχύτερα αυξανόμενο τμήμα του συνολικού πληθυσμού της Βόρειας Αμερικής. Το 1851 το 3% των Καναδών ήταν άνω των 65 ετών, ενώ το 1971 το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στο 5%. Το έτος 2001 το 11% των Καναδών ξεπέρασε την ηλικία των 65 ετών και το 2031 εκτιμάται ότι η αναλογία αυτή θα φτάσει το 20% (Rosenberg & Grad, 1980). Στην Ελλάδα, η εξέλιξη αυτή είναι ακόμη πιο θεαματική. Η αναμενόμενη διάρκεια ζωής έφθασε τα 71 χρόνια για τους άνδρες και τα 74 χρόνια για τις γυναίκες. Το τμήμα του πληθυσμού άνω των 60 ετών υπερέβη το 17,4% το 1980 και βρίσκεται σε συνεχή αύξηση, με δείκτες που αναμένεται να εκτιναχθούν κατά 11,6 ποσοστιαίες μονάδες, δηλαδή από 48,14% το 2005 στο 59,2% το 2030

(Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, 2013, 2017). Παρομοίως, εκτιμάται ότι στις ΗΠΑ 33,2 εκατομμύρια Αμερικανοί οι οποίοι κατά μέσο όρο έχουν ηλικία 65 ετών, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 12,7% του συνολικού πληθυσμού, το έτος 2025 θα πλησιάσουν τα 70 εκατομμύρια, ποσοστό που θα αντιστοιχεί στο 20% του συνολικού πληθυσμού των ΗΠΑ (National Center of Health Statistics, 1993). Παρ' όλα αυτά, μεγαλύτερη ανησυχία προέρχεται από το τμήμα του πληθυσμού ηλικίας άνω των 85 ετών που διπλασιάζεται κάθε 30 χρόνια. Το έτος 1900 ζούσαν στις ΗΠΑ περίπου 3 εκατομμύρια άνθρωποι ηλικίας άνω των 85 ετών, ποσοστό το οποίο τείνει να αυξηθεί δραματικά σε 15 με 18 εκατομμύρια το 2040 (United States Bureau of Census, 1989).

Η παρατηρούμενη ραγδαία αύξηση του μέσου όρου ζωής έχει τεράστιες επιπτώσεις σε όλον τον πληθυσμό, αλλά ειδικότερα στους φορείς που ασχολούνται με τη βελτίωση και τη διατήρηση της υγείας των ηλικιακά μεγάλων πληθυσμών, παρέχοντας προγράμματα ψυχαγωγίας και αναψυχής.

7.2 Γήρανση

Ο όρος *γήρανση* χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις βιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνιολογικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε ζωντανούς οργανισμούς λόγω αύξησης της ηλικίας, οι οποίες συντελούν στη μείωση της προσαρμοστικότητας, στην εξασθένιση της λειτουργικής ικανότητας και τελικά στον θάνατο. Αυτές οι διαδικασίες επηρεάζονται από τους καθημερινούς ή εποχιακούς βιολογικούς ρυθμούς κάθε ατόμου (π.χ. διατροφικές συνήθειες), καθώς και από οποιαδήποτε άλλη παροδική αλλαγή (π.χ. περιβαλλοντικές αλλαγές) (Spirduso, 1995). Η αύξηση της γήρανσης του πληθυσμού οφείλεται σε ποικίλους λόγους όπως στην αυξημένη υπογεννητικότητα που χαρακτηρίζει κυρίως τους λαούς της Δύσης, καθώς και στη μείωση του δείκτη θνησιμότητας των ηλικιωμένων.

Το εύρος διακύμανσης των ατομικών διαφορών που παρουσιάζονται στα άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών ώθησε τους επιστήμονες της γηροντολογίας να υποδιαιρέσουν τη χρονολογική ηλικία των ηλικιωμένων σε υποκατηγορίες. Η κατηγορία των «νέων ηλικιωμένων» περιλαμβάνει άτομα 65-74 ετών, η κατηγορία των «ηλικιωμένων» περιλαμβάνει άτομα 75-84 ετών, η κατηγορία των «ώριμων ηλικιωμένων» περιλαμβάνει άτομα ηλικίας 85-99 ετών και η κατηγορία των «ηλικιωμένων-ηλικιωμένων» περιλαμβάνει άτομα ηλικίας 100 ετών και πάνω. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζει η κατηγοριοποίηση από τον Atchley (1987) που θεωρεί «νέους ηλικιωμένους» τα άτομα μεταξύ 65 και 74 ετών, «μεσήλικες-ηλικιωμένους» τα άτομα μεταξύ 75 και 84 ετών και «ηλικιωμένους-ηλικιωμένους» τα άτομα ηλικίας άνω των 85 ετών. Μια διαφορετική κλιμάκωση ηλικιών παρουσιάζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα ταξινόμησης, το φάσμα των μεσήλικων περιλαμβάνει τα άτομα μεταξύ 45 και 59 ετών, το φάσμα των νέων ηλικιωμένων τα άτομα μεταξύ 60 και 74 ετών, το φάσμα των ηλικιωμένων τα άτομα μεταξύ 75 και 90 ετών και των το φάσμα των ηλικιωμένων-ηλικιωμένων τα άτομα άνω των 90 ετών (Hawker, 1974).

Και ενώ η γήρανση αποτελεί ένα παγκόσμιο βιολογικό φαινόμενο με ποικίλες μορφολογικές και φυσιολογικές διαδικασίες, είναι αδύνατο να υπάρξει μια μοναδική θεωρία που να μπορεί να το περιγράψει. Οι συσσωρευμένες βιολογικές αλλαγές που χαρακτηρίζουν όλα τα έμβια είδη με την αύξηση της ηλικίας, προκαλούν μείωση των ικανοτήτων τους να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε σε κληρονομικές παραμέτρους (εσωτερικοί παράγοντες) είτε σε περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως το άγχος, η υποκινητικότητα και η διατροφή (εξωτερικοί παράγοντες) (Piscopo, 1985). Έτσι, αν και η μέγιστη διάρκεια ζωής φαίνεται να είναι γενετικά καθορισμένη, το ποσό της πιθανής διάρκειας ζωής διαφέρει από άτομο σε άτομο. Είναι πιθανόν άτομα με την ίδια χρονολογική ηλικία να επιδεικνύουν διαφορετική οργανική κατάσταση, με αποτέλεσμα να αντεπεξέρχονται πιο αποτελεσματικά στις καθημερινές απαιτήσεις. Αυτό προσδιορίζεται ως «βιολογική ηλικία» του ατόμου και χρησιμοποιείται για να προσδιοριστούν οι ατομικές διαφοροποιήσεις μέσα στις ηλικιακές κατηγορίες (Nakamura et al., 1989).

Βιολογική ηλικία είναι το σύνολο των διαδικασιών που με το πέρας του χρόνου προκαλούν ενδεχόμενη διακοπή της ομοιόστασης των θηλαστικών. Εκφράζεται ως σταδιακή μείωση της βιωσιμότητας και ταυτόχρονη αύξηση της τρωτότητας του ανθρώπινου σώματος με αποτέλεσμα τον θάνατο. Η βιολογική ηλικία προσδιορίζεται μόνο, μετρώντας τις παραμέτρους της φυσιολογικής και γνωστικής λειτουργίας και επειδή συσχετίζεται με τη χρονολογική ηλικία, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού τις θεωρεί ταυτόσημες έννοιες. Η διαπίστωση, όμως, των Ειδικών, μέσω παρατήρησης, ότι κάποιοι ηλικιωμένοι δεν επιδεικνύουν ίδιες κινητικές συμπεριφορές με αυτές των συνομηλίκων τους, οδήγησε τους ερευνητές στην εύρεση τρόπων μέτρησης της βιολογικής ηλικίας, ανεξάρτητους από τη χρονολογική. Οι βιοδείκτες χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιορίσουν τον ρυθμό αλλαγής των γνωστικών λειτουργιών και της κινητικής απόδοσης που συσχετίζονται μόνο με το πέρασμα του χρόνου και όχι με παθολογικές καταστάσεις (Mooradian, 1990).

Πολλοί άνθρωποι οι οποίοι διανύουν την 6η, 7η ή 8η δεκαετία της ζωής τους, ενώ δεν πάσχουν από σοβαρές χρόνιες παθήσεις, χαρακτηρίζονται από χρόνια υποκινητικότητα, φτωχή διατροφή και μη υγιεινές συνήθειες διαβίωσης. Το χαμηλό επίπεδο της κινητικής δραστηριοποίησης, καθώς και οι χρόνιες εκφυλιστικές ασθένειες, έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της λειτουργικής ικανότητας, την απώλεια της ανεξαρτησίας και, κατά συνέπεια, υποβαθμισμένη ποιότητα ζωής (Vagetti et al., 2014).

7.3 Αναψυχή και Ποιότητα ζωής στην Τρίτη Ηλικία

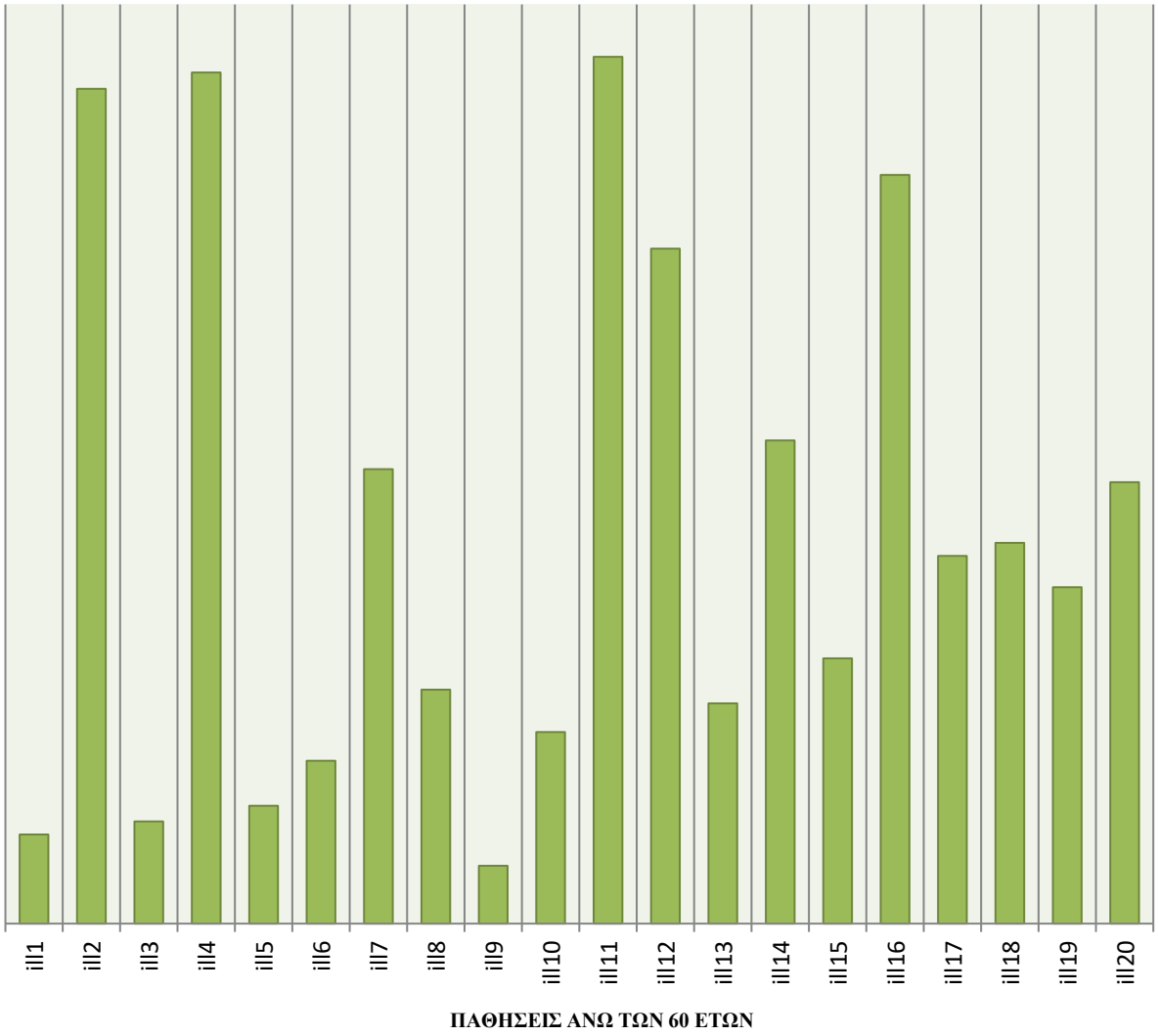
Το 1990 το κέντρο Γεροντολογικής Έρευνας του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια, στο Λος Άντζελες, χρηματοδότησε ένα συνέδριο με τίτλο «Μετρώντας την Ποιότητα Ζωής των Ηλικιωμένων». Κατά τη διάρκεια αυτού του πρωτοποριακού συνεδρίου αποφασίστηκε από κοινού ότι 11 είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που συνιστούν τον όρο «ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων». Οι παράγοντες της γνωστικής και της συναισθηματικής λειτουργίας αντανακλούν την επιθυμία κάθε ατόμου να παραμείνει παραγωγικό, ανεξάρτητο και δραστήριο σε σχέση με το περιβάλλον του σε όλη τη διάρκεια της ζωής του (Spirduso & Asplund, 1995). Το αίσθημα που πηγάζει από την ικανοποίηση που νιώθει ο ηλικιωμένος για τη ζωή του, αντικατοπτρίζει τον συναισθηματικό του έλεγχο και την ψυχική του υγεία (Morgan et al., 1991). Η οικονομική ανεξαρτησία συμβάλλει σημαντικά, αν όχι κύρια, στην ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων. Η κοινωνικότητα, η αναψυχή και η σεξουαλικότητα δίνουν τη δυνατότητα στα άτομα της τρίτης ηλικίας να εμπλουτίσουν τη ζωή τους (Brown, 1992). Τέλος, οι διαστάσεις της ζωής, οι οποίες περιλαμβάνουν την υγεία, την ενέργεια, τη ζωτικότητα και τη λειτουργική ικανότητα, είναι σαφές ότι συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων (Spirduso, 1995). Η κατάσταση της υγείας, η ενέργεια και η ζωτικότητα, καθώς και το επίπεδο της λειτουργικής ικανότητας, παράγοντες απαραίτητοι για την εκτέλεση των καθημερινών και φυσικών δραστηριοτήτων, θεωρούνται δεδομένοι κατά μέσον όρο από τα νεαρά άτομα (Shephard, 1995), αλλά η παρατηρούμενη μειωμένη ικανότητα στην απόδοση σε βασικές δραστηριότητες, εξαιτίας της απώλειας των παραπάνω παραγόντων, που αρχίζει να απασχολεί τους μεσήλικες, αποτελεί μεγάλη ανησυχία για τους «νέους ηλικιωμένους», ενώ για τους «ηλικιωμένους-ηλικιωμένους» φαίνεται ότι καθίσταται ένα από τα σημαντικότερα καθημερινά τους προβλήματα (Astrand, 1992). Ο βαθμός στον οποίο οι τρεις αυτοί παράγοντες θα παραμείνουν σε υψηλά επίπεδα –πάντα ανάλογα με την ηλικία– θα επιδράσει σημαντικά στην πιθανή διάρκεια ζωής του καθενός (life expectancy) (Katz et al., 1983). Σύμφωνα με τους Katz και συν. (1983) ο όρος «πιθανή διάρκεια ζωής» αναφέρεται στον αριθμό των χρόνων παραμονής στη ζωή, ενώ ο όρος «πιθανή διάρκεια δραστήριας ζωής», αναφέρεται στον αριθμό των χρόνων παραμονής στη ζωή, κατά τη διάρκεια των οποίων κάποιος προσδοκά να είναι ικανός να ανταποκριθεί στις βασικές καθημερινές δραστηριότητες.

7.4. Λειτουργική ικανότητα

Οι καθημερινές δραστηριότητες λειτουργικής φύσεως συνοψίζονται στο περπάτημα σε διαφορετικές επιφάνειες, στο ντύσιμο χωρίς βοήθεια, στη μεταφορά αντικειμένων βάρους μεγαλύτερου των 2,5 κιλών, στο μπάνιο χωρίς βοήθεια και στο να μπορεί κάποιος να καθίσει ή να σηκωθεί από το κρεβάτι ή την καρέκλα (Lawton & Brody, 1991). Τα άτομα που δεν μπορούν να αντεπεξέλθουν σε αυτές τις δραστηριότητες, χαρακτηρίζονται από μια παθολογική κατάσταση, είναι εξαρτημένα από τους άλλους και, κατά συνέπεια, η έλλειψη ποιότητας ζωής τους είναι εμφανής σε σχέση με τα κοινά στάνταρ. Από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ βρέθηκε ότι η πιθανή διάρκεια δραστήριας ζωής των ηλικιωμένων ανδρών είναι περίπου στα 60 έτη, ενώ στις ηλικιωμένες γυναίκες η ηλικία αυτή αυξάνεται στα 65 έτη (Schroll, 1994). Πέραν αυτού του ηλικιακού σημείου, παρατηρείται αύξηση των συμπτωμάτων των χρόνιων ασθενειών και, κατά συνέπεια, περιορισμός της κινητικής λειτουργίας (Shephard, 1995).

Η λειτουργική ικανότητα προσδιορίζει την ικανότητα κάποιου να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει τις συνηθισμένες και απροσδόκητες απαιτήσεις της καθημερινότητας αποτελεσματικά και με ασφάλεια (Osness, 1989). Η ικανότητα αυτή τείνει να μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας για διαφόρους λόγους, π.χ. εξαιτίας των φυσιολογικών αλλαγών στη σύνθεση του σώματος, της εμφάνισης πλήθους χρόνιων ασθενειών, των παραγόντων που αφορούν τον τρόπο ζωής (το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, το κάπνισμα ή η κατανάλωση αλκοόλ), των νευροφυσιολογικών αλλαγών στον γνωστικό και συναισθηματικό τομέα, καθώς και της μειωμένης κοινωνικής υποστήριξης (Fiatarone, 1996). Ο LaPlante (1988) αναφέρει την αρθρίτιδα, την καρδιακή ανεπάρκεια, διάφορες οπτικές δυσλειτουργίες και τις αγγειοεγκεφαλικές παθήσεις ως τις πιο συνήθεις αιτίες της λειτουργικής αδυναμίας των ατόμων ηλικίας μεταξύ 70 και 84 ετών. Παρομοίως, στην Ελλάδα τα

σημαντικότερα προβλήματα υγείας που απασχολούν τα άτομα τρίτης ηλικίας είναι κυρίως ορθοπεδικής φύσεως, με υψηλά ποσοστά σε παθήσεις όπως η αρθρίτιδα, πόνος στην άρθρωση και πόνος στα πόδια κατά το περπάτημα, καθώς και προβλήματα υψηλής πίεσης και μειωμένης όρασης (Matsouka et al., 2003) (Σχήμα 7.1).

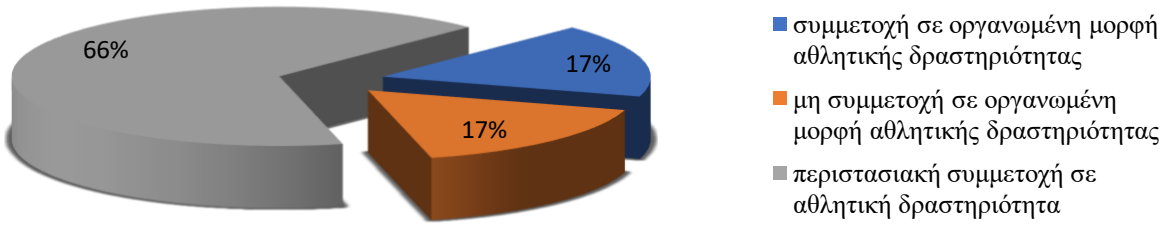


Σχήμα 7.1 *Ποσοστά των κυριότερων ασθενειών από τις οποίες πάσχουν τα άτομα άνω των 60 ετών στην Ελλάδα.*

*ill1 = αναιμία, ill2 = αρθρίτιδα, ill3 = άσθμα, ill4 = υψηλή πίεση, ill5 = εντερικό πρόβλημα, ill6 = πόνοι στο στήθος, ill7 = καρδιακή ανεπάρκεια, ill8 = δυσκολία στην αναπνοή, ill9 = κήλη, ill10 = δυσπεψία, ill11 = πόνο στην άρθρωση, ill12 = πόνο στα πόδια κατά το περπάτημα, ill13 = δυσφορία στο στήθος, ill14 = διαβήτης, ill15 = πρόβλημα με την ακοή, ill16 = πρόβλημα με την όραση, ill17 = ζαλάδες ή αστάθεια, ill18 = οστεοπόρωση, ill19 = πόνοι χαμηλά στην πλάτη, ill20 = άλλα ορθοπεδικά προβλήματα.

Ίσως ο πιο συνήθης λόγος της απώλειας της κινητικής ανεξαρτησίας είναι η επιδείνωση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων (Shephard, 1995), λόγω της μειωμένης συμμετοχής τους σε οργανωμένα προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής. Στις ΗΠΑ ετησίως αναφέρεται ότι το 10% των ατόμων ηλικίας 75 ετών και άνω δηλώνουν ανίκανοι να αντεπεξέλθουν χωρίς βοήθεια στις καθημερινές τους δραστηριότητες (Manton et al., 1993). Παρ' όλα αυτά, σε βάθος δέκα χρόνων, σε σχετική έρευνα στις ΗΠΑ που αφορούσε δραστηριότητες ελευθέρου χρόνου, βρέθηκε μείωση της κινητικής αδράνειας των ηλικιωμένων από 29,8% το 1994 σε 23,7% το 2004 ($p < 0,001$), με τις γυναίκες, συγκριτικά με τους άνδρες, να επιδεικνύουν χαμηλότερα ποσοστά κινητικής δραστηριοποίησης το 1994 (άνδρες 27,9%, γυναίκες 31,5%), σε σχέση με το 2004 (άνδρες 21,4%, γυναίκες 25,9%), αλλά, όπως φαίνεται, αυξήθηκε επίπεδο κινητικής δραστηριοποίησής τους (Kruger et al., 2004). Παρομοίως, σε έρευνα που έγινε στην Ελλάδα σε δείγμα 3.000 Αθηναίων, ηλικίας 20 έως 89 ετών, τον Δεκέμβριο του 2001, το 53% των ανδρών και το 48% των γυναικών χαρακτηρίστηκαν φυσικά δραστήριοι

με τους άνδρες να διαφέρουν στατιστικά σημαντικά ($p < 0,05$) συγκριτικά με τις γυναίκες, επιδεικνύοντας ένα υψηλότερο επίπεδο κινητικής δραστηριοποίησης (Pitsavos et al., 2005). Στην Ελλάδα, επίσης, σε δείγμα 179 ατόμων, η συμμετοχή των ηλικιωμένων σε αθλητικές δραστηριότητες σε οργανωμένα προγράμματα θεραπευτικής ψυχαγωγίας και αναψυχής βρέθηκε ότι αντιπροσωπευόταν από το 17,1% του συνόλου, και η πλήρης αποχή τους αντιπροσωπευόταν, επίσης, από ένα παρόμοιο ποσοστό (16,6%), ενώ το 66,3% των ερωτηθέντων αθλούνταν περιστασιακά (Ματσούκα και συν., 2001) (Σχήμα 7.2).



Σχήμα 7.2 *Συμμετοχή των ηλικιωμένων σε αθλητικές δραστηριότητες, σε οργανωμένα προγράμματα θεραπευτικής ψυχαγωγίας και αναψυχής με τη μορφή αθλητικής δραστηριότητας.*

Συγκεκριμένα, αν και καταγράφεται θετική συσχέτιση της αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου στους ηλικιωμένους με την υγεία, την ψυχική ευεξία και την ικανοποίηση από τη ζωή (Iwasaki & Smale, 1998· Chou & Chi 2004), διαπιστώθηκε ότι η ηλικία συνδέεται αρνητικά με τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελευθέρου χρόνου και ιδιαίτερα όταν οι δραστηριότητες αυτές χαρακτηρίζονται από μέτριο έως υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριοποίησης. Σύμφωνα με τους Trost και συν. (2002), τα άτομα ηλικίας άνω των 55 ετών εμπλέκονται σε δραστηριότητες ελευθέρου χρόνου χαμηλής έντασης με τις γυναίκες να έχουν την πρώτη θέση. Σε αυτό συνηγορεί και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ο οποίος εκτιμά ότι πάνω από το 60% των ηλικιωμένων δεν δραστηριοποιούνται αρκετά στο πλαίσιο του ελευθέρου χρόνου ώστε να συνεισφέρουν θετικά στην υγεία τους, με το φαινόμενο αυτό να παρατηρείται κυρίως στο γυναικείο φύλο (WHO, 2003).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, διαπιστώθηκε ότι σε δείγμα 250 ατόμων, ηλικίας άνω των 60 ετών, το μεγαλύτερο ποσοστό προτιμούσαν δραστηριότητες σε καθημερινή βάση σχετικά χαμηλής έντασης, όπως να βλέπουν τηλεόραση, να ακούν ραδιόφωνο, να ασχολούνται με την οικογένειά τους ή τα εγγόνια τους και να διαβάζουν εφημερίδες ή περιοδικά. Επίσης, οι πιο διαδεδομένες φυσικές δραστηριότητες ήταν το περπάτημα, η γυμναστική στο σπίτι και το κολύμπι κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών (Ματσούκα και συν., 2010).

Η μείωση της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου μπορεί να φτάσει σε τέτοια επίπεδα με την αύξηση της ηλικίας, όπου απλά καθημερινά καθήκοντα, τα οποία απαιτούν αερόβια ικανότητα, προκαλούν δύσπνοια (π.χ. περπάτημα σε ανηφόρα). Η δύναμη του τετρακέφαλου μυός μπορεί να είναι ανεπαρκής για το σήκωμα ή κάθισμα σε μια καρέκλα ή για το ανέβασμα ή κατέβασμα μιας σκάλας. Η ευλυγισία, επίσης, μπορεί να είναι ανεπαρκής για να την είσοδο ή έξοδο από ένα αυτοκίνητο ή για το ντύσιμο χωρίς βοήθεια. Η αυξημένη αστάθεια και τα μειωμένα αντανακλαστικά που παρατηρούνται σε άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών, αυξάνουν σημαντικά τον αριθμό πτώσεων (Das & Joseph, 2005). Σε όλες αυτές τις καταστάσεις, η προγραμματισμένη άσκηση μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργική ικανότητα των ηλικιωμένων σε τέτοιο σημείο, που να μπορούν να ζουν

ανεξάρτητα για περισσότερο από 10 με 20 χρόνια και, κατά συνέπεια, να βελτιώσουν ουσιαστικά την ποιότητα ζωής τους (Shephard, 1995).

Το εύρος διακύμανσης των ατομικών διαφορών στο επίπεδο της κινητικής δραστηριοποίησης μεταξύ των «νέων ηλικιωμένων» και των «ηλικιωμένων-ηλικιωμένων» παρουσιάζεται ιδιαίτερα μεγάλο. Η διαφορά μεταξύ των κινητικά ανεξάρτητων, των κινητικά εξαρτημένων και αυτών που τρέχουν Μαραθώνιο στα 80 τους χρόνια είναι εμφανής. Ο Spirduso (1995) ιεραρχεί τους ηλικιωμένους βάσει της κινητικής τους δραστηριοποίησης σε πέντε επίπεδα (Πίνακας 7.1).

Πίνακας 7.1 *Ιεράρχηση των ηλικιωμένων βάσει της κινητικής τους δραστηριοποίησης.*

Ηλικιωμένοι	**Επίπεδο κινητικής δραστηριοποίησης**
Κινητικά εξαρτημένοι	Οι κινητικά εξαρτημένοι χαρακτηρίζονται από έλλειψη αυτονομίας και αδυνατούν να εκτελέσουν τις βασικές καθημερινές δραστηριότητες όπως περπάτημα, μπάνιο, ντύσιμο, μεταφορά αντικειμένων και φαγητό. Η φροντίδα στο σπίτι θεωρείται απαραίτητη.
Κινητικά ασθενείς	Το επόμενο επίπεδο περιλαμβάνει τους κινητικά ασθενείς, οι οποίοι είναι σε θέση να εκτελούν τις βασικές καθημερινές δραστηριότητες, καθώς και μερικές ελαφριές οικιακές εργασίες, αλλά δεν μπορούν να κάνουν τις δραστηριότητες εκείνες που θα τους καταστήσουν κινητικά ανεξάρτητους όπως καθάρισμα σπιτιού, πλύσιμο ρούχων και έξοδος από το σπίτι για ψώνια.
Κινητικά ανεξάρτητοι	Οι κινητικά ανεξάρτητοι, που αποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα του ηλικιωμένου πληθυσμού, ζουν αυτόνομα χωρίς να έχουν συμπτώματα χρόνιων ασθενειών, με σχετικά χαμηλή φυσική δραστηριότητα όπως περπάτημα και κηπουρική. Οι δραστηριότητες στις οποίες λαμβάνουν μέρος είναι σχετικά χαμηλών απαιτήσεων όπως κοινωνικές εκδηλώσεις, ταξίδια και οδήγηση αυτοκινήτου. Τέλος, ανταποκρίνονται με ευχέρεια σε όλες τις καθημερινές τους δραστηριότητες.
Σε καλή φυσική κατάσταση	Η τέταρτη κατηγορία περιλαμβάνει ηλικιωμένους που βρίσκονται σε καλή φυσική κατάσταση, γυμνάζονται τουλάχιστον δύο ή τρεις φορές την εβδομάδα, συμμετέχουν σε ομαδικά η ατομικά παιχνίδια και θεωρούν την άσκηση μέσο βελτίωσης της υγείας και της ψυχικής ευεξίας.
Συμμετοχή σε υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα	Η κατηγορία των ελίτ ηλικιωμένων αποτελείται από άτομα που γυμνάζονται σε σχεδόν καθημερινή βάση, παλαιούς αθλητές ή άτομα που το επάγγελμά τους απαιτούσε υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα (πυροσβέστες, άτομα που ανήκαν σε σώματα ασφαλείας).

7.5 Ενέργεια και απόδοση

Με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται ταυτόχρονα παρακμή του καρδιοαναπνευστικού, μεταβολικού, μυοσκελετικού και νευρικού συστήματος (Brown et al., 1990· Astrand, 1992· Bouchard & Despres, 1995· Rauramaa et al., 1995· Campanelli, 1996· Matsouka et al., 2003· 2005· 2008). Η παρακμή αυτή μπορεί να ξεκινήσει στα άτομα που χαρακτηρίζονται από καθιστικό τρόπο ζωής στην ηλικία των 45 ετών (Campanelli, 1996). Παρ' όλα αυτά, τα ερευνητικά πορίσματα υποστηρίζουν ότι κάποιες από τις πιο σημαντικές παραμέτρους που συμβάλλουν στις παρατηρούμενες αλλαγές, τόσο στον ψυχολογικό, όσο και στον φυσιολογικό τομέα (απώλεια της μυϊκής μάζας και της δύναμης, απώλεια της αερόβιας ικανότητας, αλλαγές στην ισορροπία και το βάδισμα, εμφάνιση κατάθλιψης και μείωση της αυτοπεποίθησης) μπορούν να βελτιωθούν με τη συμμετοχή των ηλικιωμένων σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης και φυσικής δραστηριότητας, αρχίζοντας από την κατηγορία των «νέων-ηλικιωμένων» μέχρι την τελευταία κατηγορία των «ηλικιωμένων-ηλικιωμένων» (Fiatarone, 1996).

Με την αύξηση της ηλικίας υπάρχει μια ταυτόχρονη επιδείνωση του βασικού μεταβολισμού από 8-12% μεταξύ των ηλικιών 30-70 ετών (Smith & Gilligan, 1986· Murray et al., 1996). Επίσης, όλα τα συστατικά του μυοσκελετικού συστήματος υπόκεινται σε σημαντικές μειώσεις με την αύξηση της ηλικίας (Cartee, 1994). Σε ανθρωπομετρικές μετρήσεις που έγιναν, με το πέρας της ηλικίας διαπιστώθηκε αύξηση του λίπους του σώματος και απώλεια της μυϊκής μάζας (Rice et al., 1989). Καταγράφεται μείωση της τάξεως του 25% στις εγκάρσιες τομές των μυών του τετρακέφαλου, στην ηλικία των 70 ετών σε σύγκριση με την ηλικία των 20 ετών (Young et al., 1985). Η απώλεια της μυϊκής μάζας, η οποία προκαλεί μυϊκή ατροφία, αποδίδεται κυρίως στην

τροποποίηση της αναλογίας μεταξύ των μυϊκών ινών τύπου Ι και τύπου ΙΙ. Οι γρήγορες μυϊκές ίνες επηρεάζονται περισσότερο από την αύξηση της ηλικίας σε σχέση με τις αργές μυϊκές ίνες. Σε άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών συγκριτικά με νεαρά άτομα, παρατηρείται μείωση των μυϊκών ινών τύπου ΙΙa και ΙΙb. Η μείωση αυτή φαίνεται να είναι λίγο μεγαλύτερη για τις οξειδωτικές-γλυκολυτικές μυϊκές ίνες (ΙΙa) σε σχέση με τις γλυκολυτικές μυϊκές ίνες (ΙΙb). Μερικές μυϊκές ίνες τύπου ΙΙ δύναται να εννευρώνονται από τους κινητικούς νευρώνες τύπου Ι (Grimby & Saltin, 1983). Αυτό, αν και φαίνεται να προκαλεί μια φανερή αύξηση των αργών μυϊκών ινών σε σχέση με τις γρήγορες μυϊκές ίνες, στην πραγματικότητα προκαλεί απώλεια ενός μέρους των αργών μυϊκών ινών. Η μείωση του αριθμού των μυϊκών ινών τύπου ΙΙ με την ταυτόχρονη αύξηση του αριθμού των ινών τύπου Ι έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της μυϊκής μάζας (Brooks & Faulkner, 1994). Επίσης, παράλληλα με τη μείωση των γρήγορων μυϊκών ινών παρατηρείται και καταστροφή των κυττάρων των αντίστοιχων κινητικών νευρώνων (Brown et al., 1990).

Λειτουργικά, η μυϊκή δύναμη μειώνεται κατά 1,5% κάθε χρόνο (Young & Skelton, 1994) και αυτή η απώλεια μπορεί να φτάσει σε ποσοστό 20-30% στην ηλικία των 65 ετών (Brooks & Faulkner, 1994). Για τους κινητικά αδρανείς ηλικιωμένους, το αντίστοιχο ποσοστό φτάνει το 40%. Εξαιτίας αυτής της απώλειας, κατά τη διάρκεια άσκησης απαιτούνται μεγαλύτερα ποσοστά μυϊκής μάζας, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται σύνδρομα υπέρχρησης και καταπόνησης. Τα κινητικά δραστήρια ηλικιωμένα άτομα εμφανίζουν μικρότερες μειώσεις στην άλιπη σωματική μάζα και την ταχύτητα του βασικού μεταβολισμού (Murray et al., 1996). Η διατήρηση μιας καλής αναλογίας μεταξύ σωματικού βάρους και μυϊκής μάζας επιδρά θετικά στη διατήρηση της δύναμης.

Παρ' όλα αυτά, η παρατηρούμενη πτώση της μυϊκής δύναμης και μυϊκής αντοχής δεν οφείλεται μόνο στο φαινόμενο της γήρανσης. Έρευνες που έγιναν από τους Era και συν. (1994), σε άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών, έδειξαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ τεσσάρων ανθρωπομετρικών στοιχείων (ύψος, σωματική μάζα, σωματικό λίπος επί τοις %, και άλιπη σωματική μάζα) και της μέγιστης ισομετρικής δύναμης των άνω και κάτω άκρων. Συγκεκριμένα, η άλιπη σωματική μάζα και το ύψος συσχετίζονταν θετικά με την ισομετρική δύναμη, ενώ το λίπος του σώματος σχετίζεται αρνητικά με την ισομετρική δύναμη.

Ένα ακόμα μέρος της χαμένης μυϊκής δύναμης σχετίζεται άμεσα με τα χαμηλά επίπεδα της καθημερινής δραστηριοποίησης (Grimby et al., 1992· Cunningham et al., 1993· Frandin & Grimby, 1994· Gregg et al., 1996). Ένα ελάχιστο επίπεδο μυϊκής δύναμης στις μεγάλες μυϊκές ομάδες των άνω και κάτω άκρων είναι απαραίτητο για την εκτέλεση καθημερινών καθηκόντων όπως καθάρισμα σπιτιού, περπάτημα σε διαφορετικές επιφάνειες, ανέβασμα σκαλοπατιών, ανέβασμα σε λεωφορείο ή αυτοκίνητο, καθώς επίσης ένα μέτριο επίπεδο δύναμης συντελεί στη διατήρηση και βελτίωση της ικανότητας της ισορροπίας και, κατά συνέπεια, στον περιορισμό των πτώσεων (Spriduso, 1994).

Εκτιμάται ότι το ένα τρίτο από το μισό των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών πέφτουν τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο και μερικές από αυτές τις πτώσεις ευθύνονται για τους αυξημένους δείκτες θνησιμότητας και κινητικής ανικανότητας (Brooks & Faulkner, 1994). Ένα χαμηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, 2 με 4 φορές την εβδομάδα, αποδείχθηκε σε έρευνα των Avlund και συν. (1994), η οποία πραγματοποιήθηκε σε 405 άτομα ηλικίας 75 ετών, ότι αυξάνει την ισομετρική δύναμη του μυός και, ως εκ τούτου, την ικανότητά τους να αντεπεξέρχονται πιο αποτελεσματικά στις καθημερινές δραστηριότητες.

Τα κινητικά δραστήρια ηλικιωμένα άτομα επιδεικνύουν καλύτερα αποτελέσματα σε μετρήσεις δύναμης σε σχέση με τους κινητικά αδρανείς ηλικιωμένους. Οι Cunningham και συν. (1993) διαπίστωσαν, μέσω ερωτηματολογίου, ότι οι άνδρες και οι γυναίκες που χαρακτηρίζονταν από έναν δραστήριο τρόπο ζωής και συμμετείχαν σε προγράμματα θεραπευτικής ψυχαγωγίας και αναψυχής εξωτερικού και εσωτερικού χώρου, είχαν μεγαλύτερη ευκαμψία στην άρθρωση του ώμου, καθώς και ταχύτερο ρυθμό βαδίσματος.

7.5.1 Έρευνες Πεδίου

Οι Puggaard και συν. (1994) ερεύνησαν την επίδραση τριών διαφορετικών προγραμμάτων εξάσκησης, διάρκειας 5 μηνών, σε 59 υγιή αλλά αγύμναστα άτομα. Η πρώτη ομάδα ακολούθησε ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης, η δεύτερη συμμετείχε σε ένα πρόγραμμα κολύμβησης, ενώ η τρίτη ομάδα εξασκήθηκε μέσω παραδοσιακών χωρών. Οι παράμετροι που εξετάστηκαν ήταν η μέγιστη ισομετρική δύναμη, η ικανότητα συντονισμού κινήσεων, η ισορροπία, ο χρόνος αντίδρασης, η ευλυγισία, η μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου και ο μεταβολισμός της γλυκόζης. Τα αποτελέσματα πιστοποίησαν την ύπαρξη σημαντικών βελτιώσεων στις φυσιολογικές παραμέτρους. Η μυϊκή δύναμη, η ευλυγισία, ο συντονισμός κινήσεων, η ισορροπία και, κατά κάποιον τρόπο, ο χρόνος αντίδρασης −παράμετροι της νευρομυϊκής λειτουργίας− βελτιώθηκαν σημαντικά και με τα τρία είδη εξάσκησης. Έρευνα των McMurdo και Rennie (1994) μελέτησε την επίδραση της χαμηλής

έντασης άσκησης στη μέγιστη δύναμη των τετρακέφαλων μηριαίων μυών, σε 65 άτομα ηλικίας κατά μέσο όρο 83 ετών. Η ομάδα εξάσκησης συμμετείχε σε πρόγραμμα ενδυνάμωσης 2 φορές την εβδομάδα για 45 λεπτά. Το πρόγραμμα ενδυνάμωσης περιλάμβανε ασκήσεις με το βάρος του σώματος, ασκήσεις με ελαφρές ιατρικές μπάλες γυμναστικής (medicine balls), καθώς και ασκήσεις σε σκαλοπάτια διαφορετικού ύψους. Μετά από 6 μήνες διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, όσον αφορά τη δύναμη του τετρακέφαλου μηριαίου μυός, ενώ καμία διαφορά δεν εντοπίστηκε ως προς τη γνωστική λειτουργία.

Οι Welsh και Rutherford (1996) μελέτησαν τις αλλαγές στη δύναμη και στο μέγεθος των τετρακέφαλων μυών, ως αποτέλεσμα της ισομετρικής προπόνησης δύναμης, σε ομάδα γυναικών ηλικίας κατά μέσον όρο 71 ετών. Τα δύο διαφορετικά πρωτόκολλα προπόνησης δύναμης που ακολουθήθηκαν είτε με περιοδικές συστολές για τον δεξιό τετρακέφαλο είτε με συνεχόμενες συστολές για τον αριστερό τετρακέφαλο, οδήγησαν σε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας εξάσκησης και της ομάδας ελέγχου. Συγκεκριμένα, μετά από 6 μήνες ισομετρικής προπόνησης, η ομάδα εξάσκησης σημείωσε αύξηση της δύναμης και στους δύο τετρακέφαλους, σε ποσοστό 9,1% για τον τετρακέφαλο που ακολούθησε πρόγραμμα περιοδικής συστολής, και 11,3% για τον τετρακέφαλο που ακολούθησε πρόγραμμα συνεχόμενης συστολής. Στο τέλος του εξαμηνιαίου προγράμματος εξάσκησης όλοι οι συμμετέχοντες παρουσίασαν αυξημένη ικανότητα στο ανέβασμα σκάλας, στο περπάτημα και γενικότερα ανταποκρίνονταν καλύτερα στις καθημερινές δραστηριότητες.

Παρόμοια εικόνα, όσον αφορά τη βελτιωμένη ικανότητα των ηλικιωμένων να εκτελέσουν αποτελεσματικά τις καθημερινές τους δραστηριότητες, παρουσιάστηκε από τα ευρήματα των Agre και συν. (1988). Αυτοί μελέτησαν τις επιδράσεις ενός προγράμματος εξάσκησης που περιείχε προπόνηση δύναμης με ελαφρά βάρη και αερόβια άσκηση, στην ισοκινητική μυϊκή δύναμη (γωνιακή ταχύτητα 60^0/sec) των άνω και κάτω άκρων. Στη συγκεκριμένη έρευνα πήραν μέρος 73 γυναίκες ηλικίας 63 με 88 ετών. Χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες, εκ των οποίων η πρώτη συμμετείχε σε πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης με μικρά βάρη στους καρπούς και στις αρθρώσεις, τα οποία μετά την τέταρτη εβδομάδα αυξάνονταν προοδευτικά από 0,5 kg έως 1,35 kg, η δεύτερη ακολούθησε ένα πρόγραμμα γενικής γυμναστικής, ενώ η τρίτη αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου, η οποία δεν πήρε μέρος σε κάποιο πρόγραμμα προπόνησης. Το παρεμβατικό πρόγραμμα εξάσκησης διήρκησε 25 εβδομάδες και πραγματοποιούνταν για 60 λεπτά, τρεις φορές την εβδομάδα. Σημαντικές βελτιώσεις παρατηρήθηκαν για τις ομάδες εξάσκησης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, στην έκταση του αγκώνα (17%), στην κάμψη του γονάτου (20%) και στην έξω και έσω στροφή του ώμου (14% και 9% αντίστοιχα), ενώ δεν σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων εξάσκησης. Ελαφρώς διαφοροποιημένα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την έρευνα των Mihalko και McAuley (1996), οι οποίοι εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης σε άνδρες και γυναίκες ηλικίας 71 έως 101 ετών, με σταδιακά αυξανόμενη αντίσταση από 0,5 kg έως 10 kg και τέτοια ένταση, ώστε κάθε άτομο να μπορεί να εκτελεί 10-12 επαναλήψεις, προτού επέλθει η τοπική εξάντληση. Το πρόγραμμα διήρκησε 8 εβδομάδες, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα και διάρκεια προπονητικής μονάδας 30 λεπτών. Τα άτομα που έλαβαν μέρος σε αυτήν την έρευνα παρουσίαζαν ένα σχετικά χαμηλό επίπεδο κινητικής δραστηριοποίησης, λόγω της διαμονής τους σε ίδρυμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυξήθηκε σημαντικά η μέγιστη δύναμη σε όλες τις μυϊκές ομάδες, σε ποσοστό 50% σε σχέση με τα αρχικά επίπεδα. Επίσης, η αύξηση της δύναμης συσχετιζόταν άμεσα με τις καταγραφόμενες βελτιώσεις στις καθημερινές δραστηριότητες και την ψυχολογική κατάσταση των συμμετεχόντων.

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζονται από τα ερευνητικά πορίσματα των Nichols και συν. (1995), οι οποίοι εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα προπόνησης με βάρη, με σκοπό την αύξηση της μέγιστης δύναμης των άνω και κάτω άκρων, σε άνδρες και γυναίκες ηλικίας άνω των 60 ετών. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 12 εβδομάδες με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα. Η ένταση ήταν 45-60% της μέγιστης δύναμης, ενώ ο αριθμός των σετ ήταν 3 ή/και 4 ανάλογα με τις υπό προπόνηση μυϊκές ομάδες. Το κάθε σετ περιλάμβανε 12 επαναλήψεις για την κάθε κινητική δεξιότητα. Και στις δύο ομάδες υπήρξαν σημαντικές βελτιώσεις στις μυϊκές ομάδες των άνω άκρων, ενώ δεν σημειώθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ ανδρών και γυναικών. Επίσης, σε έρευνα των Matsouka και συν. (2003), σε γυναίκες ηλικίας 60 ετών και άνω, μετά από 3 μήνες παρεμβατικού προγράμματος εξάσκησης, διαπιστώθηκαν βελτιώσεις ανάλογες της εβδομαδιαίας ποσότητας εξάσκησης (3, 2, και 1 φορά την εβδομάδα εξάσκηση), στη μυϊκή δύναμη των άνω άκρων σε ποσοστά που κυμαίνονταν από 9,6% έως 20,6% και στην ευλυγισία των ισχίων σε ποσοστά που κυμαίνονταν από 3% έως 24,68%.

Πρακτική συμβουλή

Όλα τα στοιχεία της φυσικής κατάστασης των μυών, μπορούν να βελτιωθούν σημαντικά μέσω προσαρμοσμένων προγραμμάτων ψυχαγωγίας και αναψυχής, σε όλο το φάσμα των μεγάλων ηλικιακών κατηγοριών. Η συχνή άσκηση με ελαφρά βάρη και αντιστάσεις, σε εσωτερικό ή υπαίθριο χώρο, συμβάλλει σημαντικά στην αύξηση της δύναμης, ως μια εναλλακτική μέθοδος προπόνησης, χωρίς να αποτελεί τον μοναδικό τρόπο βελτίωσής της. Το σημαντικότερο, όμως, είναι ότι αυξημένα επίπεδα μυϊκής ενδυνάμωσης συντελούν σε παράλληλες αυξήσεις της λειτουργικής ικανότητας των ηλικιωμένων και, κατά συνέπεια, στη λειτουργική ανεξαρτησία και κινητική αυτονομία.

7.6 Μυϊκή Δύναμη – Μυϊκή Αντοχή και Επίπεδο Καθημερινής Δραστηριότητας

Η παρατηρούμενη μείωση της μυϊκής μάζας και της μυϊκής δύναμης/αντοχής δεν οφείλεται μόνο στην αύξηση της ηλικίας. Ένα ποσοστό της μείωσης αυτής ίσως οφείλεται στο μειωμένο επίπεδο της καθημερινής κινητικής δραστηριοποίησης. Αποτελέσματα ερευνών πιστοποιούν την ύπαρξη υψηλότερων επιπέδων δύναμης μεταξύ κινητικά δραστήριων και κινητικά αδρανών ηλικιωμένων Η εντατική συμμετοχή των ηλικιωμένων σε ασφαλή προγράμματα άσκησης και φυσικής δραστηριότητας μπορεί να επιφέρει ουσιαστικές βελτιώσεις στη δύναμη. Με τη συνεχόμενη προπόνηση δύναμης επιτυγχάνεται προσαρμοσμένη μυϊκή υπερτροφία, η οποία οφείλεται στην αύξηση του μεγέθους των μυϊκών ινών και όχι στην αύξηση του αριθμού τους (Astrand, 1992). Οι βελτιώσεις αυτές συμβάλλουν στη βελτίωση του συντονισμού κινήσεων, στη βελτίωση της ισορροπίας, στη μείωση του χρόνου αντίδρασης, στην αύξηση της ταχύτητας βαδίσματος και στην αύξηση της ευλυγισίας, στοιχεία που συνολικά συντελούν στη βελτίωση της κινητικότητας των ηλικιωμένων (Vuori, 1995).

Έρευνες των Parkatti και συν. (1994) απέδειξαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του επιπέδου της δύναμης και της καθημερινής δραστηριότητας. Μετά από μια περίοδο 7 εβδομάδων, 32 άτομα ηλικίας 60-68 ετών, τα οποία συμμετείχαν σε πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης, 3 φορές την εβδομάδα, σημείωσαν σημαντικές βελτιώσεις στη μέγιστη ισομετρική δύναμη. Επίσης, 14 άτομα ηλικίας κατά μέσον όρο 67 ετών, τα οποία προπονήθηκαν κάτω από τις ίδιες συνθήκες εξάσκησης, αλλά με συχνότητα 2 φορές την εβδομάδα, έδειξαν παρόμοιες αυξήσεις στην ισομετρική μέγιστη δύναμη. Και στις δύο ομάδες, η μέγιστη ισομετρική δύναμη, η οποία αυξήθηκε κατά τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος, συσχετιζόταν σημαντικά με την ικανότητα βαδίσματος. Τα αυξημένα επίπεδα δύναμης διευκόλυναν σημαντικά τα επίπεδα της καθημερινότητας των συμμετεχόντων σε ό,τι αφορά την ταχύτητά τους στο βάδισμα, καθώς και την ικανότητά τους να ανεβούν μια σειρά από σκαλοπάτια πιο εύκολα και με μεγαλύτερη ασφάλεια. Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφηκαν από τους Nichols και συν. (1993), οι οποίοι βρήκαν ότι ηλικιωμένοι με υψηλά επίπεδα δύναμης βελτίωσαν την ταχύτητά τους στο ανέβασμα σκάλας, ενώ τα επίπεδα της δύναμης δεν συσχετίστηκαν με τη μεταφορά βαρέων αντικειμένων. Η σημαντική βελτίωση της μέγιστης δύναμης του κορμού και των άνω άκρων στην έρευνα των Mihalko και συν. (1996) επηρέασε θετικά την ικανότητα των ηλικιωμένων να ανταποκριθούν στις καθημερινές τους δραστηριότητες, καθώς επίσης περιόρισε το αίσθημα της κόπωσης. Επιπλέον, σε συνολικά 1.005 άτομα από τρεις διαφορετικές χώρες (Φιλανδία, Σουηδία και Δανία), με μέσον όρο ηλικίας τα 75 έτη, βρέθηκε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ της δύναμης των τετρακέφαλων μυών, των δικέφαλων μηριαίων, των δικέφαλων και τρικέφαλων μυών των άνω άκρων και του επιπέδου καθημερινής κινητικής δραστηριότητας. Οι ηλικιωμένοι με υψηλά ποσοστά μέγιστης δύναμης των παραπάνω μυϊκών ομάδων ανταποκρίνονταν πιο αποτελεσματικά στις καθημερινές προσωπικές τους ανάγκες, όπως να ντύνονται και να ξεντύνονται μόνοι τους, να ανοιγοκλείνουν πόρτες και να πηγαίνουν στην τουαλέτα. Αρνητική συσχέτιση παρουσιάστηκε μεταξύ της μειωμένης δύναμης και της εμφάνισης ασθενειών, κυρίως στους άνδρες. Τέλος, βρέθηκε ότι η ενασχόλησή τους με δραστηριότητες όπως οι μικροδουλειές στο σπίτι ή η κηπουρική, συμβάλλουν σημαντικά στη διατήρηση και βελτίωση της δύναμης, και, κατά συνέπεια, δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για ποιοτικότερη διαβίωση.

7.7 Ευλυγισία των Αρθρώσεων

Με την αύξηση της ηλικίας, η παρατηρούμενη μείωση της ικανότητας της ευλυγισίας ή του εύρους της κίνησης μιας άρθρωσης συντελεί στη μείωση της ικανότητας των ηλικιωμένων να εκτελέσουν τις βασικές καθημερινές

τους δραστηριότητες. Η μειωμένη κινητικότητα έχει ως αποτέλεσμα την εξάρτησή τους από το κοινωνικό τους περιβάλλον. Αναφέρεται ότι ο συντελεστής συσχέτισης μεταξύ της αύξησης της ηλικίας και της έκτασης του ώμου είναι -.70 (Raad et al., 1988). Η απώλεια της ευλυγισίας οφείλεται σε διάφορους λόγους, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης της ηλικίας, της κακής χρήσης της άρθρωσης κατά τη διάρκεια των προηγούμενων χρόνων, καθώς και σε εκφυλιστικές ασθένειες όπως η οστεοπόρωση ή οι διάφορες μορφές αρθρίτιδας. Η υποκινητικότητα ή η κακή χρήση της άρθρωσης οδηγεί σε βράχυνση του μυός και σε συνδυασμό με αλλαγές στους συνδετικούς ιστούς, προκαλείται μείωση του εύρους της κίνησης της άρθρωσης.

Ο εκφυλισμός των αρθρώσεων, ιδιαίτερα της σπονδυλικής στήλης, εμφανίζεται συχνά στα ηλικιωμένα άτομα, με αποτέλεσμα τον περιορισμό της ευκαμψίας, η οποία χαρακτηρίζει το εύρος μιας παθητικής ή ενεργητικής κίνησης μιας άρθρωσης (Phillips & Haskell, 1995). Οι μεταβολές αυτές οφείλονται στη μείωση της ελαστικότητας των μυών, τενόντων και συνδέσμων. Το κολλαγόνο και η ελαστίνη του συνδετικού ιστού μεταβάλλονται, με αποτέλεσμα ο ιστός να γίνεται πιο πυκνός και πιο εύθραυστος. Υπερβολικές επιβαρύνσεις μπορεί να επιδεινώσουν το φαινόμενο του εκφυλισμού των αρθρώσεων, ενώ η προσαρμοσμένη άσκηση επιβραδύνει την εμφάνισή του.

Η μέτρηση της ευλυγισίας των ηλικιωμένων ατόμων είναι εξαιρετικά δύσκολη (Spirduso, 1995). Είναι σχεδόν αυθαίρετο να καθοριστούν δείκτες πάνω στο σώμα που θα αποτελέσουν σημείο εκκίνησης και λήξης της μέτρησης, καθώς το αποτέλεσμα της μέτρησης εξαρτάται κατά κάποιον τρόπο από την ποσότητα του πόνου που μπορεί να αντέξει ο δοκιμαζόμενος. Έτσι, λοιπόν, αν ζητηθεί από τον δοκιμαζόμενο να εκτελέσει μία συγκεκριμένη εκτατική κίνηση όσο πιο μακριά μπορεί, χωρίς να πονέσει, είναι πιθανόν το προσωπικό κατώφλι πόνου να είναι χαμηλότερο από ό,τι σε άλλους, με αποτέλεσμα να μην φτάσει όσο πιο μακριά μπορεί (Spirduso, 1995). Με την αύξηση της ηλικίας, παρατηρείται ταυτόχρονη απώλεια της ικανότητας της ευλυγισίας, η οποία μετράται είτε παθητικά είτε ενεργητικά. Στις γυναίκες, η απώλεια αυτή φαίνεται να είναι πολύ σημαντική, ιδιαίτερα στη σπονδυλική στήλη, από τα 20 έως τα 84 έτη. Σημαντικές μειώσεις κατά την έκταση της ωμικής ζώνης παρατηρούνται μεταξύ των ηλικιών 30 με 39 και 40 με 49 ετών (Spirduso, 1995).

Η συμμετοχή των ηλικιωμένων σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης που περιλαμβάνουν κυρίως ασκήσεις ζεστάματος και ευλυγισίας, προκαλεί σημαντικές αυξήσεις στη δύναμη, στο μέγεθος, στη μάζα και πιθανόν στο περιεχόμενο του κολλαγόνου των συνδέσμων, καθώς επίσης ενδυναμώνουν τα σημεία έκφυσης και κατάφυσής τους (Spirduso, 1995). Ασκήσεις με ελαφριές αντιστάσεις αυξάνουν την τάση των τενόντων και των συνδέσμων, ενώ μέσω των ασκήσεων ευλυγισίας διατηρείται η ελαστικότητα τενόντων, συνδέσμων και μυών, με αποτέλεσμα να μειώνεται σημαντικά ο κίνδυνος οστεοπορωτικών καταγμάτων (Vuori, 1995). Αυτό επιτρέπει την κινητικότητα της άρθρωσης σε όλο το εύρος της.

7.7.1 Έρευνες Πεδίου

Οι Raad και συν. (1988) διαπίστωσαν ότι η συμμετοχή γυναικών, ηλικίας 65-89 ετών, σε πρόγραμμα εξάσκησης 25 εβδομάδων με ελαφρά βάρη, συνέβαλε σημαντικά στη βελτίωση της ευλυγισίας τριών βασικών αρθρώσεων. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση για την πελματιαία έκταση του αστραγάλου, για την έκταση και την απαγωγή του ώμου και για την αριστερή περιστροφή του αυχένα. Οι Brown και συν. (1990), επίσης, βρήκαν βελτιώσεις στο εύρος κίνησης των ισχύων σε ηλικιωμένους, οι οποίοι συμμετείχαν σε καθημερινό πρόγραμμα εξάσκησης τριών μηνών. Το πρόγραμμα αυτό περιλάμβανε κυρίως ασκήσεις ευλυγισίας και η σημαντικότερη βελτίωση καταγράφηκε σε ποσοστό 35% στην άρθρωση των ισχύων κατά την απαγωγή τους. Επιπλέον, οι Whitlactch και Adema (1996) διαπίστωσαν σημαντικές βελτιώσεις σε γυναίκες με μέσον όρο ηλικίας τα 71,5 έτη, όσον αφορά την υπερέκταση της ωμικής ζώνης και την κάμψη του ισχίου, μετά από 12 εβδομάδες άσκησης σε ζεστό νερό. Σε αυτό συνηγορούν και οι Bravo και συν. (1997), οι οποίοι κατέγραψαν σημαντική βελτίωση στην ευλυγισία γυναικών ηλικίας άνω των 70 ετών με ορθοπεδικά προβλήματα, που πήραν μέρος σε πρόγραμμα άσκησης σε ζεστό νερό.

Όπως διαπιστώνεται, τα οφέλη της άσκησης στην ευλυγισία προκύπτουν, ως επί το πλείστον, μετά από εξάμηνη άσκηση. Παρ' όλα αυτά, οι Matsouka και συν. (2003), με σκοπό να προσδιορίσουν την ελάχιστη ποσότητα εβδομαδιαίας εξάσκησης που απαιτείται ώστε να επέλθουν βελτιώσεις στις παραμέτρους της φυσικής κατάστασης, χώρισαν 55 γυναίκες, ηλικίας 60 με 75 ετών, σε τρεις ομάδες, οι οποίες εξασκήθηκαν αντίστοιχα 3, 2 και 1 φορά την εβδομάδα για τρεις μήνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και δύο φορές την εβδομάδα ήταν επαρκείς, προκειμένου να διαπιστωθούν βελτιώσεις στους παράγοντες *μυϊκή δύναμη* και *ευλυγισία*, παρόμοιες με αυτές των 6 μηνών εξάσκησης.

Πρακτική συμβουλή

Η συμμετοχή των ηλικιωμένων έστω και δύο φορές την εβδομάδα σε οργανωμένα προγράμματα ψυχαγωγίας και αναψυχής, που περιλαμβάνουν κυρίως ασκήσεις προθέρμανσης με διατάσεις και ασκήσεις με ελαφριά βάρη, επιφέρει βελτιώσεις στον παράγοντα *ευλυγισία*.

7.8 Μυϊκή Συναρμογή – Συντονισμός Κινήσεων

Η νευρομυϊκή συναρμογή, η ισορροπία, και η ταχύτητα κίνησης σε συγκεκριμένες κινητικές δεξιότητες είναι παρά πολύ σημαντικά στοιχεία για τη συμμετοχή σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες. Όλες αυτές οι παράμετροι εμφανίζονται σε ικανοποιητικά επίπεδα στους νέους και στους μεσήλικες, ενώ παρακμάζουν με την ηλικία. Οι απώλειες αυτές σχετίζονται άμεσα με την πτώση της μυϊκής δύναμης και της ευλυγισίας, τη μειωμένη κινητικότητα και, κατά συνέπεια, την ικανότητα να αντεπεξέλθουν στις καθημερινές δραστηριότητες, καθώς και με τον αυξημένο κίνδυνο των καταγραφόμενων πτώσεων (Sauvage et al., 1992).

Οι ηλικιωμένοι αντιδρούν με τρόπο παρόμοιο με τους ενήλικες στις ασυνεχείς κοφτές κινήσεις. Εκτελούν, ωστόσο, λίγο πιο αργά τις απλές προσχεδιασμένες κινήσεις των χεριών, προτιμώντας να είναι εύστοχοι παρά γρήγοροι (Seidler & Stelmach, 1995). Τέλος, στις συνεχόμενες κινήσεις στις οποίες ο σκοπός είναι η διατήρηση της επαφής με τον στόχο, οι ηλικιωμένοι αντιδρούν χρονικά όπως και οι ενήλικες. Πιο εύστοχοι είναι όταν οι συνεχόμενες κινήσεις είναι προκαθορισμένες και αργές (Spirduso, 1995). Στο γράψιμο, στην αντιγραφή συμβόλων και σε καθήκοντα τα οποία απαιτούν τον συντονισμό και των δύο χεριών, οι μεγάλοι ηλικιωμένοι εμφανίζονται πιο αργοί από τους νέους ηλικιωμένους. Παρομοίως, σε καθήκοντα που απαιτούν ταυτόχρονες, αλλά διαφορετικές κινήσεις των δύο χεριών, πράγμα το οποίο επηρεάζει σημαντικά την ικανότητά τους να ζουν αυτόνομα και ανεξάρτητα (Spirduso, 1995).

Οι απώλειες αυτές οφείλονται κυρίως στην ετεροχρονισμένη επεξεργασία από το κεντρικό νευρικό σύστημα, προκειμένου να δοθούν κατάλληλες απαντήσεις χωρικά και χρονικά. Επίσης, μπορεί να οφείλονται στην ανικανότητα των ηλικιωμένων να ρυθμίσουν την ταχύτητα κίνησης, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο χρόνος απάντησης σε ένα ερέθισμα που απαιτεί ακρίβεια (Seidler & Stelmach, 1995).

Ο συντονισμός χεριού – οφθαλμού στις καθημερινές δραστηριότητες είναι εξαιρετικά περίπλοκος και για τον λόγο αυτόν είναι πολύ δύσκολο να μετρηθεί. Ως προς την επίλυση αυτού του προβλήματος, οι ερευνητές μετρούν και αναλύουν απλές ασυνεχείς κινήσεις σε εργαστηριακά περιβάλλοντα, αλλά αυτές οι κινητικές δεξιότητες δεν αντιπροσωπεύουν καθόλου τα πραγματικά καθημερινά καθήκοντα. Επίσης, ένας άλλος λόγος για τον οποίο η έρευνα της νευρομυϊκής συναρμογής είναι περιορισμένη αποτελεί το γεγονός ότι οι απώλειες στον συντονισμό χεριού – οφθαλμού είναι τόσο σταδιακές, που αποδίδονται κυρίως σε απλές καθημερινές καταστάσεις, παρά εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της γήρανσης (Spirduso, 1995).

7.8.1 Έρευνες Πεδίου

Οι Meyer και συν. (1995) θέλησαν να συγκρίνουν τη σχέση της μυϊκής δύναμης με την ψυχοκινητική απόδοση σε υγιείς και κινητικά αδύναμες ηλικιωμένες γυναίκες (ΜΟ = 78 ετών). Συγκεκριμένα, συσχέτισαν τη δύναμη λαβής με τις αδρές κινητικές δεξιότητες (περπάτημα, κάθισμα) και τις λεπτές κινητικές δεξιότητες (χρόνος αντίδρασης, ταχύτητα κίνησης). Σημαντικές διαφορές υπήρξαν μεταξύ των δύο ομάδων. Οι πιο υγιείς και δυνατές γυναίκες αντέδρασαν ταχύτερα, διέθεσαν λιγότερο χρόνο στην επιτάχυνση και επιβράδυνση της κίνησης, παρήγαγαν υψηλότερη κορυφαία ταχύτητα και γενικότερα παρουσίασαν καλύτερο έλεγχο της κίνησης.

Παρόμοια αποτελέσματα υπήρξαν από τους Pugaard και συν. (1994), οι οποίοι διαπίστωσαν σημαντικές βελτιώσεις στον συντονισμό των χεριών, στη στατική ισορροπία και στη δύναμη λαβής σε 59 αγύμναστα άτομα, ηλικίας 60-82 ετών, μετά από πρόγραμμα εξάσκησης 5 μηνών. Οι βελτιώσεις αυτές σχετίζονται άμεσα με τη βελτίωση στη μυϊκή δύναμη, εφόσον διαπιστώθηκαν θετικές συσχετίσεις μεταξύ της δύναμης λαβής και της μυϊκής συναρμογής. Αν και μεγάλες απώλειες καταγράφονται σε διάφορους τύπους του συντονισμού κινήσεων, όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η εξάσκηση μπορεί να καθυστερήσει αυτές τις απώλειες. Είναι αξιοσημείωτο ότι ηλικιωμένοι δακτυλογράφοι είναι το ίδιο ικανοί με νεότερους από αυτούς, λόγω καθημερινής εξάσκησης στη συγκεκριμένη δεξιότητα (Spirduso, 1995). Ωστόσο, οι Voorpis και συν. (1993) δεν διαπίστωσαν

στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επιδεξιότητα των χεριών, τη δύναμη λαβής και την ισορροπία μεταξύ ηλικιωμένων γυναικών, με διαφορετικό επίπεδο φυσικής δραστηριοποίησης.

Τα αποτελέσματα αυτά οδηγούν στην υπόθεση ότι η ικανότητα του συντονισμού των κινήσεων επηρεάζεται σημαντικά από την εξειδίκευση στην εξάσκηση. Ο Astrand (1992) αναφέρει ότι η καθημερινή εξάσκηση σε μια κινητική δεξιότητα που απαιτεί ακρίβεια στην κίνηση και τον συντονισμό συντελεί στην αποτελεσματική εκτέλεσή της, ακόμη και σε μεγάλες ηλικίες. Αξιοσημείωτο είναι ότι επαγγελματίες μουσικοί, ηλικίας άνω των 65 ετών, παίζουν το ίδιο εξαιρετικά με νεότερους συναδέλφους τους. Ο Arthur Rudinstein απέδιδε πάρα πολύ καλά τις μουσικές συνθέσεις του Chopin σε ηλικία 88 χρονών (Astrand, 1992).

7.9 Δυναμική Ισορροπία – Ιδιοδεκτική Αίσθηση

Πιο έντονη φαίνεται να είναι η επίδραση της ηλικίας στην ικανότητα της δυναμικής ισορροπίας. Ο κίνδυνος των πτώσεων αυξάνεται σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας. Εκτιμάται ότι περίπου 25% με 30% των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών πέφτουν τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο και μερικές από αυτές τις πτώσεις ευθύνονται για τους αυξημένους δείκτες θνησιμότητας και κινητικής ανικανότητας (Brooks & Faulkner, 1994). Περίπου το 70% των επειγόντων περιστατικών, όσον αφορά άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών, σχετίζονται με πτώσεις. Περίπου οι μισοί από τους ηλικιωμένους έχουν νοσηλευτεί εξαιτίας κάποιας πτώσης. Οι πιο συχνές περιπτώσεις πτώσεων αφορούν την καταστροφή των μαλακών ιστών ή κατάγματα στο βραχιόνιο ή μηριαίο οστό και, κατά συνέπεια, μειωμένη κινητικότητα και μειωμένη εμπιστοσύνη στον εαυτό τους για την εκτέλεση απλών καθημερινών καθηκόντων (Lord et al., 1996).

Η ικανότητα ισορροπίας, η οποία φαίνεται να είναι στενά συνδεδεμένη με την όραση, ελέγχεται με έναν τρόπο κλειστού κυκλώματος. Σε καταστάσεις ελλιπούς όρασης οι πληροφορίες δίνονται μέσω κιναισθητικής ανατροφοδότησης (Rodertson et al., 1994). Η απώλεια της δύναμης λόγω γήρανσης έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της κιναίσθησης για τη θέση του σώματος στον χώρο, με αποτέλεσμα να μειώνεται η ικανότητα ισορροπίας (Hurley et al., 1998). Εκτός, όμως, από τους εσωτερικούς παράγοντες που συμβάλλουν στις πτώσεις των ηλικιωμένων και αποτελούν φυσιολογικές διαδικασίες γήρανσης, ένας μεγάλος αριθμός πτώσεων οφείλεται στο μειωμένο επίπεδο φυσικής και κινητικής δραστηριοποίησης, καθώς και σε δυσμορφίες του τρόπου βαδίσματος. Κινητικά δραστήρια άτομα παρουσιάζουν καλύτερα επίπεδα ισορροπίας και ψυχοκινητικής λειτουργίας.

7.9.1 Έρευνες Πεδίου

Οι Shumway-Cook και συν. (1997) εφάρμοσαν τρία διαφορετικά προγράμματα εξάσκησης σε 105 άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Τα άτομα αυτά είχαν τουλάχιστον δύο ή περισσότερα περιστατικά πτώσεων τους τελευταίους 6 μήνες. Οι δύο από τις τρεις ομάδες είχαν επιπλέον φυσικοθεραπεία με διαφορετική συχνότητα και ένταση η καθεμία, ενώ η τρίτη ομάδα αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Σημαντικές βελτιώσεις βρέθηκαν και για τις δύο πειραματικές ομάδες, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, στις παραμέτρους της ισορροπίας και της κινητικότητας. Το σημαντικότερο εύρημα της έρευνας αυτής ήταν ότι μειώθηκε σημαντικά ο κίνδυνος των πτώσεων και για τις δύο ομάδες.

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζονται και από τους Lord και συν. (1993), οι οποίοι μελέτησαν την επίδραση ενός προγράμματος εξάσκησης, διάρκειας 12 μηνών, στη μυϊκή δύναμη, τον χρόνο αντίδρασης, τον συντονισμό των μελών του σώματος και τη δυναμική ισορροπία, σε 21 γυναίκες ηλικίας 57-75 ετών. Σημαντικές βελτιώσεις παρατηρήθηκαν στη δύναμη των τετρακέφαλων, στον χρόνο αντίδρασης, στην ικανότητα της δυναμικής ισορροπίας και στον συντονισμό των μελών του σώματος. Τρία χρόνια αργότερα, οι ίδιοι ερευνητές (Lord et al., 1996) εξέτασαν την επίδραση ενός προγράμματος εξάσκησης διάρκειας ενός έτους στη δυναμική ισορροπία γυναικών ηλικίας 60-85 ετών. Μετά το τέλος του προγράμματος, η πειραματική ομάδα βελτίωσε σημαντικά την απόδοσή της στη δυναμική ισορροπία και σε αντίστοιχα κινητικά τεστ. Παρομοίως, οι Ματσούκα και συν. (2009) διαπίστωσαν ότι η συμμετοχή των ηλικιωμένων γυναικών σε υπαίθριο πρόγραμμα θεραπευτικής ψυχαγωγίας και αναψυχής, το οποίο είχε χρονική διάρκεια τρεις μήνες, επέφερε σημαντικές βελτιώσεις στη δυναμική ισορροπία και τη μυϊκή συναρμογή.

Πρακτική συμβουλή

Η άσκηση μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη δυναμική ισορροπία στους ηλικιωμένους, καθώς επίσης μπορεί να διασαφηνίσει κάποιους μηχανισμούς μέσω των οποίων θα επιτευχθούν σημαντικές βελτιώσεις στο κιναισθητικό σύστημα, συντελώντας στη μείωση των πτώσεων και στη σταθερότητα του σώματος κατά τη διάρκεια κίνησης.

7.10 Σχέσεις μεταξύ Ψυχαγωγίας – Αναψυχής και Φυσιολογικών και Ψυχοκοινωνικών παραγόντων

Η άσκηση και η φυσική δραστηριότητα προκαλεί όχι μόνο φυσιολογικές, αλλά και ψυχολογικές αλλαγές. Οι ηλικιωμένοι με κινητικά δραστήριο τρόπο ζωής χαρακτηρίζονται από βελτιωμένη απόδοση στις γνωστικές λειτουργίες της βραχύχρονης μνήμης, του χρόνου αντίδρασης και της αποκωδικοποίησης των πληροφοριών (Netz & Jacob, 1994).

Όσον αφορά τους ηλικιωμένους που συμμετέχουν σε οργανωμένα προγράμματα άσκησης και φυσικής δραστηριοποίησης, αν και επιδεικνύουν σημαντικά οφέλη στη λειτουργική ικανότητα (Blumental et al., 1989· Emery & Blumental, 1990· McAuley et al., 1991), τα αποτελέσματα της άσκησης δεν φαίνεται να είναι τόσο ξεκάθαρα στην ψυχική τους υγεία (Emery & Gatz, 1990).

Ενώ πολλές μελέτες εγκωμιάζουν τα ψυχολογικά οφέλη της άσκησης, ένα μεγάλο μέρος αδυνατεί να εντοπίσει τις συσχετίσεις μεταξύ της άσκησης και της ψυχικής υγείας. Η αδυναμία αυτή πιθανόν να οφείλεται στον φτωχό σχεδιασμό, στην έλλειψη πειραματικής ομάδας ή στην έλλειψη επαρκούς θεωρητικού πλαισίου και, στις περισσότερες περιπτώσεις, στην ακατάλληλη μέθοδο μέτρησης (McAuley & Courneya, 1994). Το μεγαλύτερο μέρος αυτών των ερευνών στρέφεται κύρια στη μείωση του άγχους, της κατάθλιψης και του στρες, περιορίζοντας κατά κάποιον τρόπο τον ορισμό της πνευματικής υγείας και της ψυχικής ευεξίας.

Η ψυχική υγεία είναι δύσκολο να προσδιοριστεί. Θα μπορούσε να συσχετιστεί είτε με την ποιότητα ζωής είτε με την ικανοποίηση που νιώθει κάποιος για τη ζωή του (Brown, 1992). Επιπρόσθετα, η ψυχική υγεία συνδέεται με τη γνωστική λειτουργία, την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση, την προσωπικότητα, και τη διάθεση. Η διάθεση παρουσιάζεται είτε με τη θετική της μορφή όπως ευτυχία, αναζωογόνηση και ανανέωση, είτε με την αρνητική της μορφή όπως στρες, κατάθλιψη και γενικά ψυχολογικές καταστάσεις που ταυτίζονται με αρνητικά συναισθήματα. Στη βιβλιογραφία παρουσιάζονται πλήθος λειτουργικοί ορισμοί, προκειμένου να αποδοθεί ο όρος «πνευματική υγεία» και «ψυχική υγεία». Είναι πολύ δύσκολο να βρεθεί ένας ορισμός που να προσδιορίζει την ψυχική υγεία σε σχέση με τη διαδικασία γήρανσης (Brown, 1992). Όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα, είναι σημαντικό να εξακριβωθεί κατά πόσον η ψυχική υγεία των νέων και των ηλικιωμένων διαφέρουν ως αποτέλεσμα της λειτουργικής ικανότητας. Επίσης, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί πότε η ψυχική υγεία των νέων και των ηλικιωμένων διαφέρει εξαιτίας της συμμετοχής τους σε δραστηριότητες αναψυχής, σε ομαδικά παιγνίδια και γενικότερα σε προγράμματα άσκησης που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της φυσικής κατάστασης.

Οι πιθανοί φυσιολογικοί μηχανισμοί που μεσολαβούν κατά τη διάρκεια της άσκησης, όπως η αύξηση της θερμοκρασίας στον πυρήνα του σώματος, οι ορμονικές και μεταβολικές προσαρμογές οι οποίες σχετίζονται με τη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος, καθώς και οι μεταβολές στις μονοαμίνες του εγκεφάλου και στα οπιοειδή πεπτίδια μπορούν εν μέρει να εξηγήσουν τη σχέση της ψυχικής υγείας και της φυσικής δραστηριότητας (Brown, 1990).

Ένας ακόμη πιθανός μηχανισμός, ο οποίος παρατηρείται κατά τη διάρκεια της άσκησης, επικεντρώνεται στην αυξημένη ποσότητα οξυγόνου και αίματος σε διάφορα μέρη του σώματος, συμπεριλαμβανομένου και του εγκεφάλου, ενώ ένας τρίτος ψυχοβιοχημικός μηχανισμός που αφορά την απελευθέρωση ενδορφινών, εξηγεί εν μέρει τις συναισθηματικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της άσκησης. Η άσκηση σχετίζεται με αυξημένη συγκέντρωση ενδορφινών στο πλάσμα, με αποτέλεσμα τη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης (Sforzo, 1988).

Επιπλέον, από ψυχοκοινωνιολογικής πλευράς, τα άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης χαρακτηρίζονται από ψυχική ευεξία, διότι τους δίνεται η δυνατότητα να κοινωνικοποιηθούν κατά τη διάρκεια της άσκησης, εντείνοντας τα συναισθήματα του συναγωνισμού και της αυτοκυριαρχίας. Τέλος, μέσω της άσκησης απομακρύνουν τα καθημερινά άγχη, βιώνοντας στιγμές ευτυχίας και ανανέωσης (Brown, 1992).

7.10.1 Έρευνες Πεδίου

Οι Wetzler και Ursano (1988) ερεύνησαν τις σχέσεις μεταξύ της ψυχικής ευεξίας, συμπεριλαμβανομένων θετικών και αρνητικών συναισθημάτων, και της κατάστασης υγείας σε 5.962 άνδρες και 356 γυναίκες, ηλικίας άνω των 45 ετών. Η κατάσταση υγείας σχετιζόταν με τον ύπνο, την άσκηση, τις διατροφικές συνήθειες, το βάρος του σώματος, το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ. Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας και της ψυχικής ευεξίας. Τα άτομα με υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας ένιωθαν καλύτερα και βίωναν καλύτερα τη ζωή τους, σε όλες τις διαστάσεις, σε σχέση με τους συνομηλίκους τους με χαμηλότερο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, ενώ δεν υπήρξαν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν από την Holahan (1988), η οποία διαπίστωσε θετική συσχέτιση μεταξύ των προσωπικών στόχων που έθεταν στη ζωής τους, όσον αφορά την αυτονομία και τα κίνητρα για συμμετοχή και πραγμάτωση, με τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, φυσικής και ψυχικής υγείας. Οι έρευνες αυτές, οι οποίες ανέφεραν αλλαγές στις παραμέτρους της ψυχικής ευεξίας ως αποτέλεσμα της άσκησης, αφορούσαν κυρίως την αυξημένη αίσθηση της αυτοκυριαρχίας (King er al., 1993), αλλαγές στον βαθμό ικανοποίησης που ένιωθαν οι ηλικιωμένοι για τη ζωή τους, αλλαγές στη διάθεση (Emergy & Blumenth, 1990) και μείωση των αρνητικών συναισθηματικών καταστάσεων (Blumental et al.,1989).

Οι King και συν. (1993) μελέτησαν τις επιδράσεις ενός προγράμματος εξάσκησης διάρκειας 12 μηνών, στην ψυχολογική διάθεση 357 ηλικιωμένων ατόμων. Το πρόγραμμα εξάσκησης περιείχε τρία διαφορετικά πρωτόκολλα προπόνησης που αφορούσαν κυρίως τις διαφορετικές εντάσεις. Ανεξάρτητα από την ένταση της προπόνησης, οι πειραματικές ομάδες βελτίωσαν την αυτοπεποίθησή τους, ενώ ταυτόχρονα παρατηρήθηκαν μειωμένα επίπεδα άγχους και μειωμένα συμπτώματα κατάθλιψης. Οι παρατηρούμενες αλλαγές στη διάθεση των ηλικιωμένων, οι οποίες οφείλονται κυρίως στη συμμετοχή τους σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, ενισχύονται όταν συσχετίζονται με τις άμεσες αλλαγές των φυσιολογικών χαρακτηριστικών όπως απώλεια βάρους, μείωση της χοληστερίνης, ρύθμιση της γλυκόζης, έλεγχος της πίεσης κ.λπ. (Emery et al., 1990).

Αυξημένα επίπεδα καθημερινής φυσικής δραστηριότητας συμβαδίζουν με ταυτόχρονη αύξηση του βαθμού ικανοποίησης που νιώθουν οι ηλικιωμένοι για τη ζωή τους (Morgan et al., 1991). Ο βαθμός αυτός φαίνεται ότι σχετίζεται άμεσα με τη φύση της δραστηριότητας και τον αριθμό των συμμετεχόντων. Ομαδικές δραστηριότητες, οι οποίες διεξάγονται στη φύση, ικανοποιούν περισσότερο τους ηλικιωμένους ανθρώπους (Peppers, 1976). Οι δραστηριότητες εξωτερικού χώρου, σε αντίθεση με αυτές του εσωτερικού, χαρακτηρίζονται από ένα ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο, όπου οι ανάγκες επικοινωνίας και αυτοπαρουσίασης είναι αυξημένες. Η ψυχική ευεξία συσχετίζεται θετικά με τις δραστηριότητες αναψυχής εξωτερικού χώρου, ενώ η κατάθλιψη τείνει να συσχετιστεί με τις δραστηριότητες εσωτερικού χώρου, κυρίως στους άνδρες (Lomranz et al., 1988).

Σε αυτό συνηγορεί και η έρευνα των Matsouka και συν. (2005), οι οποίοι διαπίστωσαν σημαντικές θετικές μεταβολές στην ψυχική ευχαρίστηση και αναζωογόνηση των γυναικών. Το περιεχόμενο των ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων, εμπλουτισμένο με στοιχεία γνωριμίας, εμπιστοσύνης και ομαδικότητας μεταξύ των συμμετεχουσών στην παρούσα έρευνα, πιθανόν συμβάλλει στην αύξηση του βαθμού κοινωνικοποίησης, εντείνοντας τα συναισθήματα του συναγωνισμού και της αυτοκυριαρχίας, γιατί χαρακτηρίζονται από ένα ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο, όπου οι ανάγκες επικοινωνίας και αυτοπαρουσίασης είναι αυξημένες (Lomranz et al., 1988).

7.11 Κριτήρια για τη βελτίωση της ψυχικής και φυσικής υγείας μέσω προγραμμάτων Θεραπευτικής Αναψυχής

Η κατάλληλη ποσότητα εξάσκησης και φυσικής δραστηριότητας, η οποία αποτελεί γνώμονα για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της ψυχικής υγείας, καθορίζεται από τις συστάσεις του Αμερικανικού Κολεγίου της Ιατρικής των Σπορ (American College of Sports Medicine - ACSM), οι οποίες πρωτοεκδόθηκαν το 1978. Αφορούσαν κυρίως δραστηριότητες για τη βελτίωση και τη διατήρηση μεγάλων μυϊκών ομάδων σε δυναμικές κινήσεις, διάρκειας 15 λεπτών ή και περισσότερο και με συχνότητα 3 ή και περισσότερες φορές την εβδομάδα. Η ένταση της άσκησης καθοριζόταν στο 60% της μέγιστης καρδιοαναπνευστικής ικανότητας (ACSM, 1978). Σύμφωνα με αυτές τις συστάσεις, η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_2max) χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης μέτρησης της φυσικής κατάστασης. Οι θέσεις αυτές, αν και προσανατολίζονταν κυρίως στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και όχι της υγείας, χρησιμοποιήθηκαν ευρέως ως κριτήριο για τη βελτίωση της υγείας.

Μια μεταγενέστερη θέση του ACSM (1990, 2013), η οποία αντικατέστησε την προηγούμενη και βρίσκει εφαρμογή και στα σημερινά δεδομένα, συνέστησε άσκηση σε υγιείς ενήλικες για την ανάπτυξη και διατήρηση

της καρδιοαναπνευστικής κατάστασης, της σύνθεσης του σώματος, της μυϊκής δύναμης και αντοχής με α) συχνότητα: 3-5 φορές την εβδομάδα, β) ένταση: 60-90% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας ή 50-85% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου, γ) διάρκεια: 20-60 λεπτά συνεχόμενη αερόβια άσκηση και δ) είδος: οποιαδήποτε συνεχόμενη δραστηριότητα, ρυθμική και αερόβια, η οποία χρησιμοποιεί μεγάλες μυϊκές ομάδες, καθώς και προπόνηση δύναμης, μέτριας έντασης –ένα σετ των 8 με 10 επαναλήψεων σε 8 ή 10 διαφορετικές ασκήσεις που αφορούν τις βασικές μυϊκές ομάδες, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα. Αν και αυτή η θέση της ACSM συνεχίζει να προσανατολίζεται στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, τονίζεται ότι η ποσότητα και ποιότητα της άσκησης θα πρέπει να αποσκοπεί στα οφέλη που σχετίζονται άμεσα με την υγεία, και όχι μόνο με τη φυσική κατάσταση. Η προτεινόμενη χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα πιθανόν να συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου μερικών χρόνιων εκφυλιστικών ασθενειών (ACSM, 1990). Οι Blair και συν. (1992) υποστηρίζουν ότι 30 λεπτά περπατήματος την ημέρα (ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα παρόμοιας ενεργειακής κατανάλωσης) θα ωφελήσει σημαντικά την υγεία του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού το οποίο χαρακτηρίζεται από καθιστικό τρόπο ζωής.

Η επόμενη επίσημη θέση του Αμερικανικού Κέντρου για την Πρόληψη και Έλεγχο των Ασθενειών (U.S. CDCP) και της ACSM (1993) είναι παρόμοια με αυτή του Blair και των συνεργατών του. Συστήνει, όσο το δυνατόν, καθημερινή φυσική δραστηριότητα μέτριας έντασης, με διάρκεια 30 ή και περισσότερα λεπτά. Η μορφή της μπορεί να είναι είτε ανοργάνωτη είτε οργανωμένη. Η άσκηση στην ελεύθερη μορφή της προσανατολίζεται σε δραστηριότητες της καθημερινότητας όπως αντικατάσταση της χρήσης ανελκυστήρα με το ανεβοκατέβασμα σκάλας, αντικατάσταση των μέσων μεταφοράς με περπάτημα ή ποδήλατο, κηπουρική ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα. Η άσκηση στην οργανωμένη μορφή της προσανατολίζεται στην ψυχαγωγία όπως ελαφρύ τρέξιμο, αντισφαίριση, ποδηλασία και κολύμπι.

Σύμφωνα με τη σύσταση που εκδόθηκε από τους Fletcher και συν. (1995), η μέτρια και όχι η υψηλής έντασης φυσική δραστηριότητα, καθώς και το συνολικό ποσό της φυσικής δραστηριότητας συμβάλλουν στη βελτίωση της δημόσιας υγείας. Η ACSM (1990) ορίζει ως μέτριας έντασης άσκηση το 60-79% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας ή το 50-74% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου, με δείκτη υποκειμενικής κόπωσης γύρω στο 12 με 13. Η παραπάνω θέση καθορίζει κριτήρια τόσο για τις δραστηριότητες αναψυχής, όσο και για τις δραστηριότητες της καθημερινότητας. Οι δραστηριότητες αναψυχής, με σκοπό τη βελτίωση της υγείας, θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ενεργειακό κόστος 700 θερμίδων την εβδομάδα και να πραγματοποιούνται 3 φορές ή περισσότερες, μη συνεχόμενες φορές την εβδομάδα. Οι καθημερινές δραστηριότητες θα πρέπει να περιλαμβάνουν ανεβοκατέβασμα σκάλας, μεταφορά αντικειμένων βάρους 9 kg ανά ώρα ή μεταφορά οποιουδήποτε φορτίου και οποιουδήποτε μεγέθους συνεχόμενα κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Οι U.S. CDCP και η ACSM (1993) ορίζουν ως όρια της μέτριας έντασης φυσικής δραστηριότητας τα 3,0-6,0 METs ή 4-5 θερμίδες ανά λεπτό. Για τους νέους ηλικιωμένους το ποσοστό αυτό είναι 5,0-6,9 METs, για τους ηλικιωμένους 3,5-4,9 METs και για τους ηλικιωμένους-ηλικιωμένους 2,0-2,7 METs. Επίσης, οι Bouchard et al. (1994) προσδιορίζουν για τις μεν καθημερινές δραστηριότητες ως μέτρια ένταση 14,7-20,9 kJ/min και για τις δραστηριότητες αναψυχής το 50-69% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου. Η ομάδα των ειδικών του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Oja & Tuxworth, 1995) προτείνει μια ζώνη η οποία σχετίζεται άμεσα με τη βελτίωση της υγείας μέσω της άσκηση και βασίζεται στη μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου. Για τους ηλικιωμένους άνδρες κυμαίνεται στο 35-40 ml/kg^{-1} $/min^{-1}$ της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου (VO_2max), ενώ για τις ηλικιωμένες γυναίκες το ποσό αυτό είναι 30-35 ml/kg^{-1} $/min^{-1}$ της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου (VO_2max) (ACSM, 2013).

7.12 Γλωσσάρι

Αερόβια Ικανότητα: Αερόβια ικανότητα είναι η ικανότητα του καρδιοαναπνευστικού συστήματος να διανέμει αίμα και οξυγόνο στους εργαζόμενους μυς και προσδιορίζεται μετρώντας τη μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου, η οποία επιτυγχάνεται κατά τη διάρκεια φυσικής δραστηριότητας.

Άμεση Συναισθηματική Κατάσταση: Με αυτόν τον όρο προσδιορίζεται η συναισθηματική κατάσταση η οποία προκαλείται κατά τη διάρκεια ή/και αμέσως μετά την άσκηση.

Γήρανση: Ο όρος αυτός αναφέρεται στις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε ζωντανούς οργανισμούς, λόγω αύξησης της ηλικίας, οι οποίες συντελούν στη μείωση της προσαρμοστικότητας, στην εξασθένιση της λειτουργικής ικανότητας και τελικά στον θάνατο. Αυτές οι διαδικασίες επηρεάζονται από τους καθημερινούς ή εποχιακούς βιολογικούς ρυθμούς καθενός ατόμου (π.χ. διατροφικές συνήθειες), καθώς και από οποιαδήποτε άλλη παροδική αλλαγή (π.χ. περιβαλλοντικές αλλαγές).

Ευκινησία/Δυναμική Ισορροπία: Ισορροπία είναι η ικανότητα της διατήρησης της θέσης του σώματος πάνω στη βάση στήριξής του είτε όταν αυτή κινείται είτε όταν βρίσκεται σε στάση. Ο έλεγχος της όρθιας στάσης του σώματος κατά τη διάρκεια της κίνησης, μέσω ενεργοποίησης πολλών μυϊκών ομάδων ταυτόχρονα, καλείται «δυναμική ισορροπία».

Ευλυγισία: Η ικανότητα ευλυγισίας χαρακτηρίζεται από το εύρος κίνησης μιας άρθρωσης, το οποίο εξαρτάται από την κατάσταση των μαλακών μορίων της άρθρωσης, των τενόντων, των συνδέσμων και των μυών. Ένα υψηλό επίπεδο ελαστικότητας και ευκαμψίας των μορίων αυτών επιτρέπει την κίνηση της άρθρωσης σε όλο το εύρος της.

Καθημερινή Κινητική Δράση: Καθημερινή κινητική δράση καλείται το σύνολο των απαραίτητων καθημερινών δραστηριοτήτων, που προσδιορίζουν τη λειτουρική ανεξαρτησία των ηλικιωμένων άτομων. Συχνά αποτελούν δείκτες αξιολόγησης του επιπέδου της φυσικής τους δραστηριότητας.

Λειτουργική Ικανότητα: Ο όρος αυτός προσδιορίζει την ικανότητα κάποιου να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει τις συνηθισμένες και απροσδόκητες απαιτήσεις της καθημερινότητας, αποτελεσματικά και με ασφάλεια. Οι παράμετροι που συντελούν στον όρο «λειτουργική ικανότητα» είναι η ευκινησία/δυναμική ισορροπία, η ευλυγισία, η μυϊκή δύναμη/αντοχή, ο συντονισμός κινήσεων/μυϊκή συναρμογή και η αντοχή.

Μυϊκή Δύναμη/Αντοχή: Μυϊκή αντοχή είναι η ικανότητα του μυός να συστέλεται συνεχόμενα σε υπομέγιστα επίπεδα, ενώ μυϊκή δύναμη είναι το ποσό της δύναμης που ο μυς παράγει σε μια εκούσια σύσπαση.

Συντονισμός Κινήσεων/Μυϊκή Συναρμογή: Νευρομυϊκή συναρμογή καλείται η επιστράτευση και η δραστηριοποίηση μεγάλων και μικρών μυϊκών ομάδων, χρησιμοποιώντας την ανάλογη ποσότητα δύναμης, για την παραγωγή μιας σύνθετης ή απλής κινητικής δεξιότητας.

Ψυχαγωγία και Αναψυχή: Ο όρος αναφέρεται στη δημιουργική και ποιοτική αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, η οποία συχνά εξαρτάται από την πνευματική, την ψυχική και σωματική καλλιέργεια του ατόμου. Η συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής ψυχαγωγίας και αναψυχής προσφέρει στο άτομο ψυχική ευχαρίστηση και αναζωογόνηση, συμβάλλοντας στην ψυχική και σωματική ισορροπία του.

Βιβλιογραφία

AAHPERD (1989). Functional fitness assessment for adults over 60 years. (A field base assessment). *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*. https://doi.org/10.3390/ijerph16060972

Agre, J.C., Pierce, L.E., Raad, D.M., McAdam M., & Smith, E.L. (1988). Light Resistance and Stretching Exercise in Elderly Women: Effect upon strength. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *69*, 273-276. PMID: 3355357

American College of Sports Medicine. (1978). Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaing fitness in healthy adults. *Medicine and Science in Sports, 10*, vii-x. https://doi.org/10.1097/00005768-199806000-00032

American College of Sports Medicine, (1990). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaing cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *22*, 265-274. https://doi.org/10.1097/00005768-199806000-00032

American College of Sports Medicine. (2013). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (9th ed.). Lippincott Williams & Wilkins. ISBN: 9781609139551

Astrand, P. (1992). Why exercise; *Medicine and Science in Sports and Exercise, 24*, 153-162. PMID: 1549003

Atchley, R.C. (1987). Age grading and grouping. In G.L. Maddox, R.C. Atchley, L.W. Pon, G.S. Roth, I.C. Siegler, R.M. Steinberg, and R.J. Corsini (Eds.), *The Encyclopedia of Aging*, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-38338-4

Avlund, K., Schroll, M., Davinsen, M., Lovborg, B., & Rantanen, T. (1994). Maximal isometric muscle strength and functional ability in daily activities among 75-years-old men and women. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, *4*, 32-40. https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1994.tb00403.x

Blair, S.N., Kohl, H.W., Gordon, N.F., & Paffenbarger, R.S., J. (1992). How much physical activity is good for health? *Annual Review of Public Health, 13*, 99-126. https://doi.org/10.1146/annurev.pu.13.050192.000531

Blumental, J.A., Emery, C.F., Madden, D.J., George, L.K., Coleman, R.E., Riddle, M.W., McKee, D.C., Reasoner, J., & Williams, R.S. (1989). Cardiovascular and Behavioral Effects of Aerobic Exercise Training in Healthy Older Men and Women. *Journal of Gerontology*, *44*, M147-157. https://doi.org/10.1093/geronj/44.5.M147

Bouchard, C. & Despres, J.P. (1995). Physical activity and health: Atherosclerotic, metabolic and hypertensive diseases. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 66*, 268-275. https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607911

Bouchard, C., Shephard, R. J., & Stephens, T. (Eds.). (1994). *Physical activity, fitness and health.* Human Kinetics.

Bravo,G., Gauther,P., Roy, P., M., Payette, H., Gaulin, P. (1997) A weight bearing, water based exercise program for osteopenic women: its impact on bone, functional fitness, and well-being. Journal: *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *78*(12), 1375-1380. https://doi.org/10.1016/S0003-9993(97)90313-0

Brooks, S.V., & Faulkner, J.A. (1994). Skeletal muscle weakness in old age: underlying mechanisms. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 26*, 432-439. PMID: 8201898

Brown, A.B., McCartney, N., & Sale, D.G. (1990). Positive adaptations to weight-lifting training in the elderly. *Journal of Applied Physiology*, *69*, 1725-1733. https://doi.org/10.1152/jappl.1990.69.5.1725

Brown, D. (1990). Exercise, fitness, and mental health. In: C. Bouchard, R.J., Shephard, T., Stephens, J.R., Sutton, and B.D. McPherson (Eds.), *Exercise Fitness and Health: Aconsensus of Current Knowledge*, pp. 607-626. Human Kinetics. https://doi.org/10.1002/ajhb.1310020515

Brown, D. (1992). Physical Activity, Ageing and Phycological Well-Being: An Overview of the Research. *Canadian Journal of Sport Science, 17*, 185-193. PMID: 1325257

Campanelli L.C. (1996). Mobility changes in older adults: Implications for practitioners. *Journal of Aging and Physical Activity, 4*, 105-118. https://doi.org/10.1123/japa.4.2.105

Cartee, G.D. (1994). Aging skeletal muscle: Response to exercise. *Exercise and Sport Science Reviews, 22*, 329-336. PMID: 7925554

Cunningham, D.A., Paterson, D.H., Himann, J.E., & Rechnitzer P.A. (1993). Determinants of Independence in the Elderly. *Canadian Journal of Applied Physiology, 18*, 243-254. https://doi.org/10.1139/h93-021

Das, C. P., & Joseph, S. (2005). Falls in elderly. *Journal of the Indian Medical Association, 103*(3), 136-138. PMID: 21753098

Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία (2013). *Ενημερωτική Εγκύκλιος*. http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE

Emery, C.F., & Blumental, J.A. (1990). Perceived change among participants in an exercise program for older adults. *The Gerodologist, 30*, 517-521. https://doi.org/10.1093/geront/30.4.516

Era, P., Rantanen, T., Avlund, K., Gause-Nilsson, I., Heikkinen, E., Schroll, M., ... & Suominen, H. (1994). Maximal isometric muscle strength and anthropometry in 75-year-old men and women in three Nordic localities. *Scandinavian journal of medicine & science in sports, 4*(1), 26-31.

Fiatarone, M.A. (1996). Physical Activity and Functional Independence in Aging. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 67*, S-70. https://doi.org/10.1080/02701367.1996.10608856

Fletcher, G.F., Balady, G., Floelicher, V.F., Hartely, L.H., Haskell, W.L., & Pollock, M.L. (1995). Exercise standards: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation, 91*, 380-615. https://doi.org/10.1161/01.CIR.91.2.580

Frandin, K., & Grimby, G. (1994). Assessment of physical activity fitness and performance in 76-years-olds. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 41*, 41-46. https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1994.tb00404.x

Gregg, E.W., Kriska, A.M., Fox, K.M., & Cauley, J.A. (1996). Self-Rated Health and the Spectrum of Physical Activity and Physical Function in Older Women. *Journal of Aging and Physical Activity*, 4, 349-361. https://doi.org/10.1123/japa.4.4.349

Grimby, G., & Saltin, B. (1983). The aging muscle. *Clinical Physiology, 3*, 209-218. https://doi.org/10.1111/j.1475-097X.1983.tb00704.x

Grimby, G., Grimby, A., Frandin, K., & Wiklund, I. (1992). Pyhsically fit and active elderly people have a higher quality of life. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 2*, 225-230. https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1992.tb00347.x

Haskell, L.W. (1996). Physical Activity, Sport, and Healt: Toward the Next Century. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 67*, 37-47. https://doi.org/10.1080/02701367.1996.10608852

Hawker, M. (1974). Geriatrics for Physiotherapists and the Allied Health Professions. Faber & Faber. https://doi.org/10.1093/ptj/54.12.1351a

Holahan, C.K. (1988). Relation of Life Goals at Age 70 to Activity Participation and Health and Psychological Well-Being Among Terman's Gifted Men and Women. *Psychology and Aging, 3*, 286-291. https://doi.org/10.1037/0882-7974.3.3.286

Hurley, M.V., Rees, J., & Newham, D.J. (1998). Quadriceps function, proprioceptive acuity and functional performance in healthy young, middle – age and elderly subjects. *Age and Ageing, 27*, 55-62.8 https://doi.org/10.1093/ageing/27.1.55

Iwasaki, Y. & Smale, B.J.A. (1998). Longitudinal analyses of the relationships among life transitions, chronic health problems, leisure and psychological well being. *Leisure Sciences, 20*, 25-52. https://doi.org/10.1080/01490409809512263

Katz, S., Branch, L.G., Branson, M.H., Paspidero, J.A., Beck, J.C., & Greek, D.S. (1983). Active life expectancy. New England *Journal of Medicine, 309,* 1218-1224. https://doi.org/10.1056/nejm198311173092005

King, A.C., Taylor, C.B., & Haskell, W.L. (1993). Effects of Differing Intensities and Formats of 12 Months of Exercise Training on Psychological Outcomes in Older Adults. *Health Psychology, 12,* 292-300. https://doi.org/10.1037/0278-6133.12.4.292

Κυρίτσης, Κ. (2021). *Παγκοσμιοποίηση και ανισότητες μεταξύ και εντός χωρών. Υπάρχει αιτιώδης σχέση* [Διπλωματική εργασία, Ανώτατη Διακλαδική Σχολή Πολέμου & Πανεπιστήμιο Μακεδονίας]. Ψηφίδα. http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/26385

Kruger J., Ham SA. & Kohl H.W. (2004). Trends in leisure-time physical inactivity by age, sex, and race/ethnicity - united states, 1994—2004. USDiv of Nutrition and Physical Activity, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, CDC. *DATA 2010: the Healthy People database; 2004*. http://wonder.cdc.gov/data2010

LaPlante, M.P. (1988). *Data on disability from the National Health Interview Survey 1983-1985*. National Institute on Disability and Rehabilitation Research. https://eric.ed.gov/?id=ED300952

Lawton, M.P., & Brody, E.M. (1991). Assessment of the older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist, 31,* 179-186. https://doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179

Lomranz, J., Bergman, S., Eyal, N., & Shmotkin, D. (1988). Indoor and outdoor activities of aged women and men as related to depression and well-being. *International Journal of Aging and Human Development, 26,* 303-14. https://doi.org/10.2190/QPEW-N6QX-FWDE-LA7E

Lord, S.R., Ward, J.A., & Williams, P. (1996). Exercise Effect on Dynamic Stability in Older Women: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 77,* 232-236. https://doi.org/10.1016/S0003-9993(96)90103-3

Manton K.G., Corder L.S.& Stallard E. (1982). Estimates of change in chronic disability and institutional incidence and prevalence rates in the U.S. elderly population from the 1982, 1984 and 1989. National long term care survey. *Journal of Gerontology, 48,* S153-S161. https://doi.org/10.1093/geronj/48.4.S153

Ματσούκα, Ο., & Μιχαϊλίδου, Μ. (2005). Η επίδραση της άσκησης στην μυϊκή δύναμη και την ευλυγισία ηλικιωμένων γυναικών μέσω υπαιθρίων δραστηριοτήτων. *Γυναίκα & Άθληση, 1,* 33-45.

Ματσούκα, Ο., Καμπίτσης Χ., Χαραχούσου Υ. & Τριγώνης Ι. (2001). Καταγραφή και αξιολόγηση του περιεχομένου του ελεύθερου χρόνου των ηλικιωμένων ατόμων. *Φυσική Αγωγή και Αθλητισμός, 45*, 15 -22.

Ματσούκα Ο., Τριγώνης, Ι.& Παπαδοπούλου, Σ. (2009). Η επίδραση της άσκησης στη δυναμική ισορροπία και τη νευρομυική συναρμογή ηλικιωμένων γυναικών μέσω υπαίθριων δραστηριοτήτων. *Γυναίκα & Άθληση, 6*, 67-80.

Ματσούκα, Ο., Τριγώνης, Ι., Σιμάκης Σ.& Δούμα, Ε. (2010). Καταγραφή του Επίπεδου των Καθημερινών Δραστηριοτήτων και Δραστηριοτήτων Ελευθέρου Χρόνου μεταξύ Ηλικιωμένων Γυναικών στην Ελλάδα. *Άθληση & Κοινωνία, 51*, 77-87.

Matsouka, O. Kabitsis, C. Harahousou, Y. andTrigonis, I. (2003). Effects of a Physical Activity Program: The Study of Selected Physical Abilities among Elderly Women. *Journal of Gerontological Nursing, 29,* 50 -55. https://doi.org/10.3928/0098-9134-20030701-10

Matsouka, O. Kabitsis, C. Harahousou, Y. and Trigonis, I. (2005). Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Perceptual and Motor Skills, 100,* 707-715. https://doi.org/10.2466/pms.100.3.707-715

Matsouka, O. Kabitsis, C. Harahousou, Y. and Trigonis, I. (2003). The effects of a recreational exercise program with differentiated frequency on functional capacity and daily activities patterns in older women. *European Journal of Sport Science, 3,* 1-13. https://doi.org/10.1080/17461390300073105

McAuley, E., & Courneya, S.K. (1994). The Subjective Exercise Experiences Scale: Development and Initial Validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 16*, 163-177. https://doi.org/10.1123/jsep.16.2.163

McMurdo, M. E., & Rennie, L. M. (1994). Improvements in quadriceps strength with regular seated exercise in the institutionalized elderly. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, *75*(5), 600-603. https://doi.org/10.1016/S0003-9993(21)01627-0

Meyer, R.D., Goggin N.L., & Jackosn, A.W. (1995). A Comparison of Grip Strength and Selected Phychomotor Performance Measures in Healthy and Frail Elderly Females. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 66*, 1-8. https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607650

Mihalko, S.L., & McAuley, E. (1996). Strength Training Effects on Subjective Well-Being and Physical Function in the Elderly. *Journal of Aging and Physical Activity*, *4*, 56-68. https://doi.org/10.1123/japa.4.1.56

Morgan, K., Dollosso, H., Bassey, E.J., Ebrahim, S., & Arie, T.H.D. (1991). Customary Physical Activity, Psychological Well-being and Successful Ageing. *Ageing and Society, 11*, 399-415. https://doi.org/10.1017/S0144686X00004372

Mooradian, A.D. (1990). Biomarkers of aging: Do we know what to look for? *Journal of Gerontology*, *45*(6), B183-B186. https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.B183

Murray, L.A., Reilly, J.J., Chourdhry, M., & Durnin, V.G.A. (1996). A longitudinal study of changes in body composition and basal metabolism in physically active elderly men. *European Journal of Applied Physiology, 72*, 215-218. https://doi.org/10.1007/BF00838641

Nakamu ra, E., Moritani, T., & Kanetaka, A. (1989). Biological age versus physical fitness age. *European Journal of Applied Physiology*, *58*, 778-785. https://doi.org/10.1007/BF00637391

National Center of Health Statistics. (1993). Monthly vital statistics report. Advance Report of Final Mortality Statistics, 1990, *41*(7), 93-1120.

Netz, Y., & Jacob, T. (1994). Exercise and the psychological state of institutionalized elderly: a review. *Perceptual and Motor Skills*, *79*, 1107-1118. https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.3.110

Nichols, J.D., Omizo, D.K., Peterson, K.K., & Nelson, K.P. (1993). Efficacy of heavy-resistance training for active women over sixty: Muscular strength, body composition, and program adherence. *Journal of the American Geriatric Society*, *41*, 205-210. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1993.tb06692.x

Nichols, J.F., Hitzberger, L.M., Sherman, J.G., & Patterson, P. (1995). Effects of resistance training on muscular strength and functional abilities of community dwelling older adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 3*, 238-250. https://doi.org/10.1123/japa.3.3.238

Oja, P., & Tuxworth, B. (Eds). (1995). *Eurofit for adults. Assessment of health-related fitness*. Council of Europe, Committee for Development of Sport and UKK Institute for Health Promotion Research. ISBN: 9789287127655

Osness, W. H. (1989). The AAHPERD fitness task force: history and philosophy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *60*(3), 64. https://doi.org/10.1080/07303084.1989.10603975

Parkatti, T., Rantanen, T., & Hartkka, K. (1994). The effect of an intensive physical activity training program on functional ability among frail elderly people. *Physical Activity And Health In The Elderly, Scotland*.

Peppers, L.G. (1976). Patterns of Leisure and Adjustmment to Retirement. *The Gerontologist, 16*(5), 441-447. https://doi.org/10.1093/geront/16.5.441

Phillips, W.T., Haskell, W. (1995). Muscular fitness-easing the burden of disability for elderly adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, *3*(3), 261-289. https://doi.org/10.1123/japa.3.3.261

Piscopo, J. (1985). *Fitness and aging*. Wiley. ISBN: 9780471874256

Pitsavos CH., Panagiotakos D., Lentzas Y. & Stefanadis CH. (2005). Epidemiology of leisure-time physical activity insocio-demographic, lifestyle and psychological characteristics of men and women in Greece: the ATTICA Study. *BMC Public Health*, *5*, 37 https://doi.org/10.1186/1471-2458-5-37

Puggaard, L., Pederson, H.P., Sandager, E., & Klitgaard, H. (1994). Physical conditioning in eldery people. *Scandinavian journal of Medicine and Science in Sports, 4*, 47-56. https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1994.tb00405.x

Raad, D.M., Agre J.C., McAdam M., & Smith, E.L. (1988). Light Resistance and Stretching Exercise in Elderly Women: Effect upon Flexibility. *Archives of Physical Medicine and Rehabiliation, 69*, 268-272. PMID: 3355357

Rauramaa, R., Vaisanen, S.B., Rankinen, T., PenttilaI, M., Saarikoski, S., Tuomilehto, J. &Nissinen, A. (1995). Inverse relation of physical activity and apolipoprotein to blood pressure in elderly women. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 27*, 146-169. PMID: 7723637

Rice, C.L., Cunningham, D.A., Paterson, D.H., & Rechnitzer, M.D. (1989). Strength in Elderly Population. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 70, 391-397. PMID: 2719543

Robertson, S., Collins, J., Elliott, D., & Starkes, J. (1994). The influence of skill and intermittent vision on dynamic balance. *Journal of Motor Behavior*, *26*(4), 333-339. https://doi.org/10.1080/00222895.1994.9941689

Rosenberg, G., & Grad, B. (1980). Canada In: E.Palmore (Ed.), *International Handbook on Aging*, pp. 39-59, Greenwood Press. ISBN: 978-0313208904

Sauvage, L.R., Myklebust, B.M., Crow-Pan, J., Novak, S., Millington, P., Hoffman, M.D., Hartz, A. J., & Rudman, D. (1992). A clinical trial of strehgthening and aerobic exercise to improve gait and balance in elderly male nursing home residents. *American Journal of Physical Medicine and Rehabiliation*, 71, 333-342. https://doi.org/10.1097/00002060-199212000-00005

Schroll, M. (1994). The main pathway to musculoskeletal disability. *Scandinavian Journal Medicine and Science in Sports*, 4, 3-12. https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1994.tb00399.x

Seidler, R.D., & Stelmach, G.E. (1995). Reduction in Sensorimotor Control with Age. *QUEST, 47*, 386-394. https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484165

Sforzo, G.A. (1988). Opioids and Exercise An Update. *Sports Medicine, 7*, 109-124. https://doi.org/10.2165/00007256-198907020-00003

Shephard, R.J. (1995). Physical Activity, and Well-Being at Different Life Stages. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, 298-302. https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607915

Shumway-Cook, A., Gruber, W., Baldwin, M., & Liao, S. (1997). The effect of multidimensional exercises on balance, mobility, and fall risk in community-dwelling older adults. *Physical therapy*, *77*(1), 46-57. https://doi.org/10.1093/ptj/77.1.46

Smith, E.L., & Gilligan, C. (1986). Exercise sport and physical activity for the elderly: principles and problems of programming. In McPherson, B.D. (Eds), *Sport and Aging*, Human Kinetics.

Spirduso, W.W. (1995). *Physical Dimensions of Aging*. Human Kinetics. ISBN: 9780873223232

Spirduso, W.W., & Asplund, L.A. (1995). Physical Activity and Cognitive Function in the Elderly. *QUEST, 47*, 395-410. https://doi.org/10.1080/00336297.1995.10484166

United States Bureau of the Census. (1989). Projections of the population of the United States by age, sex and race; 1988-1080. Current Population Reports, series, CPH-L-74, no. 1018, Washington, DC: Author.

Vagetti, G.C., Barbosa Filho, V.C., Moreira, N.B., Oliveira, V.d., Mazzardo, O.&Campos, W.d.(2014). Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Rev Bras Psiquiatr*, *36*, 76-88. https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0895

Voorpis, L.E., Lemmink, K.A., VanHeuvelen, M., Bult, P., & Staveren, W. (1993). The physical condition of elderly women differing in habitual physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 25*, 1151-1157. PMID: 8231760

Vuori, I. (1995). Exersice and physical health: Musculoskeletal health and functional capabilities. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 66*, 276-285. https://doi.org/10.1080/02701367.1995.10607912

Welsh, I., & Rutherford, O. M. (1996). Effects of isometric strength training on quadriceps muscle properties in over 55 year olds. *European Journal of Applied Physiology, 72*, 219-223. https://doi.org/10.1007/BF00838642

Wetzler, H.P., & Ursano R.J. (1988). A Positive Association between Physical Health Practices and Phychological Well-Being. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *176*, 280-283. https://doi.org/10.4061/2011/605041

Whitlactch, S., Adema, R., (1996) Functional Benefits of a Structured Hot Water Group Exercise Program. *Activities, Adaptation and Aging*, 75-85. https://doi.org/10.1300/J016v20n03_08

Young, A., & Skelton, D. A. (1994). *Applied physiology of strength and power in old age. International Journal of Sports Medicine*, *15*(03), 149-151. https://doi.org/10.1055/s-2007-1021037

Young, A., Stokes, M., & Crowe, M. (1985). The size and strength of the quadriceps muscles of old and young men. *Clinical Physiology, 5*, 145-154. https://doi.org/10.1111/j.1475-097X.1985.tb00590.x

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να κάνετε μία καταγραφή των οργανισμών που παρέχουν προγράμματα θεραπευτικής αναψυχής για άτομα τρίτης ηλικίας στην περιφέρειά σας.

Λύση

Αξιοποιήστε διάφορες εναλλακτικές, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε όλους τους πιθανούς σχετικούς οργανισμούς δημοσίου ή/και ιδιωτικού δικαίου. Στη συνέχεια, παρουσιάστε τους μέσα στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να καταγράψετε μέσω συνέντευξης τις στάσεις και τις απόψεις 10 ηλικιωμένων ατόμων απέναντι στη θεραπευτική αναψυχή και να τις παρουσιάσετε στην τάξη.

Λύση

Αξιοποιήστε το διαδίκτυο για την εύρεση ερωτηματολογίων και καταγράψτε τις απόψεις και τις στάσεις των ηλικιωμένων απέναντι στη θεραπευτική αναψυχή. Παρουσιάστε την καταγραφή σας στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να κάνετε μια παρουσίαση στους συμφοιτητές σας σχετικά με τα οφέλη της θεραπευτικής αναψυχής στη σωματική και ψυχική υγεία των ηλικιωμένων.

Λύση

Αξιοποιήστε διάφορες εναλλακτικές, προκειμένου να αναζητήσετε και να καταγράψετε τα οφέλη της θεραπευτικής αναψυχής στη σωματική και ψυχική υγεία των ηλικιωμένων. Στη συνέχεια, παρουσιάστε τα μέσα στην τάξη.

Κεφάλαιο 8 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΑΠΟ ΨΥΧΟΤΡΟΠΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το φαινόμενο της εξάρτησης από ψυχοτρόπες ουσίες, καθώς και οι επιβλαβείς επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Επίσης, παρουσιάζονται όλοι εκείνοι οι παράγοντες, στους οποίους πιθανόν οφείλεται η εμφάνιση του φαινομένου αυτού. Στη συνέχεια, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των χρηστών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό την απεξάρτηση των χρηστών από ψυχοτρόπες ουσίες.

Προαπαιτούμενη γνώση
Ο/η φοιτητής/τρια, που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο, θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει τα κεφάλαια 1 και 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή σε εξαρτημένα από ψυχοτρόπες ουσίες άτομα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να περιγράφει το «φαινόμενο» της εξάρτησης από ψυχοτρόπες ουσίες, καθώς και τις επιβλαβείς επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου,
- να γνωρίζει τους παράγοντες στους οποίους πιθανόν οφείλεται η εμφάνιση του φαινομένου αυτού,
- να γνωρίζει τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους,
- να αναπτύσσει τα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό την απεξάρτηση των χρηστών από ψυχοτρόπες ουσίες.

8.1 Εισαγωγή

Η συμμετοχή των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής έχει προταθεί ως μία ασφαλής στρατηγική παρέμβασης η οποία δύναται να μετριάσει τα έντονα τα συμπτώματα στέρησης που βιώνουν, καθώς και να μειώσει τις πιθανότητες υποτροπής (Buchowski et al., 2011· Lynch et al., 2013). Επιπροσθέτως, έχει διαπιστωθεί ότι μειώνει τις διαταραχές του ύπνου (Youngstedt, 2005), ενισχύει την ποιότητα ζωής (Giménez-Meseguer et al., 2015), μειώνει τα συμπτώματα άγχους και στρες (Huang et al., 2020), ενώ παράλληλα αυξάνει τα επίπεδα ευτυχίας που βιώνουν τα άτομα στη ζωή τους (Nani et al., 2017). Ωστόσο, παρά τις ευεργετικές επιδράσεις της άσκησης στη φάση της θεραπείας για απεξάρτηση, διαπιστώνεται έλλειψη ερευνητικών δεδομένων στον τομέα αυτόν, ιδιαίτερα στον ελλαδικό χώρο (Nani et al., 2017).

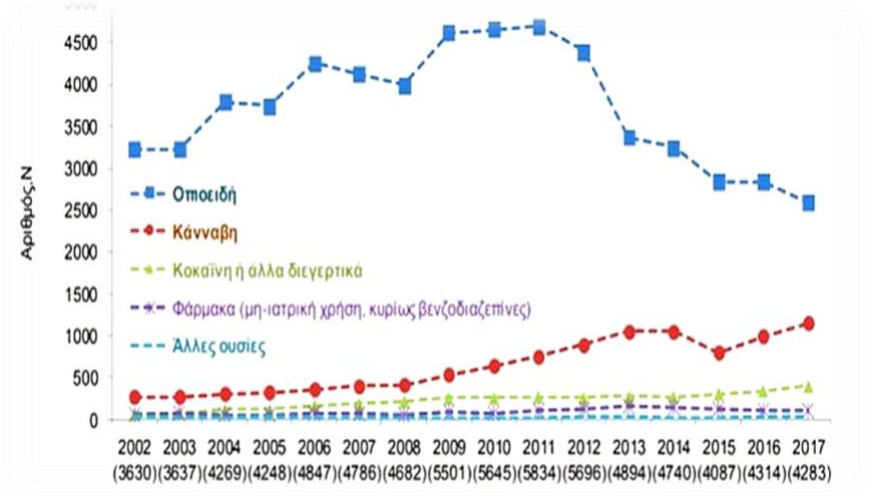
8.2 Ψυχοτρόπες ουσίες

8.2.1 Ψυχοτρόπες ουσίες - Ορισμός

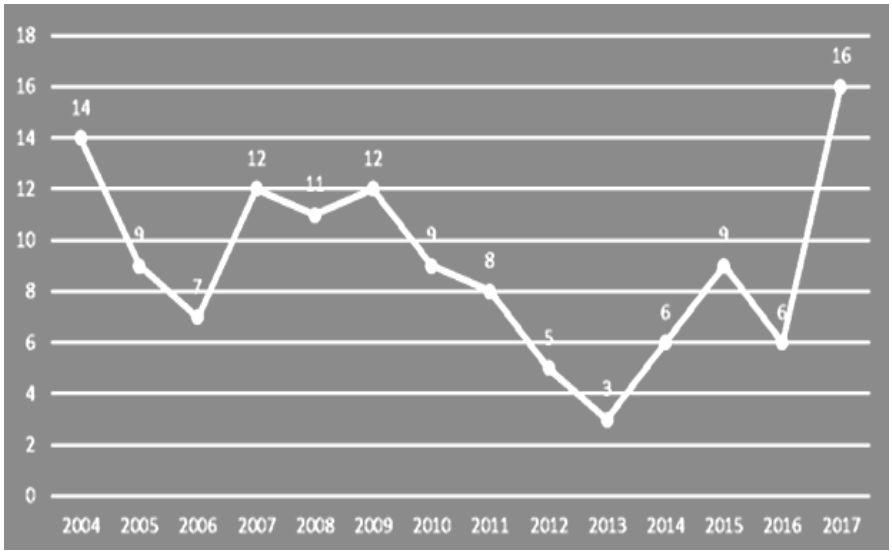
Στις ψυχοτρόπες ουσίες συγκαταλέγεται οποιαδήποτε ουσία επιδρά στον ψυχισμό του ανθρώπου, προκαλώντας αλλαγές στο επίπεδο της νοητικής σφαίρας, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς του ατόμου (Μαρσέλος, 1981).

8.2.2 Επιδημιολογικά στοιχεία

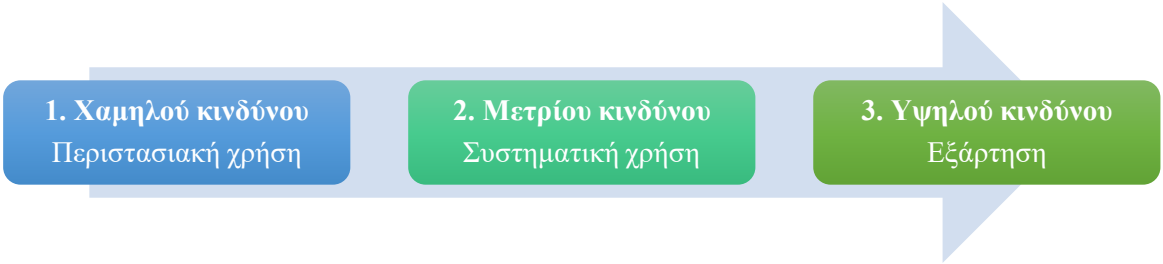
- Τουλάχιστον 3.698 άτομα με προβλήματα από τη χρήση ουσιών εισήλθαν στα αναγνωρισμένα προγράμματα θεραπείας της χώρας το 2018.
- Το 72% των ατόμων που εισέρχονται σε θεραπεία αναφέρουν χρήση πολλαπλών ουσιών.
- Ο αριθμός των νέων HIV διαγνώσεων που δηλώθηκαν στον ΕΟΔΥ και συνδέονται με την ενέσιμη χρήση ουσιών ανήλθε το 2019 στις 72 περιπτώσεις.
- Το 2018 ο συνολικός αριθμός των ατόμων που δέχτηκαν υπηρεσίες κοινωνικής επανένταξης ανήλθε στα 603 άτομα. Εξ αυτών, το 47,6% συνέχιζαν να παραμένουν στα προγράμματα κοινωνικής επανένταξης μέχρι το τέλος του 2018, ενώ το 30,8% ολοκλήρωσε επιτυχώς το πρόγραμμα απεξάρτησης (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά, 2020)



Εικόνα 8.1 *Άτομα που εισήλθαν σε θεραπεία για προβλήματα από τη χρήση ουσιών την περίοδο 2002-2017, ανά κύρια ουσία χρήσης (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά, 2019).*



Εικόνα 8.2 *Αριθμός άμεσων θανάτων λόγω υπερβολικής χρήσης ουσιών 2004-2017 (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά, 2019).*



Σχήμα 8.1 *Κατηγοριοποίηση χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών (WHO, 2010).*

8.3 Επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών

8.3.1 Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις

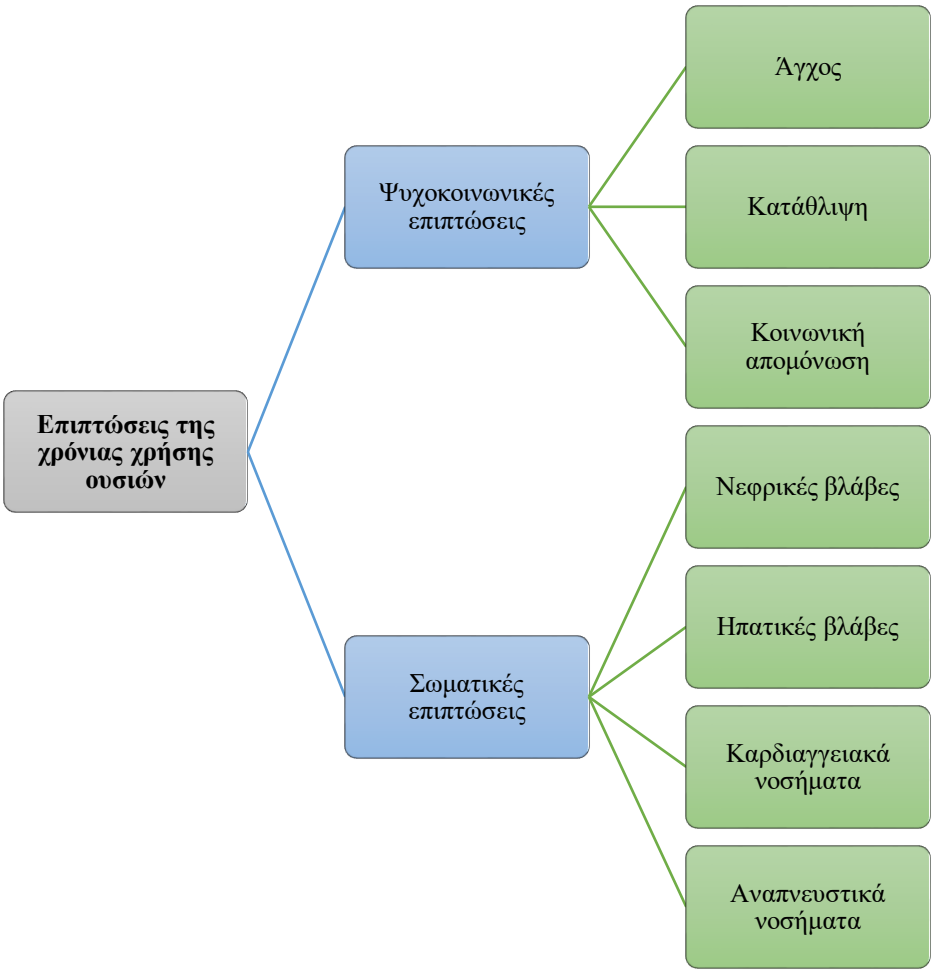
- Άγχος: Τα εξαρτημένα από ψυχοτρόπες ουσίες άτομα βιώνουν έντονο άγχος και συχνά αντιλαμβάνονται ότι απειλούνται από έναν κίνδυνο, ο οποίος, όμως, στην πραγματικότητα δεν υπάρχει. Παράλληλα, εξαιτίας της δυσάρεστης αυτής κατάστασης που βιώνουν κυριεύονται από αρνητικά ψυχοσωματικά συμπτώματα, όπως είναι ο γρήγορος καρδιακός ρυθμός, η υπερβολική ανησυχία, η έκκριση ιδρώτα, η αίσθηση καταστροφής, οι εναλλαγές της διάθεσης, η ένταση, καθώς και οι διαταραχές του ύπνου (Degenhardt et al., 2001· Du et al., 2019· Song et al., 2012· Wand, 2008).
- Κατάθλιψη: Μια ψυχική ασθένεια που συνδέεται έντονα με τον εθισμό είναι η κατάθλιψη. Έχει διαπιστωθεί πως υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ της χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών και της κατάθλιψης, καθώς και άλλων διαταραχών της διάθεσης, ωστόσο, δεν είναι ξεκάθαρο εάν το πρόβλημα της κατάθλιψης θα μπορούσε να αποδοθεί σε προϋπάρχουσα κατάθλιψη που οδήγησε σε κατάχρηση ναρκωτικών ή στο ότι η χρήση ουσιών προκάλεσε αλλαγές στον εγκέφαλο, επιφέροντας με τον τρόπο αυτόν αύξηση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Τα κύρια συμπτώματα που σχετίζονται με την κατάθλιψη είναι η απελπισία, η έλλειψη κινήτρου, η αμφιθυμία, η απώλεια ενδιαφέροντος, οι διαταραχές ύπνου, η αύξηση ή απώλεια βάρους, καθώς και ο αυτοκτονικός ιδεασμός (Ortíz-Gómez et al., 2014· Volkow, 2004).
- Κοινωνικά επακόλουθα της χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών: Οι χρήστες ψυχοτρόπων ουσιών τείνουν να αποκρύπτουν την κατάστασή τους τόσο από τα άτομα του φιλικού τους περιβάλλοντος, όσο και από τα άτομα του στενού οικογενειακού τους περιβάλλοντος, απομονώνονται, ενώ παράλληλα γίνονται πιο μυστικοπαθείς και καχύποπτοι, γεγονός το οποίο επιφέρει μείωση ή ακόμη και διακοπή σημαντικών κοινωνικών, ψυχαγωγικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων (Fooladi et al., 2014).

8.3.2 Σωματικές επιπτώσεις

- Νεφρικές βλάβες: Ο ανθρώπινος νεφρός μπορεί να υποστεί σοβαρή βλάβη ύστερα από συχνή και μακροχρόνια χρήση ναρκωτικών ουσιών. Ειδικότερα, η κατάχρηση ορισμένων ουσιών είναι πιθανό να προκαλέσει αφυδάτωση, μυϊκή αδυναμία, καθώς και αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, παράγοντες που με την πάροδο του χρόνου συμβάλλουν στη βλάβη των νεφρών. Η νεφρική ανεπάρκεια εντοπίζεται κυρίως σε μακροχρόνιους χρήστες ηρωίνης, 3,4-μεθυλαινοδιοξυμεθαμφεταμίνης ή κοινώς γνωστή ως ecstasy, κεταμίνης, καθώς και άλλων επικίνδυνων ναρκωτικών (Brande, 2022· Crowe et al., 2000· National Institute on Drug Abuse, 2017· Pantelias & Grapsa, 2011).
- Ηπατικές βλάβες: Το ήπαρ αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα όργανα του ανθρώπινου σώματος για την απομάκρυνση των τοξινών από την κυκλοφορία του αίματος. Οι βλάβες του ήπατος είναι μια ευρέως γνωστή συνέπεια σε άτομα που παρουσιάζουν εξάρτηση από το αλκοόλ, αλλά και σε άτομα που κάνουν μακροχρόνια χρήση διαφόρων άλλων ουσιών, όπως είναι τα οπιοειδή ναρκωτικά, τα στεροειδή αναβολικά, τα εισπνεόμενα, καθώς και συνδυασμός των ουσιών αυτών (Brande, 2022· Marks & Chapple, 1967· Pateria et al., 2013· Sánchez‐Osorio et al., 2008).
- Καρδιαγγειακά νοσήματα: Επιζήμιες συνέπειες της χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών παρατηρούνται, επίσης, και στο καρδιαγγειακό σύστημα. Ειδικότερα, τα διεγερτικά ναρκωτικά όπως η κοκαΐνη είναι

ιδιαίτερα επιβλαβή για την καρδιά και, όπως έχει βρεθεί, μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και σε καρδιακή ανεπάρκεια. Επιπροσθέτως, τα ενέσιμα ναρκωτικά όπως η ηρωίνη μπορούν να προκαλέσουν κατάρρευση των φλεβών και να οδηγήσουν σε μολύνσεις των αιμοφόρων αγγείων και των βαλβίδων της καρδιάς (Liu et al., 2004· Lynn, 2010· Vongpatanasin et al., 1999).

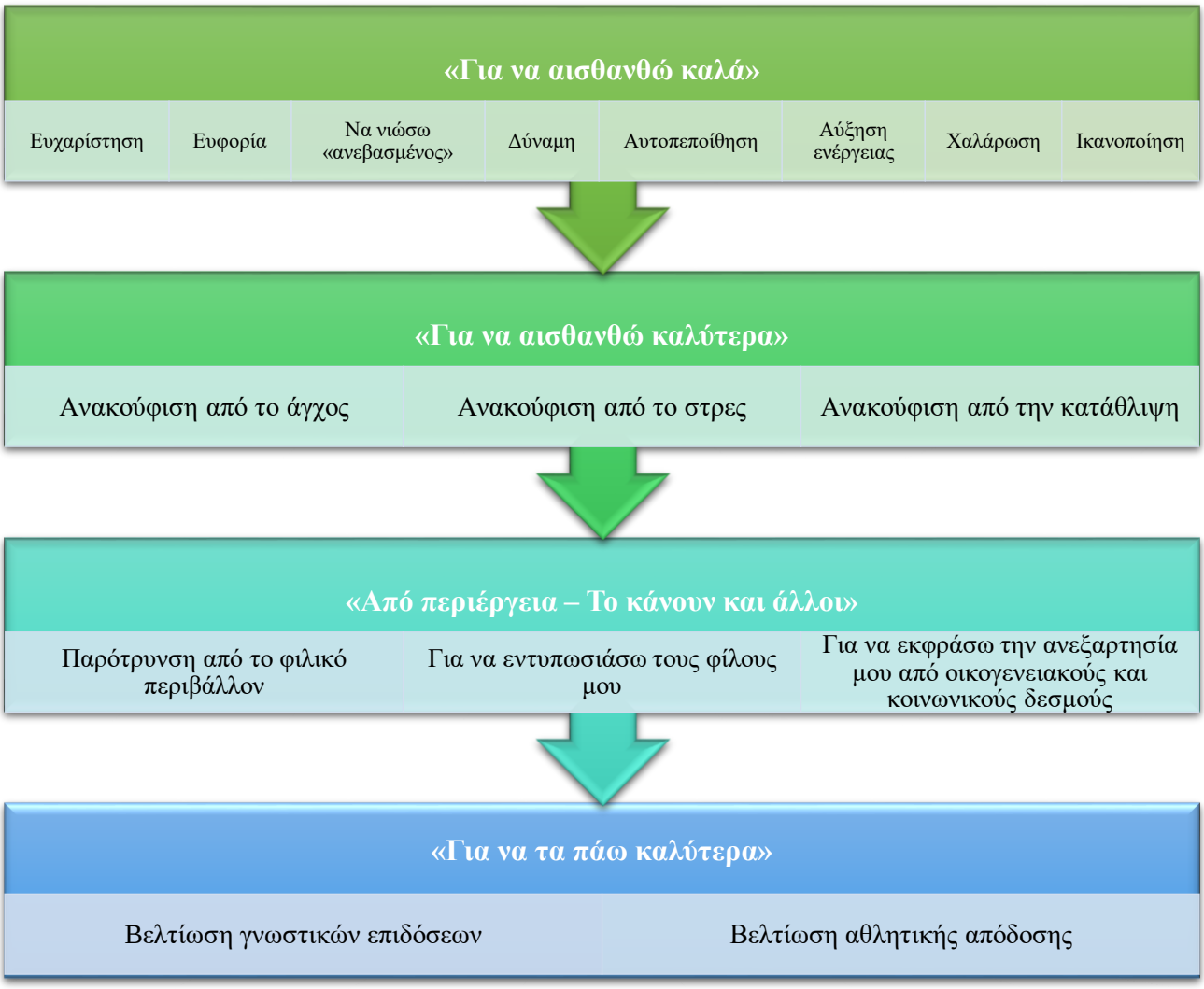
- Αναπνευστικά νοσήματα: Οποιοδήποτε ναρκωτικό που καπνίζεται μπορεί να επιφέρει επιβλαβείς επιπτώσεις στο αναπνευστικό σύστημα, όπως είναι η χρόνια βρογχίτιδα, το εμφύσημα, καθώς και ο καρκίνος του πνεύμονα (Brande, 2022· Leuppi-Taegtmeyer et al., 2021· Tashkin, et al., 2012) (Σχήμα 8.2).



Σχήμα 8.2 *Επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών στην ψυχοκοινωνική και σωματική κατάσταση του ατόμου.*

Σχήμα 8.3 *Κατηγοριοποίηση των ψυχοδραστικών ουσιών με βάση τη δράση τους στο ΚΝΣ (Μισουρίδου, 2015).*

8.4 Γιατί τα άτομα κάνουν χρήση ψυχοτρόπων ουσιών;



Σχήμα 8.4 *Λόγοι χρήσης ναρκωτικών ουσιών.*

8.5 Παράγοντες κινδύνου – Αποτρεπτικοί παράγοντες

Παράγοντες κινδύνου:

- πειραματισμός,
- διαθεσιμότητα ναρκωτικών ουσιών στο σχολείο,
- υποτίμηση των δεξιοτήτων – ικανοτήτων από συνομηλίκους,
- έλλειψη γονικής επίβλεψης,
- επιθετική συμπεριφορά στην παιδική ηλικία,
- κοινωνικός αποκλεισμός (National Institute on Drug Abuse, 2020).

Αποτρεπτικοί παράγοντες:

- θετικές σχέσεις,
- γονική επίβλεψη και υποστήριξη,
- αυτο-αποτελεσματικότητα (πίστη στον αυτοέλεγχο),
- εξωσχολικές δραστηριότητες,
- σχολικές πολιτικές κατά των ναρκωτικών (National Institute on Drug Abuse, 2020).

8.6 Οφέλη συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής – έρευνες πεδίου

Η συμμετοχή των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής έχει αποδειχθεί πως αποτελεί μια ασφαλή στρατηγική παρέμβασης, η οποία δύναται να βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των χρηστών κατά τη διάρκεια της θεραπείας τόσο ως προς τη σωματική, όσο και ως προς την ψυχική τους κατάσταση, να μειώσει τα έντονα συμπτώματα στέρησης, καθώς και να συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση των πιθανοτήτων υποτροπής (Giménez-Meseguer et al., 2020).

Σε σχετική ανασκοπική μελέτη, οι Hassandra και συν. (2021) διαπίστωσαν πως η συμμετοχή των εξαρτημένων ατόμων από ψυχοτρόπες ουσίες σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής κυρίως μέτριας έντασης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη μείωση της επιθυμίας της χρήσης ουσιών, τη μείωση των στερητικών συμπτωμάτων, καθώς και την αύξηση της περιόδου αποχής από τη χρήση. Πέρα από τα παραπάνω οφέλη, παρατηρήθηκαν επιπλέον θετικές επιδράσεις και επί της ψυχολογικής κατάστασης των χρηστών, όπως μείωση του στρες, της έντασης, του άγχους και των συμπτωμάτων της κατάθλιψης. Πρόσθετα θετικά ψυχολογικά αποτελέσματα που αναφέρθηκαν ήταν η διατήρηση μιας αισιόδοξης στάσης για τη ζωή, η αύξηση του βαθμού ικανοποίησης από τη ζωή, η αύξηση της διάθεσης, η βελτίωση της αυτοαντίληψης και του αυτοελέγχου, καθώς και η βελτίωση της αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής, ως προς τη σωματική λειτουργία, την ψυχική υγεία, τη ζωτικότητα, την κοινωνική λειτουργία και τη γενική αντίληψη για την υγεία. Επίσης, βρέθηκε ότι η σωματική άσκηση διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στη μείωση των τραυματισμών και του μυϊκού πόνου, στη μείωση του σωματικού βάρους, καθώς και στη βελτίωση των διαταραχών του ύπνου. Ομοίως, άλλοι ερευνητές, οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση ενός τρίμηνου προγράμματος άσκησης στην ποιότητα ζωής ατόμων που έκαναν χρήση ψυχοτρόπων ουσιών, υποστήριξαν πως η συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας σε άσκηση μέτριας προς υψηλής έντασης δύναται να επιφέρει βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής των ατόμων, ενίσχυση των παραμέτρων της φυσικής κατάστασης, βελτίωση του ύπνου, ενίσχυση της κοινωνικής ζωής, καθώς και αύξηση των θετικών συναισθημάτων (Giménez-Meseguer et al., 2015).

Σε ανάλογα αποτελέσματα κατέληξαν και οι Παναγιωτούνης και Θεοδωράκης (2019), σε μία καινοτόμα μελέτη, όπου διερεύνησαν την προοπτική της συμβουλευτικής στο πεδίο των εξαρτήσεων, προτείνοντας μια εναλλακτική θεραπευτική προσέγγιση, τη μεθοδολογία θεραπείας μέσω της περιπέτειας (adventure therapy). Σύμφωνα με τους ερευνητές, η θεραπεία μέσω της περιπέτειας (ΑΤ) είναι μια θεραπευτική παρέμβαση, η οποία χρησιμοποιείται συχνά σε ένα ευρύ φάσμα ψυχικών διαταραχών είτε ως κύριο είτε ως συμπληρωματικό θεραπευτικό εργαλείο και λαμβάνει χώρα στο φυσικό περιβάλλον. Στο πιλοτικό αυτό πρόγραμμα θεραπείας μέσω της περιπέτειας, συνολικής διάρκειας 5 ημερών, συμμετείχαν 14 μέλη των θεραπευτικών προγραμμάτων του ΚΕΘΕΑ, χρήστες πολλαπλών ναρκωτικών ουσιών, εκ των οποίων οι 11 ήταν άνδρες και 3 γυναίκες, με μέσον όρο ηλικίας τα 31,6 έτη. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στην ευρύτερη περιοχή του Ζαγορίου Ιωαννίνων και περιλάμβανε υπαίθριες δραστηριότητες περιπέτειας όπως κάμπινγκ, ράφτινγκ, καταρρίχηση, ποδηλασία βουνού, τοξοβολία, πεζοπορία, διάσχιση φαραγγιών, καθώς και δραστηριότητες εμπιστοσύνης,

συνεργασίας, κ.ά. Για την αξιολόγηση του πιλοτικού προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο μέτρησης «Participant Evaluation of Instructor and Program Quality» (Richards & Neill, 1994), καθώς και το «Adventure Therapy Experience Scale» (Russell & Gillis, 2018). Από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρατηρήθηκαν τα ακόλουθα:

- Ενίσχυση του κινήτρου ή της ικανότητας των ατόμων αυτών να αντιστέκονται στους πειρασμούς.
- Η συγκεκριμένη παρέμβαση αποτέλεσε μία εναλλακτική προσέγγιση στην παροχή συμβουλευτικής στο πεδίο των εξαρτήσεων.
- Βελτίωση αυτο-εικόνας.
- Ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης.
- Ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας.
- Ενίσχυση του ομαδικού πνεύματος και της συνεργασίας.
- Δημιουργία νέων ευχάριστων συναισθημάτων.
- Επανεξέταση και επαναπροσδιορισμός της συμπεριφοράς.
- Έκφραση σκέψεων και εμπειριών.

Συμπερασματικά, διαπιστώθηκε ότι το πιλοτικό πρόγραμμα είχε θετικό αντίκτυπο στους συμμετέχοντες, παρέχοντας περαιτέρω υποστήριξη για την αποτελεσματικότητα της μεθοδολογίας της θεραπείας μέσω της περιπέτειας στο πεδίο των εξαρτήσεων.

Σε αντίστοιχη ποιοτική μελέτη, οι Diamantis και συν. (2017) μελέτησαν τις επιδράσεις της άσκησης σε κλινικό πληθυσμό εξαρτημένων από ψυχοτρόπες ουσίες που βρίσκονται σε θεραπεία απεξάρτησης, μέσα από τις εμπειρίες τους. Οι συμμετέχοντες ήταν 12 ενήλικες άνδρες, ενταγμένοι σε θεραπευτική κοινότητα εσωτερικής διαμονής. Για τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με τους συμμετέχοντες σε δύο κύκλους, έναν στο μέσον της θεραπείας και έναν στο τέλος, καθώς και παρατήρηση από τον ίδιο τον ερευνητή (1ος ερευνητής). Η θεραπεία ενάντια στη χρήση ψυχοτρόπων ουσιών διήρκεσε συνολικά έξι μήνες και η άσκηση συμπεριλήφθηκε στο πρόγραμμα θεραπείας. Οι συνεδρίες περιλάμβαναν μέτριας έντασης άσκηση πέντε φορές την εβδομάδα, ενώ η διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα είχε οριστεί στα 60 λεπτά. Όσον αφορά το είδος της άσκησης, οι συνεδρίες εμπεριείχαν ομαδικά αθλήματα όπως ποδόσφαιρο και καλαθοσφαίριση, υπό την εποπτεία του Γυμναστή/Θεραπευτή της μονάδας και ασκήσεις ενδυνάμωσης με βάρη. Από την αξιολόγηση των δεδομένων που συλλέχθηκαν προέκυψε ότι η άσκηση είχε σημαντικό αντίκτυπο στη θεραπεία, καθώς οι συμμετέχοντες ανέφεραν ενίσχυση της αυτοεκτίμησης, της αυτοπεποίθησης και της ψυχικής διάθεσης, αύξηση της αυτογνωσίας, καθώς και διάφορες θετικές αλλαγές συμπεριφοράς. Επίσης, βρέθηκε ότι η άσκηση διευκόλυνε την επικοινωνία, ενώ ταυτόχρονα συνέδραμε καθοριστικά στην ενίσχυση των κοινωνικών δεσμών μεταξύ των συμμετεχόντων. Σύμφωνα με τους ερευνητές, όλα τα παραπάνω συνέβαλαν στη διατήρηση της θεραπείας και στην πρόληψη της υποτροπής, επηρεάζοντας με τον τρόπο αυτόν θετικά την όλη θεραπευτική διαδικασία.

Οι Brown και συν. (2010), σε σχετική μελέτη, διερεύνησαν την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος αερόβιας άσκησης μέτριας έντασης ως συμπληρωματικής μεθόδου στο πλαίσιο της θεραπείας για την ενίσχυση της απεξάρτησης των ατόμων. Η παρέμβαση διήρκησε 12 εβδομάδες και σε αυτήν συμμετείχαν συνολικά 16 άτομα εκ των οποίων το 81,3% έκανε χρήση αλκοόλ, το 31,3% χρήση κοκαΐνης, το 31,3% χρήση μαριχουάνας, το 12,5% χρήση οπιοειδών, ενώ το 6,3% ανέφερε πως έκανε χρήση ηρεμιστικών ουσιών. Ύστερα από την ολοκλήρωση της πειραματικής διαδικασίας, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής τους ικανότητας, καθώς και αύξηση της περιόδου αποχής από τη χρήση ουσιών, με τα άτομα που συμμετείχαν τουλάχιστον στο 75% του συνόλου των συνεδριών άσκησης να παρουσιάζουν υψηλότερο βαθμό αποχής. Σε αντίστοιχα αποτελέσματα κατέληξαν και οι Zhu και συν. (2021), υποστηρίζοντας πως ένα 3μηνο ομαδικό πρόγραμμα αερόβιας άσκησης σε μέτρια ένταση μπορεί να μειώσει τα στερητικά συμπτώματα, να βελτιώσει αποτελεσματικά τις γνωστικές και συναισθηματικές λειτουργίες των εξαρτημένων ατόμων, να ενισχύσει την ψυχική ευεξία, καθώς και διάφορες παραμέτρους της φυσικής τους κατάστασης.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, παρά το γεγονός ότι η υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη συμμετοχή των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής δεν είναι τόσο εκτεταμένη, τα μέχρι τώρα στοιχεία, ως επί το πλείστον, υποδεικνύουν πως κρίνεται απαραίτητο να ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής, προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές ψυχοσωματικές επιπλοκές, ενσωματώνοντας στο καθημερινό τους πρόγραμμα την άσκηση (Σχήμα 8.5).

Εικόνα 8.3 *Συμμετοχή σε άσκηση με αντιστάσεις. Πηγή: Andrea Piacquadio, Pexels (https://www.pexels.com/photo/strong-sportsman-exercising-with-shoulder-press-machine-in-gym-3837369/)*

Εικόνα 8.4 *Συμμετοχή σε αερόβια άσκηση – ποδόσφαιρο. Πηγή: https://www.pexels.com/photo/selective-focus-photo-of-an-athlete-in-a-red-shirt-playing-soccer-6786013/)*

Εικόνα 8.5 *Συμμετοχή σε αερόβια άσκηση – καλαθοσφαίριση. Πηγή: RODNAE Productions, Pexels (https://www.pexels.com/photo/dedicated-diverse-friends-playing-basketball-on-sports-ground-5837019/)*

Εικόνα 8.6 *Θεραπεία μέσω της περιπέτειας - Πεζοπορία. Πηγή: Eric Sanman, Pexels (https://www.pexels.com/photo/group-of-person-walking-in-mountain-1365425/)*

Εικόνα 8.7 *Θεραπεία μέσω της περιπέτειας - Ποδηλασία βουνού. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/bike-mountain-mountain-bike-trail-1541037/)*

Εικόνα 8.8 *Θεραπεία μέσω της περιπέτειας - Ράφτινγκ. Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/river-adventure-nature-boat-sport-1094617/)*

Σχήμα 8.5 *Οφέλη συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής (Hassandra et al., 2021)*

8.7 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής σε εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες

8.7.1 Οδηγίες και προϋποθέσεις συμμετοχής

Οι κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη συμμετοχή των χρηστών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής εστιάζουν στα ακόλουθα:

- συγκατάθεση των Θεράποντων Ιατρών πριν την έναρξη οποιουδήποτε προγράμματος άσκησης,
- άσκηση υπό την επίβλεψη προσωπικού Γυμναστή/Θεραπευτή,
- το πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να αποτελεί συμπληρωματικό μέρος της θεραπευτικής διαδικασίας,
- διαρκής επικοινωνία του Γυμναστή/Θεραπευτή με τους υπόλοιπους Επαγγελματίες υγείας/ Θεραπευτές, π.χ. Ψυχολόγους, Ψυχιάτρους, Κοινωνιολόγους, Γιατρούς,
- συνεχής υπενθύμιση στους ασθενείς για τον ενισχυτικό - θεραπευτικό ρόλο της άσκησης στην προσπάθεια απεξάρτησής τους,
- διερεύνηση των προτιμήσεων και στάσεων των ατόμων ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης,
- διερεύνηση των ανασταλτικών παραγόντων συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης.

8.7.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες

Πίνακας 8.1 *Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες (Diamantis et al., 2017· Giménez-Meseguer et al., 2020· Zhu et al., 2021)*

Είδος άσκησης	Αερόβια άσκηση – προτιμάται η συμμετοχή σε ομαδικά προγράμματα άσκησης
Διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα	60 λεπτά (συμπεριλαμβανομένης της προθέρμανσης και της αποθεραπείας
Συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα	5 ημέρες/εβδομάδα
Ένταση της άσκησης	Αυτοκαθοριζόμενη ένταση της άσκησης/συμμετοχή σε μέτριας καρδιακής συχνότητας άσκηση
Επίβλεψη της άσκησης	Προτιμάται, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα

8.8 Γλωσσάρι

3,4-μεθυλαινοδιοξυμεθαμφεταμίνη: Ένα συνθετικό ναρκωτικό παρόμοιο με διεγερτικό και παραισθησιογόνο. Προκαλεί αισθήματα αυξημένης ενέργειας, ευχαρίστησης, συναισθηματικής ζεστασιάς και διαστρεβλωμένης αντίληψης αισθήσεων και χρόνου.

Αερόβια άσκηση: Με τον όρο αερόβια άσκηση ή καρδιαγγειακή άσκηση ή cardio ονομάζουμε την άσκηση χαμηλής ή υψηλής έντασης όπου ο οργανισμός παράγει ενέργεια κυρίως με χρήση του οξυγόνου. Ουσιαστικά, οι ανάγκες του οργανισμού για ενέργεια καλύπτονται μέσω του οξυγόνου και της διαδικασίας του αερόβιου μεταβολισμού (aerobic metabolism).

Άγχος: Άγχος είναι μια φυσιολογική σωματική και ψυχική αντίδραση απέναντι σε μια απειλή ή στην επιτακτική ανάγκη αντιμετώπισης απαιτητικών καταστάσεων. Όταν κάποιος άνθρωπος νιώθει στρες, το σώμα του είναι σε ένταση και ο εγκέφαλός του πυροδοτείται από πολλαπλές σκέψεις.

Αιμοφόρα αγγεία: Τα αιμοφόρα αγγεία διοχετεύουν το αίμα της καρδιάς σε όλα τα σημεία του σώματος. Υπάρχουν τρεις τύποι αιμοφόρων αγγείων. Οι αρτηρίες, οι φλέβες και τα τριχοειδή αγγεία.

Αμφιθυμία: Η αμφιθυμία συνίσταται στη συνύπαρξη δύο αντίθετων, αντικρουόμενων συναισθημάτων για το ίδιο θέμα, κατάσταση, γεγονός ή πρόσωπο. Ενίοτε, τα αμφιθυμικά συναισθήματα κάνουν το άτομο να βιώνει μια εσωτερική σύγκρουση, οδηγώντας το σε σύγχυση ή σε μια αίσθηση ματαίωσης, μη πληρότητας και ανικανοποίητου. Ωστόσο, η εσωτερική σύγκρουση μπορεί να αποτελεί μια προσωρινή κατάσταση και σταδιακά τα συναισθήματα να λαμβάνουν μια πιο ξεκάθαρη μορφή.

Αναβολικά Στεροειδή: Τα αναβολικά στεροειδή είναι η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη και ανιχνευόμενη μέθοδος Doping στις μέρες μας. Περιλαμβάνουν όλες τις ουσίες που ομοιάζουν χημικά με την ανδρική ορμόνη τεστοστερόνη και εμφανίζουν παρόμοια δραστηριότητα. Συμβάλλουν στην αύξηση της σύνθεσης πρωτεϊνικής συσταλτικής ουσίας στο μυϊκό κύτταρο (μυϊκή υπερτροφία), με αποτέλεσμα την αύξηση της μυϊκής δύναμης. Χρησιμοποιούνται από αθλητές των οποίων τα αγωνίσματα βασίζονται στη δύναμη και τη μυϊκή ισχύ όπως η άρση βαρών, οι ρίψεις, οι δρόμοι, η κολύμβηση ταχύτητας κ.ά. Η χρήση τους, όμως, συνοδεύεται από πλήθος ανεπιθύμητων παρενεργειών, πολλές από τις οποίες είναι μη αναστρέψιμες.

Ανασταλτικοί παράγοντες: Είναι οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη από τους ερευνητές και έχουν γίνει αντιληπτοί από τα ίδια τα άτομα ώστε να αναστείλουν ή να αποτρέψουν τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες αναψυχής.

Απεξάρτηση: Είναι η διαδικασία απαλλαγής από κάποια συγκεκριμένη εξάρτηση, από εθισμό (κυρίως για ναρκωτικές ή διεγερτικές ουσίες) και περιλαμβάνει την αποτοξίνωση και την ψυχολογική απεξάρτηση.

Αυτοαντίληψη: Η αυτοαντίληψη είναι το αποτέλεσμα της «αυτοαντικειμενοποίησης», απαιτεί από το άτομο να υιοθετήσει τη θέση αντικειμενικού παρατηρητή απέναντι στον εαυτό του.

Αυτο-αποτελεσματικότητα: Αυτο-αποτελεσματικότητα είναι οι πεποιθήσεις των ανθρώπων σχετικά με τις ικανότητές τους στην παραγωγή καθορισμένων επιπέδων απόδοσης σε γεγονότα που αφορούν και επηρεάζουν τη ζωή τους**.**

Αυτοεικόνα: Η έννοια της αυτοεικόνας (self-image) αφορά την εικόνα την οποία έχει το κάθε άτομο ξεχωριστά για το ίδιο, αναγνωρίζοντας με συνειδητό τρόπο τα προσωπικά του χαρακτηριστικά, δυνάμεις και αδυναμίες.

Αυτοεκτίμηση: Αυτοεκτίμηση είναι ο βαθμός πίστης που έχει κάποιος στις αρετές που απαιτούνται για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του όπως στο θάρρος του, την εργατικότητά του, τη δύναμη θέλησής του.

Αυτοέλεγχος: Αυτοέλεγχος είναι η ικανότητα να ελέγχει κάποιος τα συναισθήματα και τις επιθυμίες του σε δύσκολες κυρίως καταστάσεις. Η ψυχολογία ερμηνεύει τον αυτοέλεγχο ως την ικανότητα να καταστέλλονται οι παρορμήσεις, προκειμένου να επιτευχθεί ένας μακροπρόθεσμος στόχος.

Αυτοκτονικός ιδεασμός: Ο όρος «αυτοκτονικός ιδεασμός» αναφέρεται σε σκέψεις του ανθρώπου που αφορούν αυτοκαταστροφική συμπεριφορά. Αυτές οι σκέψεις μπορεί να είναι ασαφείς και ακαθόριστες και να αφορούν τον θάνατο σε κάποιον μελλοντικό χρόνο ή να λαμβάνουν τη μορφή συγκεκριμένου σχεδίου αυτοκτονίας.

Αυτοπεποίθηση: Αυτοπεποίθηση είναι ο βαθμός πίστης που έχει κάποιος στις δυνατότητές του, δηλαδή στην ευφυΐα του, τις γνώσεις του, τα ταλέντα του.

Εμφύσημα: Το εμφύσημα ή αλλιώς η καταστροφή της επιφάνειας ανταλλαγής αερίων των πνευμόνων (κυψελίδα) είναι ένας παθολογοανατομικός όρος που συχνά χρησιμοποιείται κλινικά και περιγράφει μία από τις πολλές δομικές ανωμαλίες που υπάρχουν σε ασθενείς που πάσχουν από Χρόνια Αναπνευστική Πνευμονοπάθεια.

Ηπατική ανεπάρκεια: Ως ηπατική ανεπάρκεια ορίζεται η πλήρης απώλεια λειτουργικότητας του ήπατος λόγω κίρρωσης, η οποία με τη σειρά της μπορεί να οφείλεται σε διάφορες παθήσεις του ήπατος.

Καρκίνος: Ο καρκίνος ή αλλιώς γνωστός ως κακοήθης όγκος ή κακόηθες νεόπλασμα είναι μια ομάδα ασθενειών που έχουν σχέση με την αφύσικη κυτταρική ανάπτυξη με πιθανότητα εισβολής ή διάδοσης σε άλλα μέρη του σώματος.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια κοινή ψυχική διαταραχή κατά την οποία το άτομο παρουσιάζει κακή διάθεση, απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, μειωμένη ενέργεια, αισθήματα ενοχής ή χαμηλής αυτοεκτίμησης, διαταραχές ύπνου ή όρεξης και έλλειψη συγκέντρωσης.

Κεταμίνη: Η κεταμίνη ανήκει στην ομάδα των ψυχοτρόπων οσιών που καλούνται διασχιστικά. Κυκλοφορεί σε υγρή μορφή ή σε λευκή σκόνη και η χρήση της ποικίλλει. Μπορεί να καπνιστεί, να χορηγηθεί ενδοφλεβίως και ενδομυϊκώς ή να ληφθεί από το στόμα ή τη μύτη. Αντίθετα από τα παραδοσιακά αναισθητικά, η κεταμίνη λειτουργεί «αποκόπτοντας» ουσιαστικά τον εγκέφαλο από το σώμα. Λόγω του ότι κανένα εξωτερικό ερέθισμα δεν μεταφέρεται στον εγκέφαλο από το νευρικό σύστημα, η αντίληψη διευρύνεται για να καλύψει το κενό που προκύπτει από τις εκλιπούσες αισθήσεις, δημιουργώντας μια παραισθησιογόνο κατάσταση.

Οξεία νεφρική ανεπάρκεια: Οξεία νεφρική ανεπάρκεια (που ονομάζεται επίσης και οξεία νεφρική βλάβη) είναι η κατάσταση κατά την οποία οι νεφροί σταματούν ξαφνικά να λειτουργούν. Οι νεφροί απομακρύνουν τα τοξικά προϊόντα του μεταβολισμού και βοηθούν στην ισορροπία νερού και ηλεκτρολυτών στον οργανισμό. Όταν οι νεφροί σταματήσουν να λειτουργούν, τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού, τα υγρά και οι ηλεκτρολύτες συσσωρεύονται στο σώμα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει προβλήματα, ικανά να οδηγήσουν μέχρι και τον θάνατο.

Ποιότητας ζωής: Ορίζεται ως «η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: (α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του». Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Φυσική κατάσταση: Ως φυσική κατάσταση ορίζεται η θετική κατάσταση καλής υγείας, ευεξίας και ικανότητας του ανθρώπου να αντεπεξέρχεται στις καθημερινές ανάγκες – απαιτήσεις, που επηρεάζεται από τακτική φυσική δραστηριότητα, γενετική ιδιοσύσταση και καταλληλότητα της διατροφής.

Χρόνια βρογχίτιδα: Η χρόνια βρογχίτιδα ορίζεται κλινικά από την παρουσία επανειλημμένων επεισοδίων συνεχούς βήχα και απόχρεμψης, τουλάχιστον επί τρεις μήνες κάθε χρόνο, για τα δύο τελευταία χρόνια.

Ψυχοτρόπες ουσίες: Οποιαδήποτε ουσία επιδρά στον ψυχισμό του ανθρώπου, προκαλώντας αλλαγές στο επίπεδο της νοητικής σφαίρας, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς του.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ΕΟΔΥ	Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας
ΚΕΘΕΑ	Κέντρο Θεραπείας Εξαρτημένων Ατόμων
ΚΝΣ	Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
WHO	World Health Organization

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
HIV (HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS)	Ιός Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας
AT (ADVENTURE THERAPY)	Θεραπεία μέσω της Περιπέτειας

Βιβλιογραφία

Abbasi, M., Khorasani, Z. M., Etminani, K., & Rahmanvand, R. (2017). Determination of the most important risk factors of gestational diabetes in Iran by group analytical hierarchy process. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, *15*(2), 109. PMID: 28462403

Brande, L. (2023, March 27). *Long-term alcohol and drug addiction effects.* https://drugabuse.com/addiction/long-term-effects/

Brown, R. A., Abrantes, A. M., Read, J. P., Marcus, B. H., Jakicic, J., Strong, D. R., Oakley, J. R., Ramsey, S. E., Kahler, C. W., Stuart, G. G., Dubreuil, M. E., & Gordon, A. A. (2010). A Pilot Study of Aerobic Exercise as an Adjunctive Treatment for Drug Dependence. *Mental Health and Physical Activity*, *3*(1), 27–34. https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2010.03.001

Buchowski, M. S., Meade, N. N., Charboneau, E., Park, S., Dietrich, M. S., Cowan, R. L., & Martin, P. R. (2011). Aerobic exercise training reduces cannabis craving and use in non-treatment seeking cannabis-dependent adults. *PloS One*, *6*(3), e17465. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017465

Crowe, A. V., Howse, M., Bell, G. M., & Henry, J. A. (2000). Substance abuse and the kidney. *Qjm*, *93*(3), 147-152. https://doi.org/10.1093/qjmed/93.3.147

Degenhardt, L., Hall, W., & Lynskey, M. (2001). Alcohol, cannabis and tobacco use among Australians: a comparison of their associations with other drug use and use disorders, affective and anxiety disorders, and psychosis. *Addiction*, *96*(11), 1603-1614. https://doi.org/10.1080/09652140120080732

Diamantis, P., Theodorakis, Y., & Goudas M., (2017). The impact of exercise on drug addiction treatment, *Exartisis*, *29*, 13-32. https://exartiseis.gr/the-impact-of-exercise-on-drug-addiction-treatment-a-qualitative-study/

Du, X., Xu, W., Li, X., Zhou, D., & Han, C. (2019). Sleep disorder in drug addiction: Treatment with transcranial magnetic stimulation. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 848. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00848

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (2020). *Η Κατάσταση του Προβλήματος των Ναρκωτικών και των Οινοπνευματωδών στην Ελλάδα. Ετήσια Έκθεση 2019*. https://www.epipsi.gr/images/Documents/etisia-ekthesi-ektepn-2019.pdf

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης για τα Ναρκωτικά (2019). *Η Κατάσταση του Προβλήματος των Ναρκωτικών και των Οινοπνευματωδών στην Ελλάδα. Ετήσια Έκθεση 2018*. https://www.epipsi.gr/images/Documents/Ethsia-Ekthesh-Ektepn-2018.pdf

Fooladi, N., Jirdehi, R., & Mohtasham-Amiri, Z. (2014). Comparison of depression, anxiety, stress and quality of life in drug abusers with normal subjects. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *159*, 712-717. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.459

Giménez-Meseguer, J., Tortosa-Martínez, J., & Cortell-Tormo, J. M. (2020). The benefits of physical exercise on mental disorders and quality of life in substance use disorders patients. Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(10), 3680. https://doi.org/10.3390/ijerph17103680

Giménez-Meseguer, J., Tortosa-Martínez, J., & De los Remedios Fernández-Valenciano, M. (2015). Benefits of Exercise for the Quality of Life of Drug-Dependent Patients. *J Psychoactive Drugs. 47*(5):409-16. https://doi.org/10.1080/02791072.2015.1102991

Hassandra, M., Theodorakis, Y., Goudas, M., Papaioannou, A, & Panagiotounis, F. (2021). An overview of studies on exercise for Substance Use Disorders treatment connected to the misuse of illegal drugs. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23718.80962

Huang, J., Zheng, Y., Gao, D., Hu, M., & Yuan, T. (2020). Effects of exercise on depression, anxiety, cognitive control, craving, physical fitness and quality of life in methamphetamine-dependent patients. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 999. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00999

Leuppi-Taegtmeyer, A. B., Reinau, D., Yilmaz, S., Rüegg, S., Krähenbühl, S., Jick, S. S., Leuppi, J. D., & Meier, C. R. (2021). Antiseizure drugs and risk of developing smoking-related chronic obstructive pulmonary disease or lung cancer: A population-based case–control study. *British Journal of Clinical Pharmacology*, *87*(3), 1253-1263. https://doi.org/10.1111/bcp.14501

Liu, X. S., Chen, Y. C., Li, Z. H., Situ, X., & Cheng, H. (2004). The damage of cardiovascular system in heroin abuses. *Fa Yi Xue Za Zhi*, *20*(4), 247-249.

Lynch, W. J., Peterson, A. B., Sanchez, V., Abel, J., & Smith, M. A. (2013). Exercise as a novel treatment for drug addiction: a neurobiological and stage-dependent hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *37*(8), 1622-1644. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.06.011

Lynn, M. S. F. V. (2010). Cocaine and the heart. *Clin. Cardiol*, *33*, 264-269. https://doi.org/10.1002/clc.20746

Marks, V., & Chapple, P. A. L. (1967). Hepatic dysfunction in heroin and cocaine users. *British Journal of Addiction to Alcohol & Other Drugs*, *62*(1-2), 189-195. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1967.tb05345.x

Μαρσέλος Ν. (1981). *Ναρκωτικά.* Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.

Μισουρίδου, Ε. (2015). *Νοσηλευτική εξαρτημένων ατόμων* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. http://hdl.handle.net/11419/3126

Nani, S., Matsouka, O., Tsitskari, E., & Avgerinos A. (2017). The role of physical activity in life happiness of Greek drug abusers participating in a treatment program. *Sport Sciences for Health*, 1-8. https://doi.org/10.1007/s11332-016-0345-2

National Institute on Drug Abuse (2017). *Health Consequences of Drug Misuse: Kidney Damage.*

Ortíz-Gómez, L. D., López-Canul, B., & Arankowsky-Sandoval, G. (2014). Factors associated with depression and suicide attempts in patients undergoing rehabilitation for substance abuse. *Journal of Affective Disorders*, *169*, 10-14. https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.07.033

Παναγιωτούνης, Φ. & Θεοδωράκης, Γ. (2019). Μια εναλλακτική προσέγγιση στην συμβουλευτική των εξαρτήσεων. Θεραπεία μέσω της περιπέτειας, Πιλοτική εφαρμογή. *Εξαρτήσεις, 33*, 30-44. https://doi.org/10.57160/BZRC4032

Pantelias, K., & Grapsa, E. (2011). Drug abuse and kidney. *Hippokratia*, *15*(2), 4-8. https://www.hippokratia.gr/2019/08/25/drug-abuse-and-kidney/

Pateria, P., De Boer, B., & MacQuillan, G. (2013). Liver abnormalities in drug and substance abusers. *Best Practice & Research Clinical gastroenterology*, *27*(4), 577-596. https://doi.org/10.1016/j.bpg.2013.08.001

Richards, G.E., & Neill, J.T. (1994). *An introduction to the Participant's Evaluation of Program & Instructor Quality (PEIPQ-B)*. Outward Bound Australia.

Russell, K. C, & Gillis, H. L. (2018). The adventure therapy experience scale (ATES): The psychometric properties of a scale to measure the unique factors moderating an adventure therapy experience. *Journal of Experiential Education*, *40*(2), 135-152. https://doi.org/10.1177/1053825917690541

Sánchez-Osorio, M., Duarte-Rojo, A., Martínez-Benítez, B., Torre, A., & Uribe, M. (2008). Anabolic–androgenic steroids and liver injury. *Liver International*, *28*(2), 278-282. https://doi.org/10.1111/j.1478-3231.2007.01579.x

Song, X. G., Li, X. L., Wei, K. C., Xu, D. B., Li, H., Shi, F. Z., Zhao, Y., & Teng, Y. S. (2012). Influence of acupuncture on sleep disorders and anxiety in patients with heroin dependence. *Journal of Acupuncture and Tuina Science*, *10*(3), 150-154. https://doi.org/10.1007/s11726-012-0592-y

Tashkin, D. P., Simmons, M. S., & Tseng, C. H. (2012). Impact of changes in regular use of marijuana and/or tobacco on chronic bronchitis. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, *9*(4), 367-374. https://doi.org/10.3109/15412555.2012.671868

Volkow, N. D. (2004). The reality of comorbidity: Depression and drug abuse. *Biological Psychiatry*, *56*(10), 714-717. https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.07.007

Vongpatanasin, W., Mansour, Y., Chavoshan, B., Arbique, D., & Victor, R. G. (1999). Cocaine stimulates the human cardiovascular system via a central mechanism of action. *Circulation*, *100*(5), 497-502. https://doi.org/10.1161/01.CIR.100.5.497

Wand G. (2008). The influence of stress on the transition from drug use to addiction. *Alcohol research & health: the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, *31*(2), 119-136. PMID: 23584814

WHO (2010). *Brief intervention: The ASSIST-linked brief intervention for hazardous and harmful substance use. Manual for use in primary care. France.* World Health Organization. ISBN: 9789241599399

Youngstedt, S. D. (2005). Effects of exercise on sleep. *Clinics in Sports Medicine*, *24*(2), 355-365. https://doi.org/10.1016/j.csm.2004.12.003

Zhu, T., Tao, W., Peng, B., Su, R., Wang, D., Hu, C., & Chang, Y. K. (2021). Effects of a Group-Based Aerobic Exercise Program on the Cognitive Functions and Emotions of Substance Use Disorder Patients: a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-17. https://doi.org/10.1007/s11469-021-00518-x

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να αναφέρετε τον ορισμό της ψυχοτρόπου ουσίας.

Λύση

Οποιαδήποτε ουσία επιδρά στον ψυχισμό του ανθρώπου, προκαλώντας αλλαγές στο επίπεδο της νοητικής σφαίρας, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς του, καλείται ψυχοτρόπος.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αναφέρετε τις επιπτώσεις της χρόνιας χρήσης ουσιών.

Λύση

- άγχος,
- κατάθλιψη,
- κοινωνική απομόνωση,
- νεφρικές βλάβες,
- βλάβες του ήπατος,
- καρδιαγγειακά νοσήματα,
- αναπνευστικά νοσήματα.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Γιατί τα άτομα κάνουν χρήση ψυχοτρόπων ουσιών;

Λύση

- Για να αισθανθούν καλά.
- Για να αισθανθούν καλύτερα.
- Από περιέργεια, επειδή το κάνουν και άλλοι.
- Για να τα πάνε καλύτερα (π.χ. βελτίωση επίδοσης, απόδοσης).

Κριτήριο αξιολόγησης 4

Να αναφέρετε τους παράγοντες κινδύνου χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών.

Λύση

Παράγοντες κινδύνου:

- πειραματισμός,
- διαθεσιμότητα ναρκωτικών ουσιών στο σχολείο,
- υποτίμηση των δεξιοτήτων – ικανοτήτων από συνομηλίκους,
- έλλειψη γονικής επίβλεψης,
- επιθετική συμπεριφορά στην παιδική ηλικία,
- κοινωνικός αποκλεισμός.

Κριτήριο αξιολόγησης 5

Να αναφέρετε τους αποτρεπτικούς παράγοντες χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών.

Λύση

Αποτρεπτικοί παράγοντες:

- θετικές σχέσεις,
- γονική επίβλεψη και υποστήριξη,
- αυτο-αποτελεσματικότητα (πίστη στον αυτοέλεγχο),
- εξωσχολικές δραστηριότητες,
- σχολικές πολιτικές κατά των ναρκωτικών.

Κριτήριο αξιολόγησης 6

Να αναφέρετε τα οφέλη της συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

- Μείωση των πιθανοτήτων υποτροπής
- Ανακούφιση από τα στερητικά συμπτώματα
- Ενδυνάμωση των μυών
- Ενίσχυση του καρδιαγγειακού συστήματος
- Υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής
- Ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Ενίσχυση της διάθεσης
- Γρηγορότερη ανάκαμψη του σώματος
- Ενίσχυση αυτοεκτίμησης – αυτοπεποίθησης
- Βελτίωση της εικόνας του σώματος

Κριτήριο αξιολόγησης 7

Να αναφέρετε τις οδηγίες και προϋποθέσεις συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

- Συγκατάθεση των Θεραπόντων Ιατρών πριν την έναρξη οποιουδήποτε προγράμματος άσκησης.
- Άσκηση υπό την επίβλεψη προσωπικού Γυμναστή/Θεραπευτή.
- Το πρόγραμμα άσκησης θα πρέπει να αποτελεί συμπληρωματικό μέρος της θεραπευτικής διαδικασίας.
- Διαρκής επικοινωνία του Γυμναστή/θεραπευτή με τους υπόλοιπους Επαγγελματίες υγείας/ θεραπευτές, π.χ. Ψυχολόγους, Ψυχιάτρους, Κοινωνιολόγους, Γιατρούς.
- Συνεχής υπενθύμιση στους ασθενείς για τον ενισχυτικό - θεραπευτικό ρόλο της άσκησης στην προσπάθεια απεξάρτησηής τους.
- Διερεύνηση των προτιμήσεων και στάσεων των ατόμων ως προς τη συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης.
- Διερεύνηση των ανασταλτικών παραγόντων συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης.

Κριτήριο αξιολόγησης 8

Να αναφέρετε τις συστάσεις συμμετοχής των χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

Είδος άσκησης	Αερόβια άσκηση –προτιμάται η συμμετοχή σε ομαδικά προγράμματα άσκησης
Διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα	60 λεπτά (συμπεριλαμβανομένης της προθέρμανσης και της αποθεραπείας
Συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα	5 ημέρες/εβδομάδα
Ένταση της άσκησης	Αυτοκαθοριζόμενη ένταση της άσκησης/συμμετοχής σε μέτριας καρδιακής συχνότητας άσκηση
Επίβλεψη της άσκησης	Προτιμάται, εφόσον υπάρχει η δυνατότητα

Κεφάλαιο 9 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Ο. Ματσούκα, Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη

Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ», παρουσιάζονται οι επικρατέστερες ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και οι κύριες επιπτώσεις των διαταραχών αυτών τόσο στη σωματική, όσο και στην ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου. Στη συνέχεια, αναλύονται τα ευεργετικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των πασχόντων από ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους, ενώ παράλληλα αναφέρονται και οι ανασταλτικοί παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας στα προγράμματα αυτά. Τέλος, γίνεται αναφορά στα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ατόμων που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές.

Προαπαιτούμενη γνώση

Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει τα κεφάλαια 1 και 2 του παρόντος συγγράμματος, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή σε άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

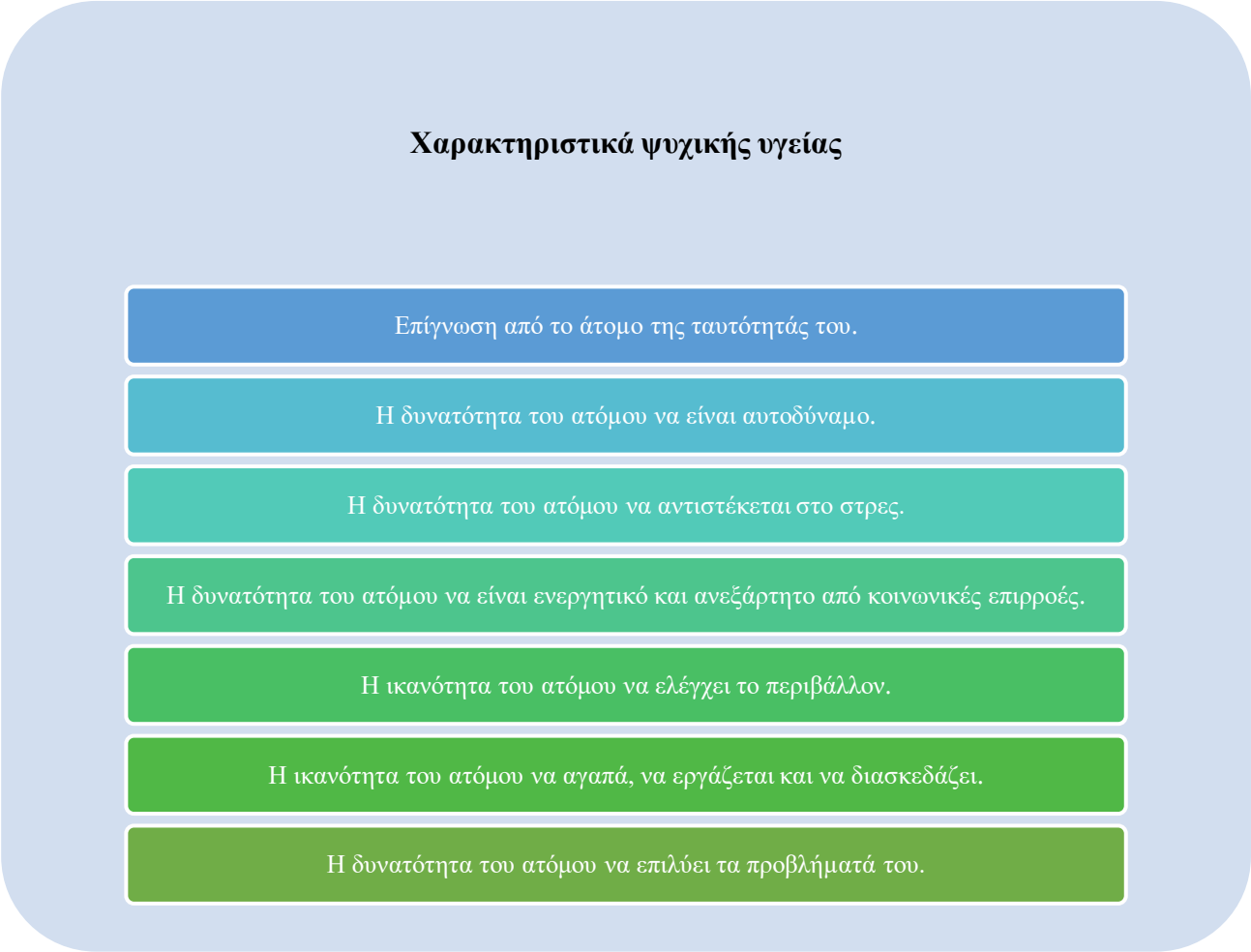
- να περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά της ψυχικής υγείας,
- να γνωρίζει τις σημαντικότερες ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και τις κύριες επιπτώσεις των διαταραχών αυτών τόσο στη σωματική, όσο και την ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου,
- να γνωρίζει τα οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των πασχόντων από κάποια διαταραχή ψυχικής φύσεως ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στη γενικότερη ποιότητα ζωής τους,
- να γνωρίζει τους ανασταλτικούς παράγοντες που λειτουργούν αποτρεπτικά στη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής,
- να αναπτύσσει τα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της ψυχοσωματικής υγείας των ατόμων που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές.

9.1 Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σημαντική αύξηση του ποσοστού των ατόμων που πάσχουν από κάποια μορφή ψυχικής διαταραχής. Περίπου 450 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως υποφέρουν από ασθένειες ψυχικής υγείας. Το 5 με 10% του πληθυσμού των ανεπτυγμένων χωρών αντιμετωπίζει προβλήματα κατάθλιψης (WHO, 2004). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι επικρατέστερες ψυχικές διαταραχές είναι οι διαταραχές του άγχους και της κατάθλιψης, μεταξύ των ατόμων ηλικίας 15 έως 54 ετών, σε ποσοστά 17% και 11%, αντίστοιχα (Dishman et al., 2004). Στην Ελλάδα, το 6,5% του πληθυσμού παρουσιάζει χρόνια ψυχοπαθολογική συμπτωματολογία, με τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή και τα καταθλιπτικά επεισόδια να είναι οι πιο συχνά εμφανιζόμενες ψυχικές διαταραχές σε ποσοστά 4,1%, και 2,9%, αντίστοιχα (Skapinakis et al., 2013). Μολονότι οι άνθρωποι συνήθως διαχειρίζονται αυτές τις διαταραχές της διάθεσης με ψυχολογική υποστήριξη ή φαρμακευτική αγωγή ή συνδυαστικά, όλο και περισσότεροι αναζητούν τρόπους βελτίωσης της ψυχικής τους υγείας και ευεξίας μέσω της συμμετοχής σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας και αναψυχής.

9.2 Ψυχική υγεία

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2003), ως ψυχική υγεία ορίζεται η κατάσταση της συναισθηματικής ευεξίας, όπου το άτομο μπορεί να ζει και να εργάζεται με άνεση μέσα στην κοινότητα και να ικανοποιείται από τα προσωπικά του χαρακτηριστικά και επιτεύγματα. Η Jahoda (1958) έχει ιδιαίτερα ασχοληθεί με τον ορισμό της ψυχικής υγείας και η θέση της έγινε δεκτή από την Έκθεση της Joint Commission on Mental Illness and Health. Ορίζει, λοιπόν, τη θετική ψυχική υγεία ως μια κατάσταση ισορροπίας που περικλείει εφτά χαρακτηριστικά: (α) την επίγνωση από το άτομο της ταυτότητάς του, (β) τη δυνατότητά του να είναι αυτοδύναμο, (γ) τη δυνατότητα αντίστασης στο στρες (μια σύνθεση της πρώτης και δεύτερης ιδιότητας), (δ) τη δυνατότητα του ατόμου να είναι ενεργητικό και ανεξάρτητο από κοινωνικές επιρροές, (ε) την ικανότητά του να ελέγχει το περιβάλλον, (στ) την ικανότητά του να αγαπά, να εργάζεται και να διασκεδάζει και (ζ) τη δυνατότητά του να επιλύει τα προβλήματά του. Η έρευνα στο πεδίο της Θετικής Ψυχολογίας, τα τελευταία χρόνια, έχει αναδείξει επαρκώς τη σύνδεση της ψυχικής υγείας-ευεξίας με τα θετικά συναισθήματα. Η ψυχική υγεία, υπό το πρίσμα της Θετικής Ψυχολογίας, συμπεριλαμβάνει τα θετικά συναισθήματα, τη δέσμευση και νοηματοδότηση της ζωής, τις θετικές και δημιουργικές σχέσεις με τους άλλους και την επίτευξη στόχων. Τα στοιχεία αυτά υπογραμμίζουν και συνάδουν με τη διακηρυγμένη θέση ότι η ψυχική υγεία είναι πέρα και πάνω από την απουσία ψυχικής νόσου. Διαπιστώνεται πως το σύνορο μεταξύ ψυχικής υγείας και ευεξίας είναι μάλλον εγγύτερο και ότι οι έννοιες αυτές πλησιάζουν και ανατροφοδοτούν η μία την άλλη τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε ερευνητικό επίπεδο (Seligman, 2008) (Σχήμα 9.1).



Σχήμα 9.1 *Χαρακτηριστικά ψυχικής υγείας, κατά Jahoda (1958).*

Η έρευνα τονίζει ότι η υποκειμενική ευημερία, όπως αυτή μετριέται με κλίμακες αισιοδοξίας και θετικών συναισθημάτων, προστατεύει από την ψυχική και τη σωματική νόσο (Ostir et al., 2001). Πρόσφατα, η

βρετανική κυβέρνηση όρισε την ψυχική ευεξία ως «μια θετική σωματική, κοινωνική και πνευματική κατάσταση» (Mental Health Foundation, 2013). Η ψυχική ευεξία περιλαμβάνει παράγοντες, όπως την ικανότητα των ατόμων να αναπτύσσουν τις δυνατότητές τους, να είναι παραγωγικοί και δημιουργικοί στην εργασία τους, να χτίζουν ισχυρές και θετικές σχέσεις με τους άλλους και να συμβάλλουν με θετικό τρόπο στην κοινωνία (Beddington et al., 2008). Επίσης, η ψυχική ευεξία αφορά τους τομείς της ζωής, όπως τα συναισθήματα ικανοποίησης, αισιοδοξίας, αυτοεκτίμησης, αυτοελέγχου και αίσθησης του ανήκειν (The Scottish Government, 2012). Ωστόσο, για να έχει κάποιος τη βιώσιμη ευημερία και ευεξία δεν είναι απαραίτητο να νιώθει καλά όλη την ώρα. Εμπειρίες οδυνηρών συναισθημάτων όπως η αποτυχία, η απογοήτευση και η θλίψη αποτελούν μέρος μιας φυσιολογικής ζωής. Ωστόσο, η ψυχική ευεξία μειώνεται, όταν αυτά τα συναισθήματα είναι πολύ συχνά, μακροχρόνια ή πολύ έντονα και παρεμποδίζουν την ικανότητα του ατόμου να λειτουργήσει στην καθημερινότητα.

Ο όρος «ψυχική διαταραχή» συχνά χρησιμοποιείται, για να περιγράψει την κατάσταση της ψυχικής υγείας του ατόμου που προκαλεί ανησυχία ή διακόπτει την ικανότητά του να αντεπεξέλθει στην καθημερινότητα, με τον τρόπο με τον οποίο θα ήθελε. Οι ψυχικές ασθένειες αναφέρονται σε κλινικά καθορισμένες ασθένειες ή καταστάσεις που επηρεάζουν τη γνωστική και τη συναισθηματική λειτουργία του ατόμου. Τα οφέλη από την έρευνα στην ευεξία, στο πλαίσιο της Θετικής Ψυχολογίας, είναι ήδη ορατά, όσον αφορά τη μακροζωία, τη μείωση του κόστους υπηρεσιών στην ψυχική υγεία και την καλύτερη πρόγνωση ψυχικών διαταραχών, κυρίως των καταθλιπτικών και αγχωδών διαταραχών (Fredrickson, 2008). Ειδικότερα, μελέτες βασισμένες στην απόδειξη (evidence-based) έχουν αναδείξει σημαντική αύξηση της υποκειμενικής ευημερίας σε κλινικούς και μη πληθυσμούς, μετά από τη σχεδιασμένη παρέμβαση τεχνικών που βασίζονται στη Θετική Ψυχολογία (Sin & Lyubomirsky, 2009). Έχει διαπιστωθεί ότι στρατηγικές διαχείρισης άγχους, που συμπεριλαμβάνουν στον θεραπευτικό τους σχεδιασμό τα θετικά συναισθήματα (π.χ. θετική αναπλαισίωση και διερεύνηση καθημερινών γεγονότων υπό θετικό πρίσμα) συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του άγχους, αλλά και της καταθλιπτικής διάθεσης (Seligman et al., 2006· Seligman et al., 2005· Davis et al., 1998).

9.3 Ψυχιατρικές διαταραχές - Επιπτώσεις

9.3.1. Ψυχιατρικές διαταραχές

- Σχιζοφρένεια: Παρατηρείται διαταραχή της σκέψης, της αντίληψης, του συναισθήματος, της αίσθησης του εαυτού, της βούλησης, της διαπροσωπικής λειτουργικότητας και σχέσης με τον εξωτερικό κόσμο. Κύρια χαρακτηριστικά της νόσου αποτελούν τα ψυχωτικά συμπτώματα όπως ακουστικές και οπτικές παραισθήσεις, αποδιοργανωμένος λόγος και συμπεριφορά, αδράνεια και απώλεια ενδιαφέροντος (Frankenburg, 2021).
- Κατάθλιψη:
    - Καταθλιπτική διάθεση.
    - Απώλεια ενδιαφέροντος και ευχαρίστησης στις συνήθεις δραστηριότητες.
    - Διαταραχές του ύπνου.
    - Ανησυχία.
    - Κόπωση και απώλεια ενεργητικότητας.
    - Δυσκολία στη συγκέντρωση και τη λήψη αποφάσεων.
    - Χαμηλή αυτοεκτίμηση.
    - Αδυναμία έκφρασης συναισθήματος.
    - Επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου, επαναλαμβανόμενοι ιδεασμοί αυτοκτονίας χωρίς συγκεκριμένο σχέδιο, ή απόπειρα αυτοκτονίας ή συγκεκριμένο σχέδιο αυτοκτονίας (Halverson et al., 2020).
- Διπολική ή μανιοκαταθλιπτική διαταραχή: Η διπολική διαταραχή είναι γνωστή και ως μανιοκατάθλιψη. Πρόκειται για μια ψυχική νόσο με δύο πόλους και χαρακτηρίζεται από συμπτώματα κατάθλιψης και συμπτώματα μανίας ή υπομανίας. Χαρακτηριστικά της νόσου αποτελούν οι επαναλαμβανόμενες και έντονες μεταπτώσεις στη συναισθηματική διάθεση, τη σκέψη, τη συμπεριφορά και την κινητική δραστηριότητα (Soreff, 2021).
- Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή: Πρόκειται για ιδεοληψίες όπως σκέψεις, εικόνες, φόβοι, αμφιβολίες ή παρορμήσεις που παρεισφρύουν στο μυαλό του ατόμου, καθώς και επαναλαμβανόμενες

ψυχαναγκαστικές σωματικές πράξεις, οι οποίες προκαλούν άγχος και δυσφορία (π.χ. φόβος μόλυνσης, φόβοι για την έλευση κάποιου αρνητικού/δυσάρεστου γεγονότος) (Greenberg, 2018).

- Αγχώδεις διαταραχές: Οι διαταραχές αυτές περιλαμβάνουν διαταραχή άγχους αποχωρισμού, εκλεκτική αλαλία, διαταραχή κοινωνικού άγχους (κοινωνική φοβία), διαταραχή πανικού, αγοραφοβία, γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, αγχώδη διαταραχή που προκαλείται από ουσίες/φάρμακα και αγχώδη διαταραχή λόγω άλλης ιατρικής κατάστασης. Οι ασθενείς παρουσιάζουν υπερβολική ανησυχία και άγχος που παρεμβαίνει στην ευημερία και την ψυχοσωματική λειτουργία, ενώ παράλληλα συχνά φοβούνται ότι θα υποστούν μια κρίση πανικού σε ένα περιβάλλον όπου η διαφυγή μπορεί να είναι δύσκολη (Bhatt et al., 2019).

Σχήμα 9.2 *Ψυχιατρικές διαταραχές.*

9.3.2 Επιπτώσεις ψυχιατρικών διαταραχών

Ο στιγματισμός, καθώς και οι προκαταλήψεις που σχετίζονται με τις ψυχιατρικές διαταραχές αποτελούν ένα από τα κυριότερα προβλήματα των ψυχικά νοσούντων, καθώς συντελούν στην περιθωριοποίηση και τον κοινωνικό αποκλεισμό των ψυχικά ασθενών, ασκώντας ταυτοχρόνως μεγάλη αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής τους. Το στίγμα αναφέρθηκε και καταγράφηκε για πρώτη φορά από τον Κοινωνιολόγο Erving Goffman το 1963, ο οποίος το όρισε ως μια «*ανεπιθύμητη και δυσφημιστική ιδιότητα που αποδίδεται στο άτομο και του στερεί την πλήρη κοινωνική αποδοχή, αναγκάζοντάς το παράλληλα να αποκρύπτει την αιτία αυτής της αρνητικής*

αντιμετώπισης». Βέβαια, παράλληλα με τα παραπάνω, τα άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης και σωματικών παθήσεων, λόγω της μειωμένης λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος, κακής συμπεριφοράς υγιεινής, μη συμμόρφωσης με τη θεραπευτική αγωγή και εμποδίων ως προς την πρόσβαση στη θεραπεία των σωματικών παθήσεων (WHO, 2003).

9.4 Οφέλη συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής – έρευνες πεδίου

Έχει διαπιστωθεί πως στην Ελλάδα το 6,5% του πληθυσμού παρουσιάζει χρόνια ψυχοπαθολογική συμπτωματολογία. Συγκεκριμένα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα (Skapinakis et al., 2013), ένα ποσοστό της τάξεως του 15% εμφάνιζε συμπτώματα ψυχολογικής κόπωσης, ευερεθιστότητας και ανησυχίας, ενώ τα χαμηλότερα ποσοστά (5%) εμφανίστηκαν για τις εμμονές, τις φοβίες και τον πανικό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η πιο συχνά εμφανιζόμενη ψυχική διαταραχή στην Ελλάδα είναι η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (ΓΑΔ), με ποσοστό 4,1%, ακολουθούμενη από τα καταθλιπτικά επεισόδια, με ποσοστό 2,9%. Οι συμμετέχοντες, σε ποσοστό της τάξεως του 7,5%, πληρούσαν τα κριτήρια για μία τουλάχιστον διαταραχή σχετιζόμενη με το άγχος ή/και την κατάθλιψη. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι το 50% των συμμετεχόντων παρουσίαζε τα ψυχοπαθολογικά συμπτώματα για διάστημα τουλάχιστον ενός έτους (Skapinakis et al., 2013). Τα προβλήματα αυτά αφορούν το άγχος και την κατάθλιψη, με τις γυναίκες να υπερτερούν έναντι των ανδρών (Skapinakis et al., 2013).

Παρά το γεγονός, όμως, ότι εκατομμύρια άνθρωποι βιώνουν διαταραχές άγχους και κατάθλιψης, δεν πάσχουν όλοι αυτοί από μια συγκεκριμένη ψυχοπαθολογική κατάσταση, αλλά κυρίως από μια υποκειμενική δυσφορία ή μια ευρύτερη κατηγορία δυσάρεστων συναισθημάτων. Για αυτά τα άτομα, η τακτική συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης, ψυχαγωγίας και αναψυχής φαίνεται να έχει κάποια θεραπευτική αξία, κυρίως στη μείωση των αισθημάτων άγχους και κατάθλιψης. Η συμμετοχή σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας με σκοπό την προαγωγή της ψυχικής υγείας και ευεξίας είναι ευρέως διαδεδομένη και φαίνεται ότι σχετίζεται στενά με τη θετική διάθεση και τη μείωση των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης.

Οι επιδράσεις της άσκησης στο άγχος και την κατάθλιψη μπορούν να ταξινομηθούν σε οξείες (βραχυπρόθεσμες) και χρόνιες (μακροπρόθεσμες). Οι οξείες επιδράσεις αναφέρονται στις άμεσες, και πιθανόν, αλλά όχι κατ' ανάγκη, προσωρινές επιδράσεις που προκύπτουν από τη συμμετοχή του ατόμου σε μια προπονητική μονάδα. Οι Αθλητικοί Ψυχολόγοι έχουν, επίσης, μελετήσει τις χρόνιες ή μακροπρόθεσμες επιδράσεις της άσκησης, διερευνώντας την εγκυρότητα του ρητού «νους υγιής εν σώματι υγιεί» που ειπώθηκε κατά πολλούς τον 2ο αιώνα μ.Χ. από τον Ρωμαίο σατιρικό ποιητή Ιούνιο Ιουβενάλη. Οι έρευνες που αφορούν τη χρόνια επίδραση της άσκησης είναι εστιασμένες στις ταυτόχρονες αλλαγές που παρατηρούνται τόσο στο άγχος, όσο και στην κατάθλιψη. Στην πλειονότητά τους, τα πειραματικά πρωτόκολλα χρησιμοποιούσαν την αερόβια άσκηση ως το κύριο εργαλείο, μέσω του οποίου μπορεί να επιτευχθεί η ψυχική ευεξία. Επίσης, υποστήριζαν ότι η ένταση της αερόβιας άσκησης, προκειμένου να παραχθούν τα ψυχολογικά οφέλη, έπρεπε να είναι υψηλή. Εντούτοις, τις τελευταίες δεκαετίες υποστηρίζεται ότι η υψηλής έντασης αερόβια δραστηριότητα δεν είναι απολύτως απαραίτητη, για να παραχθούν τα ψυχολογικά οφέλη (Berger & Motl, 2001· Landers & Arent, 2001). Οι έρευνες που αφορούσαν τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα διαρκούσαν περίπου 2-4 μήνες, με συχνότητα 2 έως 4 φορές την εβδομάδα (Matsouka et al., 2003, 2005). Επίσης, όπως διαπιστώνεται, δεν υπάρχουν διαφορές στη μείωση του άγχους μεταξύ διαφορετικών τεχνικών ψυχολογικής παρέμβασης. Σε έρευνα των Long και Haney (1988), οι οποίοι χρησιμοποίησαν διαφορετικές τεχνικές διαχείρισης του άγχους όπως διαλογισμό, προοδευτική χαλάρωση και χαλαρό τρέξιμο, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών μεθόδων, ενώ το πιο σημαντικό εύρημα ήταν ότι τα αποτελέσματα αυτά διατηρήθηκαν μέχρι και 15 εβδομάδες.

Οι Wipfli και συν. (2008), σε μια διεξοδική ανασκόπηση ερευνών, διαπίστωσαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις στα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης σε άτομα που συμμετείχαν σε προγράμματα άσκησης σε σχέση με τα άτομα που λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή. Από τα ερευνητικά δεδομένα προκύπτει ότι η άσκηση διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στην καλή ψυχική υγεία και, ειδικότερα:

- προγράμματα άσκησης ψυχαγωγίας και αναψυχής που έχουν μεγάλη διάρκεια (προπονητικές συνεδρίες που διαρκούν εβδομάδες, αντί για ώρες ή ημέρες) είναι πιο αποτελεσματικά στην παραγωγή θετικών αλλαγών στην ψυχική ευεξία, από ό,τι τα προγράμματα που διαρκούν λιγότερο.

- μειώσεις στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης μπορούν να παραχθούν, όσον αφορά την αερόβια δραστηριότητα, όταν η ένταση της άσκησης κυμαίνεται μεταξύ του 30% και 70% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, ενώ, όσον αφορά την αναερόβια δραστηριότητα (ασκήσεις με αντιστάσεις), οι θετικές επιδράσεις στη διάθεση επιτυγχάνονται σε σχετικά χαμηλότερες εντάσεις (30-50%) της μέγιστης καρδιακής συχνότητας.
- η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ψυχαγωγίας και αναψυχής είναι ιδιαίτερα ευεργετική, όχι μόνο για τα άτομα που εμφανίζουν υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης, αλλά και για τα άτομα που χαρακτηρίζονται από ήπια συμπτωματολογία.
- αν και οποιασδήποτε διάρκειας άσκηση συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης, τα σημαντικότερα οφέλη καταγράφηκαν για περιόδους άνω των 30 λεπτών (ιδιαίτερα υπό συνθήκες μέτριας έντασης).
- η κατάσταση άγχους επιστρέφει στα αρχικά προ άσκησης επίπεδα μέσα σε 24 ώρες (αυτό μπορεί να συμβεί ακόμα και μέσα σε 4 με 6 ώρες).
- η άσκηση συνδέεται με μειώσεις στην ένταση των μυών.
- μειώσεις στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης δεν συνδέονται απαραίτητα με τις φυσιολογικές αλλαγές που επέρχονται άμεσα από τη συμμετοχή σε μια προπονητική μονάδα.
- μειώσεις στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης επιτυγχάνονται ανεξάρτητα από την ένταση, τη διάρκεια και το είδος της άσκησης.
- η αερόβια άσκηση προκαλεί μειώσεις στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης, ισάξια των μειώσεων που προκαλούν διάφορα αγχολυτικά και αντικαταθλιπτικά φάρμακα.
- η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ψυχαγωγίας και αναψυχής προκαλεί μειώσεις στα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης για όλους τους συμμετέχοντες (άνδρες ή γυναίκες, υγιείς ή μη υγιείς, νέους και ηλικιωμένους, με ή χωρίς ψυχικές διαταραχές).

Το 1987 το Εθνικό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας (Morgan & Goldston, 1987) συγκάλεσε μια επιτροπή, προκειμένου να συζητηθούν οι δυνατότητες και οι περιορισμοί της φυσικής δραστηριότητας για την αντιμετώπιση του άγχους και της κατάθλιψης. Παρά το γεγονός ότι οι συστάσεις, όσον αφορά τη σχέση μεταξύ της χρόνιας άσκησης και ψυχικής υγείας, έχουν ενημερωθεί όλα αυτά τα χρόνια, τα βασικά συμπεράσματα παραμένουν τα ίδια.

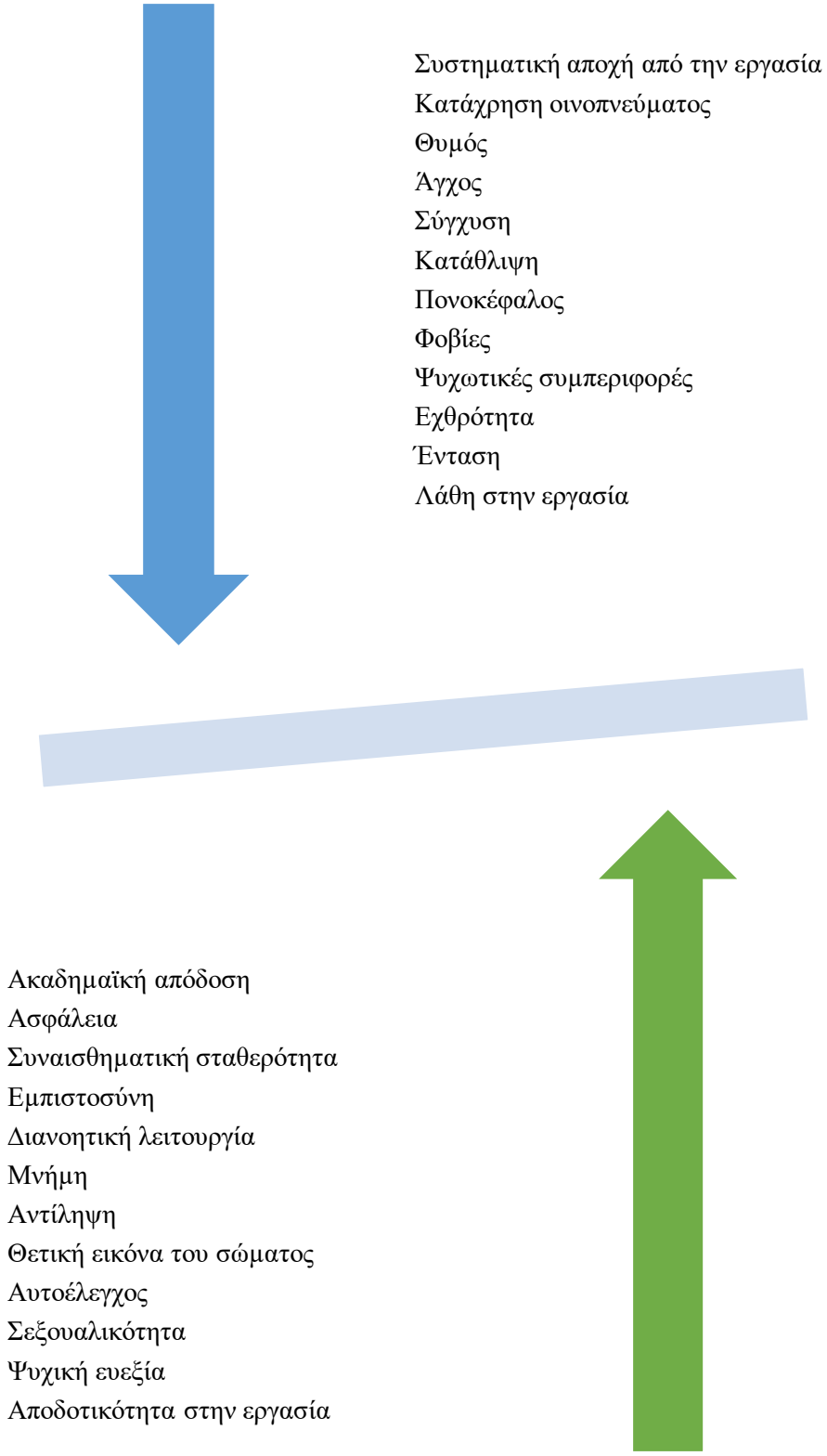
- Η φυσική κατάσταση σχετίζεται θετικά με την πνευματική υγεία και την ψυχική ευεξία.
- Η άσκηση σχετίζεται με τη μείωση των συναισθημάτων άγχους και κατάθλιψης.
- Το άγχος και η κατάθλιψη ως συμπτώματα είναι απόρροια της αδυναμίας των ατόμων να διαχειριστούν την πνευματική πίεση, ενώ η άσκηση σχετίζεται με μειωμένα επίπεδα ήπιας έως μέτριας κατάθλιψης και άγχους.
- Η μακροχρόνια συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής συνδέεται συνήθως με μειώσεις σε χαρακτηριστικά όπως η νευρωτική συμπεριφορά και το άγχος.
- Σοβαρά συμπτώματα κατάθλιψης συνήθως απαιτούν επαγγελματική θεραπεία, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει φαρμακευτική αγωγή, ηλεκτροσπασμοθεραπεία, ψυχοθεραπεία ή συνδυασμό αυτών, με την άσκηση να λειτουργεί επιπρόσθετα.
- Η κατάλληλη άσκηση προκαλεί μείωση διαφόρων δεικτών του άγχους και της κατάθλιψης, όπως η νευρομυϊκή ένταση, η καρδιακή συχνότητα σε ηρεμία, καθώς και οι ορμόνες του άγχους. Σύμφωνα με την τρέχουσα κλινική άποψη, η άσκηση έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ψυχική ευεξία σε όλες τις ηλικίες, ανεξαρτήτως φύλου.
- Οι σωματικά υγιείς άνθρωποι που χρειάζονται ψυχοτρόπες ουσίες ως φαρμακευτική αγωγή μπορούν να συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης και αναψυχής με ασφάλεια, μόνο υπό στενή ιατρική επίβλεψη.

Ευεργετικές επιδράσεις της συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης παρατηρούνται και σε ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια. Σε σχετική μελέτη, οι McDevitt και συν. (2005) διερεύνησαν την επίδραση ενός προγράμματος βάδισης μέτριας έντασης σε άτομα που είχαν διαγνωστεί με σοβαρές ψυχιατρικές ασθένειες, στην ψυχική και σωματική υγεία, τη διάθεση, καθώς και την ψυχοκοινωνική λειτουργία. Συνολικά συμμετείχαν 15 ασθενείς, οι οποίοι βρίσκονταν σε θεραπεία αποκατάστασης, ηλικίας 21 έως και 65 ετών. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης διήρκησε συνολικά 12 εβδομάδες, με συχνότητα συμμετοχής σε άσκηση 3 φορές ανά εβδομάδα και διάρκεια εξάσκησης ανά προπονητική μονάδα 60 λεπτά. Οι 15 εθελοντές της έρευνας

ήταν ηλικίας από 21 έως 65 ετών, οι οποίοι βρίσκονταν σε περίοδο αποκατάστασης. Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης επέφερε αύξηση της διάθεσης, καθώς και βελτίωση της ψυχοκοινωνικής λειτουργικότητας των συμμετεχόντων. Σε αντίστοιχα με τα παραπάνω αποτελέσματα κατέληξε και η Ζιώγου (2013), υποστηρίζοντας πως η σωματική δραστηριότητα συμβάλλει στην ψυχική ισορροπία των ανθρώπων, στην αντιμετώπιση των ψυχικών διαταραχών και στη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας τους. Επίσης, ανάλογα αποτελέσματα βρέθηκαν και σε έρευνα της Πάτση (2015). Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνήσει την επίδραση ενός ψηφιακού διαδραστικού παιχνιδιού στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, την ψυχική κατάσταση και τη διάθεση των ατόμων με σχιζοφρένεια. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 8 άτομα με σχιζοφρένεια, ηλικίας από 35 έως 63 ετών. Για τον σκοπό αυτόν χρησιμοποιήθηκε το ψηφιακό διαδραστικό παιχνίδι που λειτουργεί στη συσκευή του Nintendo Wii. Η συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό διαδραστικό παιχνίδι ήταν 3 φορές/εβδομάδα και η διάρκεια ενασχόλησης 45 λεπτά. Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις του σωματικού βάρους (ΣΒ) και ύψους για τον προσδιορισμό του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ). Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκαν προσωπικές δομημένες συνεντεύξεις από Ψυχίατρο και χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο POMS (Profile of Mood States), για να εξεταστεί η διάθεση και τα συναισθήματα των συμμετεχόντων από την ενασχόλησή τους με το ψηφιακό διαδραστικό παιχνίδι. Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας, το κύριο εξαγόμενο συμπέρασμα ήταν ότι το ψηφιακό διαδραστικό παιχνίδι συνέβαλε στη βελτίωση της διάθεσης των συμμετεχόντων. Οι συμμετέχοντες ασχολούνταν με ενθουσιασμό με αυτό και ανέφεραν ότι ήταν διατεθειμένοι να συνεχίσουν να ασκούνται με ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια και με αθλήματα σε πραγματική διάσταση.

Σκοπός της μελέτης των Battaglia και συν. (2013) ήταν να μελετηθεί η επίδραση της συμμετοχής στο άθλημα του ποδοσφαίρου σε ασθενείς που είχαν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια. Συνολικά συμμετείχαν 18 άνδρες, ηλικίας 35±5 ετών, οι οποίοι διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την πειραματική ομάδα (10 άτομα) και την ομάδα ελέγχου (8 άτομα). Η πειραματική ομάδα συμμετείχε στο πρόγραμμα άσκησης για 12 εβδομάδες με συχνότητα συμμετοχής 2 φορές την εβδομάδα, με διάρκεια συμμετοχής ανά προπονητική μονάδα 100 με 120 λεπτά. Όσον αφορά την ομάδα ελέγχου, αυτή δεν συμμετείχε σε καμίας μορφή οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας. Πραγματοποιήθηκαν ανθρωπομετρικές μετρήσεις, αξιολόγηση της αντίληψης για την κατάσταση της ψυχικής και σωματικής υγείας, καθώς επίσης μετρήθηκε και ο χρόνος που σημείωσε κάθε άτομο σε μια δοκιμασία ανάπτυξης ταχύτητας σε απόσταση 30 μέτρων και σε σλάλομ πριν και μετά την παρέμβαση. Ύστερα από την ολοκλήρωση της παρεμβατικής διαδικασίας διαπιστώθηκε μείωση του ΣΒ και του ΔΜΣ στα άτομα της πειραματικής ομάδας κατά 4,6% του ΣΒ και του ΔΜΣ. Αντιθέτως, όσον αφορά τα άτομα της ομάδα ελέγχου, παρατηρήθηκε αύξηση του ΣΒ και του ΔΜΣ κατά 1,8%. Επιπροσθέτως, η πειραματική ομάδα βελτίωσε την απόδοσή της στο τεστ των 30 μέτρων και στο σλάλομ συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ενασχόληση των ατόμων με σχιζοφρένεια σε προγράμματα άσκησης είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση λήψης των αντιψυχωτικών φαρμάκων που σχετίζονταν με την αύξηση του ΣΒ και βελτίωση της γενικότερης ποιότητας ζωής τους, καθώς και της απόδοσή τους στις δοκιμασίες.

Εν κατακλείδι, φαίνεται ξεκάθαρα ότι παρά το γεγονός ότι η εμφάνιση οποιασδήποτε ψυχιατρικής διαταραχής επιδεινώνει σε σημαντικό βαθμό τη σωματική και ψυχοκοινωνική ευημερία των ατόμων, η συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής κρίνεται ως μία ασφαλής και εναλλακτική στρατηγική παρέμβασης, η οποία συνδράμει ουσιαστικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Varambally et al., 2020) (Σχήμα 9.3).



Σχήμα 9.3 *Οφέλη συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.*

9.5 Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής

Σχήμα 9.4 *Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.*

9.6 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές

9.6.1 Οδηγίες συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για την ενίσχυση της ψυχικής διάθεσης

Για ένα άτομο που θέλει να πετύχει αλλαγές προς μια θετική διάθεση (συμπεριλαμβανομένων της μείωσης του άγχους και της κατάθλιψης), οι ερευνητές προτείνουν:

- Ρυθμική κοιλιακή αναπνοή: Πολλοί ερευνητές έχουν μελετήσει τον ρόλο της αερόβιας έναντι της αναερόβιας άσκησης στη μεταβολή της διάθεσης. Παρά το γεγονός ότι η αρχική έρευνα υποστήριζε ότι η άσκηση πρέπει να είναι αερόβια, για να παράγει θετικά ψυχολογικά οφέλη, πρόσφατα δεδομένα έχουν δείξει ότι είτε αερόβια είτε αναερόβια άσκηση δύναται να είναι αποτελεσματική. Αυτό που φαίνεται πιο σημαντικό είναι ότι η ρυθμική κοιλιακή αναπνοή παράγεται σε δραστηριότητες όπως η

Hatha Yoga, το Tai Chi, το περπάτημα, το τρέξιμο, η ποδηλασία στην ύπαιθρο ή σε εργομετρικό ποδήλατο με μικρή επιβάρυνση και το κολύμπι.

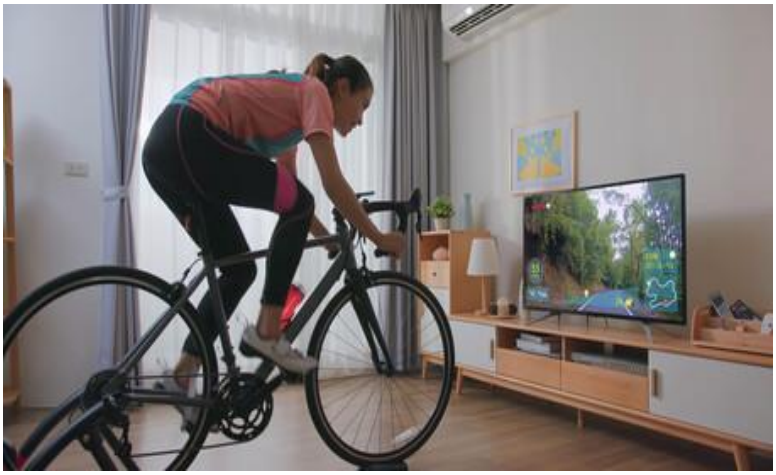
- Σχετική απουσία διαπροσωπικού ανταγωνισμού: Παρόλο που μερικοί άνθρωποι βρίσκουν τον ανταγωνισμό απολαυστικό, η συντριπτική πλειονότητα των ερευνών βρήκαν ότι η έλλειψη ανταγωνισμού ενισχύει την ψυχική ευεξία. Ο ανταγωνισμός μπορεί να προκαλέσει υπερπροπόνηση, πίεση για τη νίκη και κοινωνική κριτική, ενώ σε ένα μη ανταγωνιστικό περιβάλλον οι συμμετέχοντες μπορούν να επικεντρωθούν στην απόλαυση και την ικανοποίηση από την ίδια τη δραστηριότητα.
- Κλειστές και προβλέψιμες δραστηριότητες: Κλειστά περιβάλλοντα άσκησης (π.χ. γκολφ, κολύμπι) επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να σχεδιάσουν τις κινήσεις, ώστε να είναι απίθανο να συμβούν απροσδόκητα γεγονότα. Αυτού του τύπου η αυτοδιαχείριση των δραστηριοτήτων επιτρέπει στους συμμετέχοντες να έρχονται σε επαφή με τους υπολοίπους ασκούμενους ενώ ασκούνται.
- Ρυθμικές και επαναλαμβανόμενες κινήσεις: Η ρυθμικότητα των επαναλαμβανόμενων κινήσεων όπως το περπάτημα ή το τρέξιμο, ενθαρρύνουν εσωστρεφείς και δημιουργικές σκέψεις ή και τα δύο, κατά τη διάρκεια της συμμετοχής σε δραστηριότητες άσκησης και αναψυχής. Αυτή η εστίαση της προσοχής μπορεί να απελευθερώσει το μυαλό, ώστε να ασχοληθεί με πιο σημαντικά θέματα.
- Διάρκεια, ένταση, συχνότητα: Η έρευνα έδειξε ότι η άσκηση πρέπει να είναι τουλάχιστον διάρκειας 20 λεπτών και μέτριας έντασης, και να γίνεται τακτικά (δύο έως τρεις φορές την εβδομάδα).
- Απόλαυση: Αν και τα χαρακτηριστικά της άσκησης και της δραστηριότητας αναψυχής είναι ιδιαίτερα σημαντικά, όπως ήδη αναφέρθηκε, πιθανώς το πιο κρίσιμο στοιχείο είναι ότι θα πρέπει να είναι ευχάριστη και απολαυστική. Σε έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε σε υπαίθριο περιβάλλον (Raedeke, 2007) διαπιστώθηκε ότι η απόλαυση σχετίζεται άμεσα με υψηλή θετική διάθεση. Έτσι, λοιπόν, δεν είναι πιθανό ότι τα άτομα θα συνεχίσουν να ασκούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, εκτός και εάν μια δραστηριότητα είναι ευχάριστη και απολαυστική.

Σε έρευνα των Thayer και συν. (1994), η οποία πραγματοποιήθηκε σε άνδρες και γυναίκες ηλικίας από 16 έως 89 ετών, με σκοπό την αξιολόγηση και την κατηγοριοποίηση αποτελεσματικών τεχνικών και μεθόδων για αλλαγές της διάθεσης, προσδιόρισαν τρία βασικά αλληλένδετα στοιχεία που οδηγούν σε αυτές τις αλλαγές: την αλλαγή της αρνητικής διάθεσης, την αύξηση του επιπέδου της ενέργειας και τη μείωση της έντασης. Κατέληξαν, λοιπόν, στο συμπέρασμα ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες άσκησης και αναψυχής κατέχει την πρώτη θέση και αποτελεί την πιο αποτελεσματική τεχνική για την αυτοδιαχείριση της διάθεσης και την αλλαγή της από αρνητική σε θετική, ενώ κατέχει την τέταρτη και την τρίτη θέση στην αύξηση της ενέργειας και τη μείωση της έντασης αντίστοιχα.

9.6.2 Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές

Πίνακας 9.1 *Συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές (Stubbs, 2018).*

Είδος άσκησης	***Αερόβια άσκηση ή συνδυασμός αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις***
Συνολική διάρκεια συμμετοχής ανά εβδομάδα	150 λεπτά
Συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα	3 ημέρες/εβδομάδα
Ένταση της άσκησης	Συμμετοχή σε μέτριας προς έντονης καρδιακής συχνότητας άσκηση
Επίβλεψη της άσκησης	Άσκηση υπό την επίβλεψη Γυμναστή



Εικόνα 9.1 *Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/images/woman-ride-exercise-bike/444214509)*

Εικόνα 9.2 *Άσκηση με αντιστάσεις. Πηγή: KampusProduction, Pexels (https://www.pexels.com/photo/man-lifting-a-bar-at-the-gym-6922169/)*

9.7 Γλωσσάρι

Αγοραφοβία: Άγχος του ατόμου να είναι σε μέρη ή καταστάσεις από όπου η διαφυγή μπορεί να είναι δύσκολη (ή να προκαλέσει αμηχανία) ή στις οποίες μπορεί να μην υπάρχει δυνατότητα βοήθειας σε περίπτωση που το άτομο έχει μια απροσδόκητη ή μια προδιατεθειμένη από καταστάσεις προσβολή πανικού ή συμπτώματα παρόμοια του πανικού. Αγοραφοβικοί φόβοι τυπικά αφορούν χαρακτηριστικές ομάδες καταστάσεων που περιλαμβάνουν το να είναι το άτομο έξω από το σπίτι μόνο του, να βρίσκεται μέσα σε πλήθος ή να στέκεται στην ουρά, να βρίσκεται πάνω σε μια γέφυρα και το να ταξιδεύει μέσα σε ένα λεωφορείο, τρένο ή αυτοκίνητο.

Αερόβια άσκηση: Με τον όρο αερόβια άσκηση ή καρδιαγγειακή άσκηση ή cardio ονομάζουμε την άσκηση χαμηλής ή υψηλής έντασης, όπου ο οργανισμός παράγει ενέργεια κυρίως με χρήση του οξυγόνου. Ουσιαστικά οι ανάγκες του οργανισμού για ενέργεια καλύπτονται μέσω του οξυγόνου και της διαδικασίας του αερόβιου μεταβολισμού (aerobic metabolism).

Άγχος: Άγχος είναι μια φυσιολογική σωματική και ψυχική αντίδραση σε μια απειλή ή σε μια αίτηση για την αντιμετώπιση απαιτητικών καταστάσεων. Όταν κάποιος άνθρωπος νιώθει στρες το σώμα του είναι σε ένταση και ο εγκέφαλος του πυροδοτείται από πολλαπλές σκέψεις.

Αγχώδεις διαταραχές: Οι αγχώδεις διαταραχές είναι μια ομάδα ψυχικών διαταραχών με ένα βασικό κοινό χαρακτηριστικό: το βίωμα του άγχους. Καθοριστικό κριτήριο κάθε διαταραχής είναι η υποκειμενική αίσθηση του άγχους που βιώνει ο πάσχων, η οποία περιλαμβάνει γνωστικά, συναισθηματικά και σωματικά συμπτώματα.

Ανασταλτικοί παράγοντες: Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη από τους ερευνητές και έχουν γίνει αντιληπτοί από τα ίδια τα άτομα ώστε να αναστείλουν ή να αποτρέψουν τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες αναψυχής.

Αυτο-εικόνα: η έννοια της αυτοεικόνας (self-image) αφορά την εικόνα την οποία έχει κάθε άτομο ξεχωριστά για τον ίδιο, αναγνωρίζοντας με συνειδητό τρόπο τα προσωπικά του χαρακτηριστικά, δυνάμεις και αδυναμίες.

Αυτοεκτίμηση: Αυτοεκτίμηση είναι ο βαθμός πίστης που έχει κάποιος στις αρετές που απαιτούνται για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του όπως στο θάρρος του, την εργατικότητά του, τη δύναμη θέλησής του.

Αυτοέλεγχος: η ικανότητα να ελέγχει κάποιος τα συναισθήματα και τις επιθυμίες του, σε δύσκολες κυρίως καταστάσεις. Η Ψυχολογία το ερμηνεύει ως η ικανότητα να καταστέλλονται οι παρορμήσεις προκειμένου να επιτευχθεί ένας μακροπρόθεσμος στόχος.

Αυτοκτονικός ιδεασμός: Ο όρος «αυτοκτονικός ιδεασμός» αναφέρεται σε σκέψεις του ανθρώπου που αφορούν αυτοκαταστροφική συμπεριφορά. Αυτές οι σκέψεις μπορεί να είναι ασαφείς και ακαθόριστες και να αφορούν τον θάνατο σε κάποιον μελλοντικό χρόνο ή να λαμβάνουν τη μορφή συγκεκριμένου σχεδίου αυτοκτονίας.

Αυτοπεποίθηση: Αυτοπεποίθηση είναι ο βαθμός πίστης που έχει κάποιος στις δυνατότητές του, δηλαδή στην ευφυΐα του, τις γνώσεις του, τα ταλέντα του.

Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (ΓΑΔ): Η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (ΓΑΔ) χαρακτηρίζεται από επίμονη και υπερβολική ανησυχία για διάφορα θέματα. Τα άτομα που πάσχουν από ΓΑΔ μπορεί να προβλέπουν καταστροφικά καθημερινές τους αρμοδιότητες ή ασχολίες, με αποτέλεσμα να ανησυχούν υπερβολικά για τα οικονομικά, την υγεία, την οικογένεια, την εργασία κ.λπ. Τα άτομα με ΓΑΔ δυσκολεύονται να ελέγξουν την ανησυχία τους. Μπορεί να ανησυχούν περισσότερο από ό,τι θα έπρεπε για πραγματικά γεγονότα ή μπορεί να περιμένουν το χειρότερο ακόμη και όταν δεν υπάρχει προφανής λόγος ανησυχίας.

Διπολική ή μανιοκαταθλιπτική διαταραχή: Επαναλαμβανόμενες μεταβολές της διάθεσης με περιόδους τόσο κατάθλιψης, όπως επίσης και μανίας και/ή υπομανίας. Μερικές φορές περιλαμβάνει αποκλειστικά υποτροπιάζουσες μανίες ή υπομανίες, ενώ άλλες φορές περιλαμβάνει μόνο υποτροπιάζουσες καταθλίψεις.

Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή: Η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, είναι μια ψυχική πάθηση που χαρακτηρίζεται από παράλογες σκέψεις, ιδέες, εικόνες (εμμονές – ιδεοληψίες ή ψυχαναγκασμούς) και οδηγεί τους πάσχοντες σε επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές (καταναγκασμούς).

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια κοινή ψυχική διαταραχή κατά την οποία το άτομο παρουσιάζει καταθλιπτική διάθεση, απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, μειωμένη ενέργεια, αισθήματα ενοχής ή χαμηλής αυτοεκτίμησης, διαταραχές ύπνου ή όρεξης και έλλειψη συγκέντρωσης.

Κοινωνική φοβία: Η κοινωνική φοβία είναι η υπερβολική συναισθηματική δυσφορία, ο φόβος ή η ανησυχία για τις κοινωνικές εκδηλώσεις. Το άτομο ανησυχεί μήπως γίνει στόχος σχολίων και κριτικής από άλλους ανθρώπους και φοβάται να αλληλεπιδράσει με άλλα άτομα.

Ποιότητας ζωής: Ορίζεται ως η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του. Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και την ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Στίγμα: Το στίγμα ορίζεται ως μια ανεπιθύμητη και δυσφημιστική ιδιότητα που αποδίδεται στο άτομο και του στερεί την πλήρη κοινωνική αποδοχή, αναγκάζοντάς το παράλληλα να αποκρύπτει την αιτία αυτής της αρνητικής αντιμετώπισης.

Σχιζοφρένεια: Η σχιζοφρένεια είναι μια νόσος που χαρακτηρίζεται από μεταβολή της εσωτερικής και εξωτερικής πραγματικότητας και εκφράζεται με διαταραχές στη σκέψη, την αντίληψη, το συναίσθημα, τη βούληση και τη συμπεριφορά.

Φόβος: Ο φόβος ορίζεται ως μια δυσάρεστη αίσθηση που σχετίζεται με την έλευση ενός άμεσου και συγκεκριμένου κινδύνου.

Ψυχική υγεία: Ως ψυχική υγεία ορίζεται η κατάσταση της συναισθηματικής ευεξίας, όπου το άτομο μπορεί να ζει και να εργάζεται με άνεση μέσα στην κοινότητα και να ικανοποιείται από τα προσωπικά του χαρακτηριστικά και επιτεύγματα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
ΓΑΔ	Γενικευμένη Αγχώδης Διαραραχή
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΣΒ	Σωματικό Βάρος
WHO	World Health Organization
POMS	Profile of Mood States

Βιβλιογραφία

Battaglia, G., Alesi, M., Inguglia, M., Roccella, M., Caramazza, G., Bellafiore, M., & Palma, A. (2013). Soccer practice as an add-on treatment in the management of individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 9*, 595. https://doi.org/10.2147/NDT.S44066

Beddington, J., Cooper, C., L., Field, J., Goswami, U., Huppert, F., A., Jenkins, R., et al. (2008). The mental wealth of nations. *Nature*, *455*(7216): 1057-60. https://doi.org/10.1038/4551057a

Berger, B., & Motl, R. (2001). Physical activity and quality of life. In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2nd ed., pp. 636– 670). Wiley. ISBN: 9780471379959

Bhatt, N. B., Baker, M. J., & Jain, V. B. (2019). Anxiety Disorders. *Medscape*. https://emedicine.medscape.com/article/286227-overview

Davis, C., G., Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1998). Making sense of loss and benefiting from experience: Two construals of meaning. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*: 561-574. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.75.2.561

Dishman, R., K., Washburn, R., A., & Heath, G., W. (2004). *Physical Activity Epidemiology*. Human Kinetics. ISBN: 9780880116053

Frankenburg, F. R. (2021). Schizophrenia. *Medscape*. https://emedicine.medscape.com/article/288259-overview

Fredrickson, B., L. (2008). Promoting positive affect. In M. Eid & R.J. Larsen (Eds.). *The science of subjective well-being* (pp. 449-468). Guilford Press. ISBN: 9781593855819

Goffman, E. (1963) *Stigma*. Penguin.

Greenberg, W. M. (2018). Obsessive - Compulsive Disorder. *Medscape*. https://emedicine.medscape.com/article/1934139-overview

Halverson, J. L., Bhalla, R. N., Moraille-Bhalla, P., Andrew, L. B., & Leonard, R. C. (2020). Depression Clinical Presentation. Medscape. https://emedicine.medscape.com/article/286759-clinical

Jahoda. M. (1958). *Current Concepts of Positive Mental Health.* Basic Books. https://doi.org/10.1037/11258-000

Landers, D.M., & Arent, S.M. (2001). *Physical activity and mental health.* In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed.), (pp. 740-765). Wiley. ISBN: 9780471379959

Long, B.C., & Haney, C.J. (1988). Coping strategies for working women: Aerobic exercise and relaxation interventions. *Behavior Therapy, 19*, 75-83. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(88)80057-1

Matsouka, O. Kabitsis, C. Harahousou, Y. & Trigonis, I. (2003). The effects of a recreational exercise program with differentiated frequency on functional capacity and daily activities patterns in older women. *European Journal of Sport Science, 3*,1-13. https://doi.org/10.1080/17461390300073105

Matsouka, O. Kabitsis, C. Harahousou, Y. & Trigonis, I. (2005). Mood alterations following an indoor and outdoor exercise program in healthy elderly women. *Perceptual and Motor Skills, 100,* 707-715. https://doi.org/10.2466/pms.100.3.707-715

McDevitt, J., Wilbur, J., Kogan, J., & Briller, J. (2005). A walking program for outpatients in psychiatric rehabilitation: pilot study. *Biological Research for Nursing*, *7*(2), 87-97. https://doi.org/10.1177/1099800405278116

Mental Health Foundation (2013). *How to manage and reduce stress*. https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/2022-07/how-to-manage-and-reduce-stress.pdf

Morgan, W., P., & Connor, P., J. (1988). Exercise and health. In P. K. Dishman (Ed.), *Exercise adherence, its impact on public health* (pp. 91-121). Human Kinetics. ISBN: 9780873221023

Morgan, W., P., Brown, D., R., Raglin, J., S., O'Connor, P., J., & Ellickson, K., A. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sport Medicine, 21,* 107-114. http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.21.3.107

Ostir, G., V., Markides, K., S., Peek, K., & Goodwin, J., S. (2001). The associations between emotional wellbeing and the incidence of stroke in older adults. *Psychosomatic Medicine, 63,* 210-215. https://doi.org/10.1097/00006842-200103000-00003

Πάτση, Χ. (2015). *Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια και η επίδρασή τους στην ψυχική κατάσταση ατόμων με σχιζοφρένεια* [Διδακτορική διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης]. ΕΑΔΔ – ΕΚΤ. https://doi.org/10.12681/eadd/35758

Seligman, M., E., P. (2008). Positive Health. *Applied Psychology: An International Review, 57,* 3-18. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00351.x

Seligman, M., E., P., Rashid, T., & Parks, A., C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist, 61,* 774-788. https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.8.774

Seligman, M., E., P., Steen, T., A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist, 60,* 410-421. https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410

Sin, N., L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology,* 65, 467-487. https://doi.org/10.1002/jclp.20593

Skapinakis, P., Bellos, S., Koupidis, S., Grammatikopoulos, I., Theodorakis, P. N., & Mavreas, V. (2013). Prevalence and sociodemographic associations of common mental disorders in a nationally representative sample of the general population of Greece. *BMC psychiatry*, *13*(1), 1-14. https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-163

Soreff, S. (2021). Bipolar Disorder. *Medscape.* https://emedicine.medscape.com/article/286342-overview

Stubbs, B., Vancampfort, D., Hallgren, M., Firth, J., Veronese, N., Solmi, M., Brand, S., Cordes, J., Malchowm, B., Gerber, M., Schmitt, A., Correll, C. U., Hert, M. D., Gaughran, F., Schneider, F., Kinnafick, F., Falkai, P., Hans-Jürgen Möller, H. J., & Kahl, K. G. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *European Psychiatry*, *54*, 124-144. https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.07.004

Thayer, R., E., Newman, R., & McClain, T., M. (1994). Self regulation of mood: Strategies for changing a bad mood, raising energy, and reducing tension. *Journal of Personality and Social Behavior, 67,* 910-925. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.5.910

The Scottish Government (2012). *Mental Health Strategy for Scotland 2012-15*. ISBN: 9781780459950

Varambally, S., George, S., & Gangadhar, B. N. (2020). Yoga for psychiatric disorders: from fad to evidence-based intervention? *The British Journal of Psychiatry*, *216*(6), 291-293. https://doi.org/10.1192/bjp.2019.249

WHO (2002). *Move for Health.* https://apps.who.int/iris/handle/10665/67447

WHO (2003). *Mental Health Policy and Service Guidance Package - The Mental Health Context.* https://apps.who.int/iris/handle/10665/333084

WHO (2004). Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options: summary report / a report of the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse; in collaboration with the Prevention Research Centre of the Universities of Nijmegen and Maastricht. https://apps.who.int/iris/handle/10665/43027

Wipfli, B. M., Rethorst, C. D., & Landers, D. M. (2008). The anxiolytic effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials and dose–response analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *30*(4), 392-410. https://doi.org/10.1123/jsep.30.4.392

Ζιώγου, Θ. (2013). Η συμβολή της άσκησης στη προαγωγή της ψυχικής υγείας. *Επιστημονικά Χρονικά*, *18*(4), 191-197. https://exronika.com/431997618/2013-4

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να αναφέρετε τον ορισμό της ψυχικής υγείας.

Λύση

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ως ψυχική υγεία ορίζεται η κατάσταση της συναισθηματικής ευεξίας, όπου το άτομο μπορεί να ζει και να εργάζεται με άνεση μέσα στην κοινότητα και να ικανοποιείται από τα προσωπικά του χαρακτηριστικά και επιτεύγματα. Η Jahoda έχει ασχοληθεί ιδιαίτερα με τον ορισμό της ψυχικής υγείας (1958) και η θέση της έγινε δεκτή από την Έκθεση της Joint Commission on Mental Illness and Health. Ορίζει, λοιπόν, την ψυχική υγεία ως μια κατάσταση ισορροπίας που περικλείει εφτά χαρακτηριστικά: (α) την επίγνωση από το άτομο της ταυτότητάς του, (β) τη δυνατότητα του ατόμου να είναι αυτοδύναμο, (γ) τη δυνατότητα αντίστασης στο στρες (μια σύνθεση της πρώτης και δεύτερης ιδιότητας), (δ) τη δυνατότητα του ατόμου να είναι ενεργητικό και ανεξάρτητο από κοινωνικές επιρροές, (ε) την ικανότητά του να ελέγχει το περιβάλλον, (στ) την ικανότητα του να αγαπά, να εργάζεται και να διασκεδάζει και (ζ) τη δυνατότητά του να επιλύει τα προβλήματά του.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αναφέρετε τις κύριες ψυχιατρικές διαταραχές, καθώς και τα χαρακτηριστικά αυτών.

Λύση

- Σχιζοφρένεια: Διαταραχή της σκέψης, της αντίληψης, του συναισθήματος, της αίσθησης του εαυτού, της βούλησης, της διαπροσωπικής λειτουργικότητας και σχέσης με τον εξωτερικό κόσμο. Τα κύρια χαρακτηριστικά της νόσου αποτελούν τα ψυχωτικά συμπτώματα όπως ακουστικές και οπτικές παραισθήσεις, αποδιοργανωμένο λόγο και συμπεριφορά, αδράνεια και απώλεια ενδιαφέροντος.
- Κατάθλιψη:
    - Καταθλιπτική διάθεση
    - Απώλεια ενδιαφέροντος και ευχαρίστησης στις συνήθεις δραστηριότητες
    - Διαταραχές του ύπνου
    - Ανησυχία
    - Κόπωση και απώλεια ενεργητικότητας
    - Δυσκολία στη συγκέντρωση και τη λήψη αποφάσεων
    - Χαμηλή αυτοεκτίμηση
    - Αδυναμία έκφρασης συναισθήματος
    - Επαναλαμβανόμενες σκέψεις θανάτου, επαναλαμβανόμενοι ιδεασμοί αυτοκτονίας χωρίς συγκεκριμένο σχέδιο, ή απόπειρα αυτοκτονίας ή συγκεκριμένο σχέδιο αυτοκτονίας.
- Διπολική ή μανιοκαταθλιπτική διαταραχή: Η διπολική διαταραχή είναι γνωστή και ως μανιοκατάθλιψη. Πρόκειται για μια ψυχική νόσο με δύο πόλους που χαρακτηρίζεται από συμπτώματα κατάθλιψης και συμπτώματα μανίας ή υπομανίας. Χαρακτηριστικά της νόσου αποτελούν οι επαναλαμβανόμενες και έντονες μεταπτώσεις στη συναισθηματική διάθεση, τη σκέψη, τη συμπεριφορά και την κινητική δραστηριότητα.
- Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή: Πρόκειται για ιδεοληψίες όπως σκέψεις, εικόνες, φόβοι, αμφιβολίες ή παρορμήσεις που παρεισφρύουν στο μυαλό του ατόμου, καθώς και επαναλαμβανόμενες ψυχαναγκαστικές σωματικές πράξεις, οι οποίες προκαλούν άγχος και δυσφορία (πχ. φόβος μόλυνσης, φόβους για την έλευση κάποιου κακού άσχημου γεγονότος).
- Αγχώδεις διαταραχές: Οι διαταραχές αυτές περιλαμβάνουν τη διαταραχή άγχους αποχωρισμού, την εκλεκτική αλαλία, τη διαταραχή κοινωνικού άγχους (κοινωνική φοβία), τη διαταραχή πανικού, την αγοραφοβία, τη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, την αγχώδη διαταραχή που προκαλείται από

ουσίες/φάρμακα και την αγχώδη διαταραχή λόγω άλλης ιατρικής κατάστασης. Οι ασθενείς παρουσιάζουν υπερβολική ανησυχία και άγχος που παρεμβαίνει στην ευημερία και τη ψυχοσωματική λειτουργία, ενώ, παράλληλα, συχνά φοβούνται ότι θα υποστούν μια κρίση πανικού σε ένα περιβάλλον όπου η διαφυγή μπορεί να είναι δύσκολη.

Κριτήριο αξιολόγησης 3

Να αναφέρετε τα οφέλη της συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

- Ακαδημαϊκή απόδοση
- Ασφάλεια
- Συναισθηματική σταθερότητα
- Εμπιστοσύνη
- Διανοητική λειτουργία
- Μνήμη
- Αντίληψη
- Θετική εικόνα του σώματος
- Αυτοέλεγχος
- Σεξουαλικότητα
- Ψυχική Ευεξία
- Αποδοτικότητα στην εργασία

Κριτήριο αξιολόγησης 4

Να αναφέρετε τους ανασταλτικούς παράγοντες συμμετοχής των ατόμων που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής.

Λύση

- Λόγοι που σχετίζονται με την ασθένεια όπως αύξηση του σωματικού βάρους, υπνηλία και έντονη εφίδρωση
- Έλλειψη εμπιστοσύνης στις σωματικές τους ικανότητες
- Έλλειψη αυτοπεποίθησης
- Έλλειψη πρόσβασης σε αθλητικές εγκαταστάσεις
- Έλλειψη αθλητικού εξοπλισμού
- Οικονομικοί λόγοι
- Ανεργία
- Κοινωνική απομόνωση λόγω του φόβου στίγματος που διέπει τις ψυχικές ασθένειες
- Σωματικοί πόνοι
- Έλλειψη πρωτοβουλίας

Κριτήριο αξιολόγησης 5

Να αναφέρετε τις συστάσεις συμμετοχής σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής για άτομα που πάσχουν από ψυχιατρικές διαταραχές.

Λύση

Είδος άσκησης	Αερόβια άσκηση ή συνδυασμός αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις
Συνολική διάρκεια συμμετοχής ανά εβδομάδα	150 λεπτά
Συχνότητα συμμετοχής ανά εβδομάδα	3 ημέρες/εβδομάδα
Ένταση της άσκησης	Συμμετοχή σε μέτριας προς έντονης καρδιακής συχνότητας άσκηση
Επίβλεψη της άσκησης	Εξατομικευμένη εφαρμογή άσκησης, υπό επίβλεψη

Κεφάλαιο 10 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΛΑΝΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ

Ο. Ματσούκα, Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη

Στο παρόν, δέκατο κεφάλαιο, με τίτλο «ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΠΛΑΝΑ ΕΚΓΥΜΝΑΣΗΣ», παρουσιάζονται διάφορα ημερήσια πλάνα εκγύμνασης που συμπεριλαμβάνουν πληθώρα ψυχαγωγικών και εμψυχωτικών ασκήσεων για όλες τις ηλικιακές και πληθυσμιακές κατηγορίες. Ειδικότερα, αναλύεται ο σκοπός του ημερήσιου πλάνου εκγύμνασης, η ποσότητα της άσκησης (διάρκεια προπονητικής μονάδας), τα προπονητικά περιεχόμενα (προθέρμανση, κύριο πρόγραμμα, αποθεραπεία), καθώς και τα προπονητικά μέσα (μπάλες ισορροπίας, ελεύθερα βάρη, παιχνίδια αναψυχής). Σε κάθε περίπτωση, το εκάστοτε ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης θα πρέπει να καλύπτει τον σκοπό του, προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση τόσο των σωματικών, όσο και των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων της υγείας των ασκουμένων.

Προαπαιτούμενη γνώση

Ο/η φοιτητής/τρια που θα μελετήσει το παρόν κεφάλαιο θα πρέπει προηγουμένως να έχει μελετήσει όλα τα προηγούμενα κεφάλαια του παρόντος συγγράμματος και ειδικότερα τις συστάσεις συμμετοχής σε άσκηση για κάθε πληθυσμιακή κατηγορία, καθώς και συναφή κεφάλαια άλλων συγγραμμάτων που αφορούν τον σχεδιασμό ενός ημερήσιου πλάνου εκγύμνασης.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να σχεδιάζει και να εφαρμόζει ένα ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης, εφόσον λάβει πρώτα υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ομάδας – στόχου, καθώς και το ιατρικό ιστορικό των συμμετεχόντων.

10.1 Εισαγωγή

Ο συνήθης τρόπος οργάνωσης, δομής και κατανομής του χρόνου ενός ημερήσιου πλάνου εκγύμνασης αποτελείται από τρία μέρη. Ειδικότερα, το πρώτο μέρος περιλαμβάνει την προθέρμανση, όπου οι συμμετέχοντες εκτελούν γενικές, αλλά και ειδικές ασκήσεις ή ακόμη και κάποια κινητικά – παιδαγωγικά παιχνίδια, συνολικής διάρκειας από 8 έως 10 λεπτά. Το δεύτερο και κύριο μέρος αποτελείται από την εκτέλεση των κύριων δραστηριοτήτων ενός συγκεκριμένου αντικειμένου, π.χ. βελτίωση μυϊκής δύναμης, ισορροπίας κ.ά., συνολικής διάρκειας 20-25 λεπτών. Τέλος, το τρίτο μέρος εμπεριέχει ασκήσεις αποθεραπείας για την αποσυμφόρηση των μυϊκών ομάδων που καταπονήθηκαν. Η αποθεραπεία σε περιπτώσεις που η ένταση της άσκησης δεν ήταν υψηλή, δεν είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί (WHO, 2020· ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1997).

10.2 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για παιδιατρικούς ογκολογικούς ασθενείς

Πίνακας 10.1 *Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για παιδιατρικούς ογκολογικούς ασθενείς.*

Ομάδα στόχος	Παιδιατρικοί ογκολογικοί πληθυσμοί
Σκοπός	Βελτίωση καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, αύξηση αντιλαμβανόμενης διασκέδασης.
Διάρκεια προπονητικής μονάδας	50 λεπτά
Χώρος διεξαγωγής του προγράμματος άσκησης	Διεξαγωγή του προγράμματος άσκησης σε εσωτερικό χώρο είτε σε αίθουσα νοσοκομειακής μονάδας είτε σε αίθουσες άλλων δομών φιλοξενίας και υποστήριξης παιδιατρικών ογκολογικών πληθυσμών.
Εξοπλισμός	• Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης • Κονσόλα Microsoft Kinect XBOX 360™: Η κονσόλα Microsoft Kinect XBOX 360™ τοποθετείται κάθετα πάνω σε μια σταθερή επιφάνεια, σε ένα καλά αεριζόμενο και σχετικά δροσερό σημείο, μακριά από άμεσες πηγές θερμότητας, σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης της κονσόλας που προτείνονται από την εταιρεία κατασκευής της (Microsoft, 2020a). • Αισθητήρας Kinect: Τοποθετείται κοντά στην άκρη μιας επίπεδης και επίσης σταθερής επιφάνειας. Προκειμένου ο αισθητήρας να μπορεί να διαβάσει όλες τις κινήσεις του σώματος του ασκουμένου, θα πρέπει να εκκενωθεί ο χώρος μεταξύ της θέσης του αισθητήρα και της θέσης παραμονής του ασκουμένου. Επιπλέον, ο χώρος θα πρέπει να διαμορφωθεί κατάλληλα, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι έχει πλάτος τουλάχιστον 1,8 μέτρα, καθώς και ότι το πλάτος και το μήκος του χώρου δεν υπερβαίνουν τα 3,6 μέτρα. Επιπροσθέτως, ο επιβλέπων Γυμναστής θα πρέπει, πριν την έναρξη της συνεδρίας, να ελέγχει τον φωτισμό του δωματίου για να βεβαιωθεί ότι υπάρχει έντονος και ισομερώς κατανεμημένος φωτισμός (Microsoft, 2020b). Ο αισθητήρας Kinect αποτελεί μια συσκευή ανίχνευσης της κίνησης, που εντοπίζει κάθε κίνηση ολόκληρου του σώματος του ασκουμένου. Πρόκειται για μια περιφερειακή συσκευή εισόδου που διαθέτει φακούς, κάμερες και ηχητικούς αισθητήρες ώστε να επιτρέπει στους χρήστες να ελέγχουν και να αλληλεπιδρούν εξ αποστάσεως, χωρίς να είναι απαραίτητη η επαφή τους με κάποιο άλλο χειριστήριο. Η αλληλεπίδραση πραγματοποιείται, χρησιμοποιώντας χειρονομίες και προφορικές εντολές μέσω του φυσικού περιβάλλοντος του χρήστη (Wikipedia, 2020). Για όλους τους παραπάνω λόγους, η συγκεκριμένη κονσόλα ενδείκνυται ως ένα κατάλληλο και ασφαλές προπονητικό μέσο, καθώς τα παιδιά κατά τη διάρκεια της παρέμβασης δεν έρχονται σε επαφή με κανένα αντικείμενο, γεγονός που συμβάλλει στην αποφυγή και τη μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης κάποιας βακτηριακής λοίμωξης. **Εικόνα 10.1** *Αισθητήρας kinect και κονσόλα Microsoft Kinect XBOX 360TM.* *Πηγή: Wikimedia Commons* *(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kinect_and_Xbox_360_at_E3_2010.jpg)* • Οθόνη τηλεόρασης υψηλής ευκρίνειας. • Σειρά παιχνιδιών «Kinectsports»: Η σειρά «KinectSports» εμπεριέχει 6 παιχνίδια: ποδόσφαιρο, bowling, αθλήματα στίβου (σπριντ 100 μέτρων, ρίψη

	ακοντίου, άλμα εις μήκος, 100 μέτρα μετ' εμποδίων και δισκοβολία), πυγμαχία, πετοσφαίριση παραλίας και επιτραπέζια αντισφαίριση. **Εικόνα 10.2** *Σειρά παιχνιδιών «Kinectsports». Πηγή: Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Kinect_Sports#/media/File:Kinect_Sports.jpg)*
Εξατομικευμένη ή ομαδική άσκηση	Είτε εξατομικευμένη άσκηση είτε ομαδική (συνολικός αριθμός ατόμων 2-4, ανά επιβλέποντα του προγράμματος άσκησης).
Προπονητικά περιεχόμενα – Περιγραφή	
Προθέρμανση	Πριν την έναρξη του κύριου προγράμματος άσκησης (συνολικής διάρκειας 30 λεπτών), τα παιδιά εκτελούν σε ήπιο ρυθμό δυναμικές διατάσεις συνολικής διάρκειας 10 λεπτών (κινήσεις όπως αιωρήσεις, ταλαντεύσεις, περιφορές, περιστροφές, διπλώσεις, εκτάσεις και υπερεκτάσεις του σώματος), έτσι ώστε να προθερμάνουν όλες τις βασικές μυϊκές ομάδες του σώματός τους, τους τένοντες και τις αρθρώσεις τους.

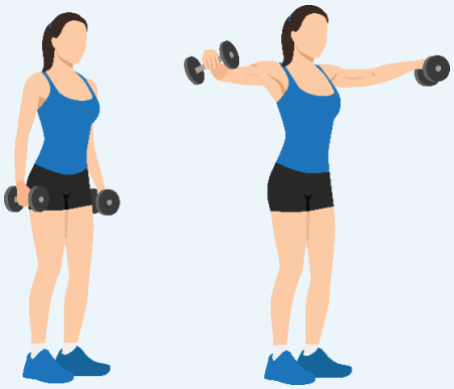
Κύριο μέρος (30 λεπτά)	**1. Πυγμαχία (15 λεπτά):** Στην πυγμαχία, ο ασκούμενος προσπαθεί να αντικρούσει με γροθιές και να θέσει εκτός μάχης τον αντίπαλό του, χρησιμοποιώντας μόνο το δεξί ή το αριστερό του χέρι ή και τα δύο μαζί ενωμένα για να τον μπλοκάρει (Gameworld, 2020). **Εικόνα 10.3** *Πυγμαχία. Πηγή: Στιγμιότυπο από Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=SK2qDGs53ug)* **2. Επιτραπέζια αντισφαίριση (15 λεπτά):** Στο άθλημα της επιτραπέζιας αντισφαίρισης, ο αισθητήρας Kinect καταγράφει πλήρως την κίνηση του σώματος του ασκουμένου στο τραπέζι, ενώ ταυτόχρονα προσομοιώνει τον τρόπο που ο ασκούμενος χτυπάει την μπάλα, εάν δηλαδή είναι το χτύπημα με το εσωτερικό ή το εξωτερικό της παλάμης (Gameworld, 2020). **Εικόνα 10.4** *Επιτραπέζια αντισφαίριση. Πηγή: Στιγμιότυπο από Youtube (https://www.youtube.com/watch?v=cchsdAjhHW0)*
Αποθεραπεία	Τα παιδιά εκτελούν στατικές διατάσεις, συνολικής διάρκειας 10 λεπτών, προκειμένου να επέλθει σταδιακή μείωση των καρδιακών τους παλμών στα φυσιολογικά επίπεδα και να ανακουφιστούν όλες οι μυϊκές ομάδες του σώματος τους που καταπονήθηκαν.

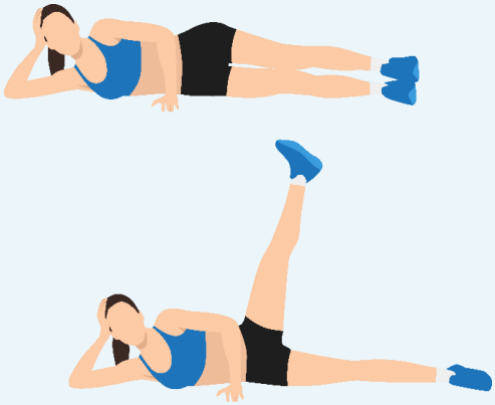
Συμβουλή για Καθηγητές Φυσικής Αγωγής	• Τα παιδιά δεν συμμετέχουν στο πρόγραμμα άσκησης όταν παρουσιάζουν χαμηλό αριθμό αιμοπεταλίων (< 20.000/ml), αναιμία (αιμοσφαιρίνη < 8g), πυρετό (< 38 ° C), ναυτία/έμετο, πόνο, ζάλη και λοιμώξεις. • Ο/η Γυμναστής/τρια θα πρέπει να έχει φροντίσει για την απολύμανση του χώρου, τον αερισμό της αίθουσας, καθώς και τη θέρμανση αυτής, ενώ θα πρέπει να έχει φροντίσει και για την προσωπική υγιεινή των χεριών του και την τοποθέτηση χειρουργικής μάσκας στο πρόσωπό του. • Για τα πρώτα δέκα λεπτά του κύριου προγράμματος άσκησης παροτρύνετε τα παιδιά να παίζουν σε χαμηλό επίπεδο έντασης, ενώ για τα επόμενα είκοσι λεπτά τα ενθαρρύνετε να αυξήσουν την ένταση της άσκησης. Πιο συγκεκριμένα, δώστε συνεχώς στο παιδί την οδηγία ότι θα πρέπει να ασκείται μόνο έως ότου αισθανθεί μέτριο λαχάνιασμα και έως ότου μπορεί ακόμη να μιλάει με άνεση. Εάν παρατηρήσετε ότι το παιδί λαχανιάζει ή ιδρώνει περισσότερο, παροτρύνετέ το να μειώσει τον ρυθμό ή να σταματήσει και να αρχίσει την άσκηση μόνο όταν η αναπνοή του επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα. • Δώστε θετική-συγκεκριμένη ανατροφοδότηση. • Θυμηθείτε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της συμμετέχοντος/ουσας. • Παρουσίαση της άσκησης και κιναισθητική καθοδήγηση αν χρειάζεται.

10.3 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για έγκυες γυναίκες

Πίνακας 10.2 *Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για έγκυες γυναίκες.*

Ομάδα στόχος	Έγκυες γυναίκες
Σκοπός	Χαλάρωση, ευλυγισία, μυϊκή ενδυνάμωση
Διάρκεια προπονητικής μονάδας	50 λεπτά
Χώρος διεξαγωγής του προγράμματος άσκησης	Εσωτερικό ή υπαίθριο περιβάλλον
Εξοπλισμός	1) Αλτήρες (2 x 0,5 kg) 2) Στρώματα 3) Fitball 4) Καρέκλα ή τραπέζι
Εξατομικευμένη ή ομαδική άσκηση	Είτε εξατομικευμένη άσκηση είτε ομαδική (συνολικός αριθμός ατόμων < 10, ανά επιβλέποντα του προγράμματος άσκησης)
Περιεχόμενα – Περιγραφή	
Προθέρμανση (15 λεπτά)	Περπάτημα χαμηλής προς μέτριας έντασης (5 λεπτά) Στροφές και πλάγιες κάμψεις του αυχένα αριστερά και δεξιά από όρθια θέση – αργός ρυθμός Περιστροφές των ώμων ταυτοχρόνως μπρος και πίσω από όρθια θέση – αργός ρυθμός Πλάγιες κάμψεις του κορμού με ημιανατάσεις αριστερά και δεξιά – αργός ρυθμός Στροφές του κορμού αριστερά και δεξιά – αργός ρυθμός Περιφορές των χεριών εμπρός και πίσω – αργός ρυθμός Μικρές περιστροφές των χεριών (10 λεπτά)

Κύριο μέρος (25 λεπτά)	**1. Πιέσεις ώμων με αλτήρες:** Οι ασκούμενες κρατούν δύο αλτήρες στα χέρια τους και τους σηκώνουν στο πλάι έτσι ώστε οι αγκώνες τους να είναι λυγισμένοι 90 μοίρες και οι παλάμες τους να κοιτούν μπροστά. Ύστερα πιέζουν προς τα επάνω, ενώνοντας τους αλτήρες πάνω από το κεφάλι τους και επιστρέφουν αργά στην αρχική θέση. Τα πόδια θα πρέπει να είναι τόσο ανοιχτά, όσο είναι και το άνοιγμα των ώμων. Ο κορμός θα πρέπει να διατηρείται σταθερός καθόλη τη διάρκεια της άσκησης. Εκτελούν 3 σετ των 6-12 επαναλήψεων. *Παραλλαγή: Οι ασκούμενες μπορούν να εκτελέσουν την ίδια άσκηση καθήμενες σε fitball. **Εικόνα 10.5** *Πιέσεις ώμων με αλτήρες. Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-vector/woman-doing-dumbbell-overhead-shoulder-press-2032681400)*
	2. Εκτάσεις ώμων με αλτήρες: Οι ασκούμενες επεκτείνουν τα χέρια τους μέχρι το ύψος των ώμων τους και επαναφέρουν στην αρχική θέση, κρατώντας τον κορμό τους σταθερό. Εκτελούν 3 σετ των 6-12 επαναλήψεων. *Παραλλαγή: Οι ασκούμενες μπορούν να εκτελέσουν την ίδια άσκηση καθήμενες σε fitball.  ***Εικόνα 10.6*** *Πιέσεις ώμων με αλτήρες. Πηγή: Προσαρμογή από Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-vector/woman-doing-lateral-side-shoulder-dumbbell-2032680152)*

	3. Ανύψωση ποδιού στο πλάι: Οι ασκούμενες ξαπλώνουν στη δεξιά πλευρά τους και στηρίζονται στο δεξί τους χέρι. Τοποθετούν το αριστερό χέρι σταθερά στο πάτωμα μπροστά τους. Ανασηκώνουν αργά το δεξί πόδι και επαναφέρουν στην αρχική θέση. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι απότομες κινήσεις. Επαναλαμβάνουν το ίδιο και για το αριστερό πόδι. Εκτελούν 3 σετ των 6-12 επαναλήψεων για κάθε πόδι.  ***Εικόνα 10.7*** *Ανύψωση ποδιού στο πλάι. Πηγή: Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-vector/woman-doing-lying-side-hip-abduction-2072287496)*
	4. Άρση λεκάνης: Από ύπτια θέση με τα γόνατα λυγισμένα και τα χέρια στα πλευρά, οι ασκούμενες ανεβάζουν τη λεκάνη τους, σφίγγοντας τους γλουτούς τους, και επαναφέρουν στην αρχική θέση με αργό ρυθμό. Εκτελούν 3 σετ των 6-12 επαναλήψεων. **Εικόνα 10.8** *Άρση λεκάνης. Πηγή: Προσαρμογή από Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-vector/woman-doing-hamstring-walkout-exercise-flat-1988676440)*
Αποθεραπεία (10 λεπτά)	Ασκήσεις χαλάρωσης: Βαθιές εισπνοές και εκπνοές με αργό ρυθμό έχοντας τα μάτια κλειστά και το σώμα χαλαρό
Συμβουλή για Καθηγητές Φυσικής Αγωγής	Κινηθείτε αποτελεσματικά ανάμεσα στους συμμετέχοντες. Δώστε θετική - συγκεκριμένη ανατροφοδότηση. Θυμηθείτε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της συμμετέχοντος/ουσας. Παρουσίαση της άσκησης και κιναισθητική καθοδήγηση, αν χρειάζεται.

10.4 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα τρίτης ηλικίας

Πίνακας 10.3 *Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα τρίτης ηλικίας.*

Ομάδα στόχος	Άτομα τρίτης ηλικίας
Σκοπός	Αύξηση ισορροπίας και μυϊκή ενδυνάμωση
Διάρκεια προπονητικής μονάδας	60 λεπτά
Χώρος διεξαγωγής του προγράμματος άσκησης	Εσωτερικός χώρος, αίθουσα γυμναστικής
Εξοπλισμός	Καρέκλες
Εξατομικευμένη ή ομαδική άσκηση	Είτε εξατομικευμένη άσκηση είτε ομαδική (συνολικός αριθμός ατόμων < 10, ανά επιβλέποντα του προγράμματος άσκησης).
Περιεχόμενα – Περιγραφή	
Προθέρμανση (15 λεπτά)	• Περπάτημα χαμηλής προς μέτριας έντασης (5 λεπτά) • Στροφές και πλάγιες κάμψεις του αυχένα αριστερά και δεξιά από όρθια θέση – αργός ρυθμός • Περιστροφές των ώμων ταυτοχρόνως μπρος και πίσω από όρθια θέση – αργός ρυθμός • Πλάγιες κάμψεις του κορμού με ημιανατάσεις αριστερά και δεξιά – αργός ρυθμός • Στροφές του κορμού αριστερά και δεξιά – αργός ρυθμός • Περιφορές των χεριών εμπρός και πίσω – αργός ρυθμός • Μικρές περιστροφές των χεριών (10 λεπτά)
Κύριο μέρος (40 λεπτά)	**1. Πλάγιοι βηματισμοί:** Οι ασκούμενοι στέκονται όρθιοι. Τοποθετούν τα χέρια στους γοφούς τους και εκτελούν δέκα πλάγια βήματα δεξιά και άλλα δέκα αριστερά. Εκτελούν τη συγκεκριμένη άσκηση τρεις φορές. **2. Ισομετρική έκταση γόνατος:** Οι ασκούμενοι κάθονται σε μια καρέκλα, ανασηκώνουν και ισιώνουν το δεξί τους πόδι. Παραμένουν στη θέση αυτή για πέντε δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, επαναφέρουν το πόδι τους στην αρχική θέση. Εκτελούν την ίδια άσκηση και με το αριστερό πόδι. Συνολικά εκτελούν 3 σετ των 5 επαναλήψεων για κάθε πόδι. **Εικόνα 10.9** *Ισομετρική έκταση γόνατος. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/485123219)*

	3. Ανύψωση γάμπας με τη χρήση καρέκλας: Οι ασκούμενοι στέκονται όρθιοι και κρατούν με τα χέρια τους την πλάτη της καρέκλας που βρίσκεται μπροστά τους. Τα πόδια τους πρέπει να είναι τόσο ανοιχτά, όσο και το άνοιγμα των ώμων. Σηκώνονται στα μπροστινά δάχτυλα των ποδιών τους και στη συνέχεια χαμηλώνουν τις φτέρνες τους στο έδαφος. Συνολικά εκτελούν 3 σετ των 5 επαναλήψεων. **Εικόνα 10.10** *Ανύψωση γάμπας με τη χρήση καρέκλας. Πηγή: Adobe Stock (https://stock.adobe.com/gr_en/376451732)*
	4. Ανύψωση γάμπας χωρίς τη χρήση των χεριών: Οι ασκούμενοι στέκονται όρθιοι και κοιτούν ευθεία. Τα πόδια τους πρέπει να είναι τόσο ανοιχτά, όσο και το άνοιγμα των ώμων. Σηκώνονται στα μπροστινά δάχτυλα των ποδιών τους και στη συνέχεια χαμηλώνουν τις φτέρνες τους στο έδαφος. Συνολικά εκτελούν 3 σετ των 5 επαναλήψεων.
	5. Ενδυνάμωση του άνω κορμού: Από την όρθια θέση, οι ασκούμενοι σηκώνουν τα χέρια στην ανάταση, τα κρατούν για λίγο και μετά φέρουν και τα δύο χέρια τους στην πρόταση, δηλ. στο ύψος των ώμων. Συνολικά εκτελούν 3 σετ των 5 επαναλήψεων. **Εικόνα 10.11** *Ενδυνάμωση του άνω κορμού. Πηγή: Προσαρμογή από Shutterstock (https://www.shutterstock.com/image-vector/woman-doing-exercises-pink-shirt-blue-1794590614)*

	6. Άσκηση ισορροπίας στο ένα πόδι: Οι ασκούμενοι σηκώνουν το ένα πόδι όσο πιο ψηλά μπορούν και ισορροπούν στο άλλο. Επαναλαμβάνουν το ίδιο και με το άλλο πόδι. Συνολικά εκτελούν 3 σετ των 5 επαναλήψεων για κάθε πόδι. **Εικόνα 10.12** *Άσκηση ισορροπίας στο ένα πόδι. Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/386420045)*
Αποθεραπεία (10 λεπτά):	Περπάτημα σε αργό ρυθμό Ασκήσεις χαλάρωσης: Βαθιές εισπνοές και εκπνοές με αργό ρυθμό έχοντας τα μάτια κλειστά και το σώμα χαλαρό.
Συμβουλή για Καθηγητές Φυσικής Αγωγής	Κινηθείτε αποτελεσματικά ανάμεσα στους συμμετέχοντες. Δώστε θετική - συγκεκριμένη ανατροφοδότηση. Θυμηθείτε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της συμμετέχοντος/ουσας. Παρουσίαση της άσκησης και κιναισθητική καθοδήγηση αν χρειάζεται. Παρουσίαση άσκησης: Ολική και αν χρειαστεί χωρισμός της άσκησης.

10.5 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες

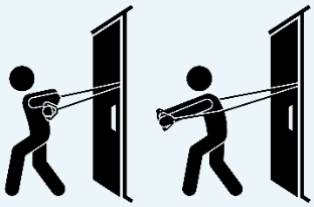
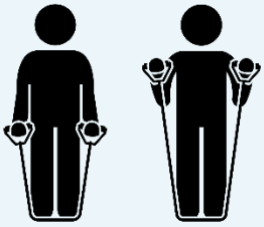
Πίνακας 10.4 *Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες.*

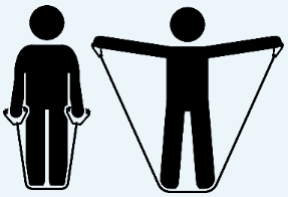
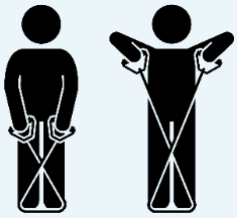
Ομάδα στόχος	Εξαρτημένα άτομα από ψυχοτρόπες ουσίες
Σκοπός	Αύξηση ψυχικής ευεξίας, ενίσχυση της κοινωνικοποίησης και ενδυνάμωση των μεταξύ τους σχέσεων, βελτίωση καρδιοαναπνευστικής ικανότητας
Διάρκεια προπονητικής μονάδας	60 λεπτά
Χώρος διεξαγωγής του προγράμματος άσκησης	Υπαίθριο περιβάλλον
Εξοπλισμός	Απαιτείται ορειβατικός εξοπλισμός: σακίδιο πλάτης, ορειβατικά παπούτσια, μπαστούνια ορειβασίας Ποδήλατα βουνού, κράνος
Ομαδική άσκηση	Ομαδική συμμετοχή σε άσκηση (συνολικός αριθμός ατόμων <10, ανά επιβλέποντα του προγράμματος άσκησης)
Περιεχόμενα – Περιγραφή	
Προθέρμανση	Δεν απαιτείται προθέρμανση
Κύριο μέρος (50 λεπτά)	**1η Δραστηριότητα: Πεζοπορία στη φύση χαμηλής προς μέτριας έντασης (20 λεπτά)** **Εικόνα 10.13** *Πεζοπορία Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/woman-hiking-forest-nature-travel-4713807/)* **Ενδιάμεσο διάλειμμα (10 λεπτά)**
	2η Δραστηριότητα: Ποδηλασία βουνού (20 λεπτά) **Εικόνα 10.14** *Ποδηλασία βουνού Πηγή: Pixabay (https://pixabay.com/photos/cycling-bike-trail-sport-sun-1533265/)*

Αποθεραπεία (10 λεπτά)	Οι συμμετέχοντες εκτελούν στατικές διατάσεις, συνολικής διάρκειας 10 λεπτών, προκειμένου να επέλθει σταδιακή μείωση των καρδιακών τους παλμών στα φυσιολογικά επίπεδα και να ανακουφιστούν όλες οι μυϊκές ομάδες του σώματός τους που καταπονήθηκαν.
Συμβουλή για Καθηγητές Φυσικής Αγωγής	• Κινηθείτε αποτελεσματικά ανάμεσα στους συμμετέχοντες. • Δώστε θετική - συγκεκριμένη ανατροφοδότηση. • Θυμηθείτε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της συμμετέχοντος/ουσας.

10.6 Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές

Πίνακας 10.5 *Ημερήσιο πλάνο εκγύμνασης για άτομα που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές.*

Ομάδα στόχος	Άτομα που παρουσιάζουν ψυχιατρικές διαταραχές
Σκοπός	Μυϊκή ενδυνάμωση άνω άκρων και κορμού
Διάρκεια προπονητικής μονάδας	60 λεπτά
Χώρος διεξαγωγής του προγράμματος άσκησης	Προαύλιος χώρος ψυχιατρικής κλινικής, αίθουσα γυμναστηρίου της κλινικής
Εξοπλισμός	Μέτριας αντίστασης λάστιχα γυμναστικής
Εξατομικευμένη ή ομαδική άσκηση	Είτε εξατομικευμένη άσκηση είτε ομαδική (συνολικός αριθμός ατόμων < 10, ανά επιβλέποντα του προγράμματος άσκησης)
Περιεχόμενα – Περιγραφή	
Προθέρμανση (10 λεπτά)	Ήπιο τρέξιμο στον προαύλιο χώρο ή σε εργοδιάδρομο ή στατικό ποδήλατο
Κύριο μέρος (30 λεπτά):	**1. Ασκήσεις με λάστιχα για το στήθος:** Ο ασκούμενος στερεώνει το λάστιχο σε ένα σταθερό σημείο και εκτελεί πιέσεις στήθους, κατά προτίμηση αργές επαναλήψεις με tempo 3 sec στη σύγκεντρη φάση, 1 sec κρατά σταθερά και 3 sec έκκεντρη φάση). Εκτελεί 3-4 σετ των 15 επαναλήψεων.  **Εικόνα 10.15** *Ασκήσεις με λάστιχα για το στήθος. Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/420697727)*
	2. Ασκήσεις δικεφάλων με λάστιχο γυμναστικής: Ο ασκούμενος στερεώνει το λάστιχο στα πόδια του και ανοίγει τα πόδια του στο άνοιγμα των ώμων, γόνατα ελαφρώς λυγισμένα. Χωρίς να κινούνται οι βραχίονες ανεβάζει και κατεβάζει τα χέρια του. Εκτελεί 3-4 σετ των 15 επαναλήψεων.  **Εικόνα 10.16** *Ασκήσεις δικεφάλων με λάστιχο γυμναστικής. Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/420697727)*

	3. Πιέσεις ώμων με λάστιχο γυμναστικής: Ο ασκούμενος τοποθετεί το λάστιχο κάτω από τα πόδια του, κρατά τα χέρια λυγισμένα στο ύψος των ώμων και ύστερα τα τεντώνει προς τα επάνω και επαναφέρει. Τα λάστιχα θα πρέπει να είναι πάντα μπροστά από την ωμοπλάτη. Εκτελεί 3-4 σετ των 15 επαναλήψεων. **Εικόνα 10.17** *Πιέσεις ώμων με λάστιχο γυμναστικής.* *Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/420697727)*
	4. Εκτάσεις ώμων με λάστιχο γυμναστικής: Ο ασκούμενος τοποθετεί το λάστιχο κάτω από τα πόδια του, ενώ παράλληλα κρατά τις λαβές με τα χέρια τεντωμένα δίπλα στη λεκάνη. Επεκτείνει τα χέρια του μέχρι το ύψος των ώμων κρατώντας τον κορμό σταθερό και επαναφέρει στην αρχική θέση. Εκτελεί 3-4 σετ των 15 επαναλήψεων.  ***Εικόνα 10.18*** *Εκτάσεις ώμων με λάστιχο γυμναστικής. Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/420697727)*
	5. Όρθια κωπηλατική με λάστιχο γυμναστικής: Ο ασκούμενος τοποθετεί το λάστιχο κάτω από τα πόδια του, ενώ παράλληλα κρατά τις λαβές με τα χέρια χιαστί τεντωμένα δίπλα στη λεκάνη, όπως και στη φωτογραφία που παρατίθεται. Επεκτείνει τα χέρια του μέχρι το ύψος των ώμων κρατώντας τον κορμό σταθερό και επαναφέρει στην αρχική θέση. Εκτελεί 3-4 σετ των 15 επαναλήψεων.  **Εικόνα 10.19** *Όρθια κωπηλατική με λάστιχο γυμναστικής.* *Πηγή: Προσαρμογή από AdobeStock (https://stock.adobe.com/gr_en/420697727)*
Αποθεραπεία (10 λεπτά)	Ύστερα από την ολοκλήρωση του κύριου προγράμματος άσκησης (30 λεπτά), ακολουθεί η αποθεραπεία, όπου οι συμμετέχοντες εκτελούν στατικές διατάσεις, συνολικής διάρκειας 10 λεπτών, προκειμένου να επέλθει σταδιακή μείωση των καρδιακών τους παλμών στα φυσιολογικά επίπεδα και να ανακουφιστούν όλες οι μυϊκές ομάδες του σώματος τους που καταπονήθηκαν.
Συμβουλή για Καθηγητές Φυσικής Αγωγής	• Δώστε θετική - συγκεκριμένη ανατροφοδότηση. • Θυμηθείτε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της συμμετέχοντος/ουσας. • Παρουσίαση της άσκησης και κιναισθητική καθοδήγηση αν χρειάζεται.

10.7 Γλωσσάρι

Αιμοπετάλια: Τα κυτταρικά συστατικά του αίματος που λειτουργούν ως μέρος της θρομβωτικής διαδικασίας ή της διαδικασίας πήξεως.

Αιμοσφαιρίνη: Η αιμοσφαιρίνη είναι μια πρωτεΐνη στα ερυθρά αιμοσφαίρια (RBCs) που μεταφέρει οξυγόνο από τους πνεύμονες στους ιστούς του σώματος.

Αναιμία: Χαρακτηρίζεται ως μια παθολογική κατάσταση στην οποία η συνολική μάζα των ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι μικρότερη από τη φυσιολογική.

Αποθεραπεία: Είναι η φάση της σωματικής και ψυχικής αποκατάστασης που λαμβάνει μέρος μετά την προπόνηση. Η αποθεραπεία είναι απαραίτητη για την επαναφορά των λειτουργιών του οργανισμού στα φυσιολογικά επίπεδα μετά τη διαδικασία της άσκησης.

Δυναμικές διατάσεις: Σε αυτού του είδους τις διατάσεις, η επιμήκυνση του μυός ή της μυϊκής ομάδας επιτυγχάνεται μαζί με κίνηση. Η διάταση μπορεί να γίνει σε όλο το εύρος τροχιάς είτε με ρυθμικές κινήσεις στα άκρα στα σημεία της διάτασης ή με απότομες κινήσεις στα φυσιολογικά όρια διάτασης. Η εκτέλεσή τους γίνεται με ρυθμικές και επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Είναι το καλύτερο είδος διάτασης για ζέσταμα πριν την προπόνηση – άσκηση.

Ευλυγισία: Ως ευλυγισία ορίζεται η ικανότητα εκτέλεσης κινήσεων σε μεγάλο εύρος, η οποία διακρίνεται σε ενεργητική και παθητική. Η ενεργητική επιτυγχάνεται μέσω της μυϊκής προσπάθειας που ενεργοποιεί τις αρθρώσεις, ενώ η παθητική εμφανίζεται εξαιτίας εξωγενών δυνάμεων.

Ισομετρική έκταση: Η λέξη «ισομετρική» σημαίνει το σταθερό ή αμετάβλητο μήκος μυών. Η ισομετρική ή στατική έκταση αναφέρεται στο είδος της μυϊκής δράσης κατά τη διάρκεια της οποίας το μήκος του μυός δεν μεταβάλλεται. Αυτό σημαίνει ότι δεν παρατηρείται καμία κίνηση στην άρθρωση ή στις αρθρώσεις που συμμετέχουν.

Καρδιοαναπνευστική ικανότητα: Η καρδιοαναπνευστική ικανότητα είναι η ικανότητα της καρδιάς και των πνευμόνων του σώματος να απορροφούν οξυγόνο από τον εξωτερικό αέρα, να το μεταφέρουν μέσω του αίματος και να το εξάγουν.

Μυϊκή δύναμη: Μυϊκή δύναμη είναι η ικανότητα του ανθρώπου να επενεργεί σε εξωτερικές δυνάμεις ή στο ίδιο το βάρος του σώματός του, μέσω της μυϊκής του δραστηριότητας.

Προθέρμανση: Είναι η προοδευτική σωματική, ψυχική και νοητική προετοιμασία του ασκούμενου πριν από την προπόνηση, με σκοπό τη δημιουργία καλύτερων προϋποθέσεων για να ανταποκριθεί ο οργανισμός χωρίς τραυματισμούς στις επιβαρύνσεις που θα ακολουθήσουν και στη μεγιστοποίηση της απόδοσής του σε αυτές.

Στατικές διατάσεις: Στατικές ονομάζονται οι διατάσεις όπου φέρνουμε τον μυ ή τη μυϊκή ομάδα σε συγκεκριμένη θέση, ώστε να προκαλέσουμε επιμήκυνση ή «τέντωμα» και διατηρούμε αυτή τη θέση για μερικά δευτερόλεπτα. Οι διατάσεις αυτές μπορούν να υποκατηγοριοποιηθούν σε ενεργητικές και παθητικές. Στις ενεργητικές ο/η ασκούμενος/η προκαλεί την επιμήκυνση, ενώ στις παθητικές η άσκηση η επιμίκυνση γίνεται με τη βοήθεια κάποιου προπονητή. Οι στατικές διατάσεις θεωρούνται καταλληλότερες για αποθεραπεία, η εφαρμογή τους δηλαδή συστήνεται μετά την προπόνηση – άσκηση.

Υγεία: Η υγεία είναι η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.

Ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης: Σύγχρονα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια που επηρεάζουν τη φυσική δραστηριότητα συνδυάζοντας την άσκηση με το παιχνίδι.

Ψυχική ευεξία: Κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας κατά την οποία το άτομο αντιλαμβάνεται τις ικανότητές του, δύναται να αντιμετωπίσει τα άγχη της καθημερινότητας, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και δημιουργικά και είναι σε θέση να συνεισφέρει στην ευρύτερη κοινότητα στην οποία ανήκει.

Ψυχοτρόπες ουσίες: Οποιαδήποτε ουσία επιδρά στον ψυχισμό του ανθρώπου, προκαλώντας αλλαγές στο επίπεδο της νοητικής σφαίρας, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς του ατόμου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
World Health Organization	WHO
Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων	ΥΠ.Ε.Π.Θ.

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

Βιβλιογραφία

Gameworld (2010, November 22). *Kinect Sports.* https://www.gameworld.gr/reviews/8826-Kinect_Sports

Microsoft (2020a). *Τρόπος τοποθέτησης και εξαερισμού της κονσόλας Xbox.* https://support.xbox.com/el-GR/help/hardware-network/console/position-ventilate-console

Microsoft (2020b). *Συμβουλές για την εγκατάσταση του αισθητήρα Kinect και του χώρου παιχνιδιού.* https://support.xbox.com/el-GR/help/hardware-network/kinect/kinect-sensor-setup-tips

World Health Organization (2020). *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents, adults and older adults.* ISBN: 9789240015128

ΥΠ.Ε.Π.Θ. (1997). *Η Φυσική Αγωγή στο Δημοτικό Σχολείο* (βιβλίο για τον διδάσκοντα), ΟΕΔΒ.

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να επιλέξετε και να εφαρμόσετε ένα από τα παραπάνω ημερήσια προγράμματα άσκησης σε δέκα συμφοιτητές/τριές σας. Μέσω των ερωτηματολογίων που σας έχουν δοθεί στο κεφάλαιο 11, να καταγράψετε την οξεία επίδραση της άσκησης στη συναισθηματική τους κατάσταση. Να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας στην τάξη.

Λύση

Αξιοποιήστε το παρόν κεφάλαιο, καθώς και το κεφάλαιο 11 του συγγράμματος, προκειμένου να διερευνήσετε την επίδραση του προγράμματος άσκησης που επιλέξατε στη συναισθηματική κατάσταση των συμμετεχόντων. Παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

Κεφάλαιο 11 ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Ο. Ματσούκα, Καθηγήτρια Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σ. Νάνη, Διδάκτωρ Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Σύνοψη - Περίληψη
Στο παρόν κεφάλαιο, με τίτλο «ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ», παρουσιάζονται ποικίλα αξιόπιστα και έγκυρα όργανα μέτρησης, τα οποία αξιολογούν τόσο τις σωματικές, όσο και τις ψυχοκοινωνικές πτυχές της υγείας του ατόμου, ενώ παράλληλα αποσκοπούν στην εξασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων κατά τη διεξαγωγή ποσοτικών μελετών στον χώρο της υγείας και των κοινωνικών επιστημών, καθώς και στη δημιουργία νέων προγραμμάτων βασισμένων στην ανάλυση των δεδομένων.

Προαπαιτούμενη γνώση
Δεν προαπαιτούνται γνώσεις για τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα
Μετά τη μελέτη του παρόντος κεφαλαίου, ο/η φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση:

- να γνωρίζει και να εφαρμόζει αξιόπιστα όργανα μέτρησης, τα οποία αξιολογούν τόσο τις σωματικές, όσο και τις ψυχοκοινωνικές πτυχές της υγείας του ατόμου, ενώ παράλληλα αποσκοπούν στην εξασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων στη διεξαγωγή ποσοτικών μελετών στον χώρο της υγείας και των κοινωνικών επιστημών.
- να αναπτύσσει νέα προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, προσαρμοσμένα στις ανάγκες του εκάστοτε ατόμου, εφόσον βέβαια λάβει υπόψη τα αποτελέσματα που πρόκειται να εξαχθούν, ύστερα από την ανάλυση των δεδομένων.

11.1 Εισαγωγή

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης είναι καθοριστική για τη διασφάλιση ορθών αποτελεσμάτων από τη διεξαγωγή μιας μελέτης (Ουζούνη & Νακάκης, 2011). Η αξιοπιστία ή αλλιώς η ακρίβεια ενός ερωτηματολογίου αφορά τη σταθερότητα ή αλλιώς τη συνέπεια με την οποία το ερωτηματολόγιο μετρά την έννοια. Από την άλλη πλευρά, η εγκυρότητα ενός ερωτηματολογίου αφορά τον βαθμό στον οποίο το ερωτηματολόγιο μετρά την έννοια ή αλλιώς τη μεταβλητή την οποία διατείνεται ότι μετρά (Γαλάνης, 2013). Σύμφωνα με τον Hammersley (1987) «ένα εργαλείο είναι έγκυρο και αληθές, εάν αντιπροσωπεύει επακριβώς τις διαστάσεις ενός φαινομένου, που σκοπεύει να περιγράψει, να εξηγήσει ή να διαμορφώσει σε θεωρητικό επίπεδο». Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθενται διάφορα ερευνητικά εργαλεία τα οποία αξιολογούν την ψυχική κατάσταση, την ποιότητα ζωής, την κόπωση, την παρακίνηση, καθώς και τα επίπεδα συμμετοχής των ατόμων σε φυσική δραστηριότητα. Όλα τα ερευνητικά εργαλεία, έχουν εφαρμοστεί στον ερευνητικό χώρο των επιστημών υγείας, καθώς και τον χώρο των κοινωνικών επιστημών και χαρακτηρίζονται από υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία, ενώ παράλληλα έχουν μεταφραστεί, εγκυροποιηθεί και τυποποιηθεί σε πολλές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένης και της ελληνικής. Ωστόσο, σε κάθε περίπτωση, η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του εκάστοτε ερωτηματολογίου θα πρέπει να ελέγχεται, ανεξάρτητα από το εάν έχει ήδη σταθμιστεί ή έχει κατασκευαστεί στο παρελθόν για τις ανάγκες μιας έρευνας (Ουζούνη & Νακάκης, 2011).

11.2 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν την αξιολόγηση της ψυχικής κατάστασης

11.2.1 Ερωτηματολόγιο του προφίλ επιπέδου διάθεσης (Profile of Mood States - POMS)

Το ερωτηματολόγιο του προφίλ επιπέδου διάθεσης (Profile of Mood States - POMS) αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, το οποίο δύναται να περιγράψει τη συναισθηματική κατάσταση του ατόμου σε μια δεδομένη στιγμή ή τη γενική ψυχική διάθεση του ατόμου. Το ερωτηματολόγιο στην αρχική του μορφή απαρτιζόταν συνολικά από 65 ερωτήματα, τα οποία μετρούσαν 6 παράγοντες (McNair et al., 1971). Εν συνεχεία, ο Shacham (1983) πρότεινε μια σύντομη μορφή με την ίδια δομή που εμπεριείχε μόνο 37 θέματα. Και στις δύο εκδόσεις του ερωτηματολογίου ο συμμετέχοντας, απαντάει με βάση το πώς αισθάνεται συνήθως (έκδοση προδιάθεσης) ή αυτήν τη στιγμή (έκδοση κατάστασης), ανάλογα με τον σκοπό της εκάστοτε χορήγησης, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από το 0 («καθόλου») έως το 4 («εξαιρετικά»),. Το προφίλ ψυχικής διάθεσης και στις δύο εκδόσεις του αποτελείται από έξι παράγοντες: Ένταση (1, 10, 15, 16, 22, 27), Κατάθλιψη (4, 8, 12, 14, 20, 23, 28, 33), Επιθετικότητα (2, 7, 11, 19, 21, 25, 31), Ενεργητικότητα (5, 9, 13, 24, 32, 35), Κόπωση (3, 18, 26, 29, 37) και Σύγχυση (6, 17, 30, 34, 36). Η συνολική τιμή του Προφίλ Ψυχικής Διάθεσης βγαίνει από την εξίσωση: Συνολική Ψυχική Διάθεση = Ένταση + Κατάθλιψη + Επιθετικότητα + Κόπωση + Σύγχυση - Ενεργητικότητα + 100. Το 100 προστίθεται, προκειμένου να υπάρχει πάντα θετική τιμή. Το παρόν ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται από αξιοπιστία και εγκυρότητα και έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά (Zervas et al., 1993).

Name: _____ Date: _____

Read each word/ statement below, describe how you have been feeling in the past week and today with respect to the word/statement, and select the appropriate statement: 0 = "Not at All", 1 = "A Little", 3 = "Moderately", "Quiet a Lot" or "Extremely"

	Not at All	A Little	Moderately	Quiet a Lot	Extremely
Friendly	0	1	2	3	4
Tense	0	1	2	3	4
Angry	0	1	2	3	4
Worn Out	0	1	2	3	4

Εικόνα 11.1 *Ενδεικτικό περιεχόμενο του ερωτηματολογίου POMS (Shacham, 1983).*

11.2.2 Κλίμακα της υποκειμενικής ζωντάνιας (Subjective Vitality Scale – SVS)

Η υποκειμενική ζωντάνια των ασκουμένων αξιολογήθηκε με την κλίμακα της υποκειμενικής ζωντάνιας (Ryan & Frederick, 1997). Η κλίμακα αυτή αποτελείται από επτά θέματα (1. «Αισθάνομαι γεμάτη/ος ζωντάνια», 2. «Δεν νιώθω γεμάτη/ος ενέργεια», 3. «Κάποιες φορές νιώθω τόσο πολύ ζωντανή/ος που μου έρχεται να εκραγώ», 4. «Έχω πολύ ενέργεια μέσα μου», 5. «Περιμένω με ανυπομονησία κάθε καινούργια μέρα για να τη ζήσω έντονα», 6. «Σχεδόν πάντα νιώθω ζωντανή/ος και σε εγρήγορση», 7. «Αισθάνομαι γεμάτη/ος όρεξη να κάνω πράγματα») τα οποία αξιολογούν το κατά πόσο κάποιος αισθάνεται ζωντάνια και περικλείεται από ενέργεια στη ζωή του. Η κλίμακα των απαντήσεων είναι 7βαθμη τύπου Likert από το «Καθόλου αληθές» έως το «Απολύτως αληθές». Επιπροσθέτως, η κλίμακα υποκειμενικής ζωντάνιας χαρακτηρίζεται από αξιοπιστία και εγκυρότητα και έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά (Vlachopoulos et al., 2011).

Subjective Vitality Scale items
I feel alive and full of vitality
I have energy and spirit.
I look forward to each day
I nearly always feel alert and awake
I feel I have a lot of energy

Εικόνα 11.2 *Ενδεικτικό περιεχόμενο της κλίμακας υποκειμενικής ζωντάνιας (Ryan & Frederick, 1997).*

11.2.3 Κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg (Rosenberg Self-Esteem Scale - RSES)

Η κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg (Rosenberg Self-Esteem Scale) είναι ένα από τα πιο αξιόπιστα ψυχομετρικά εργαλεία για τη μέτρηση της συνολικής αυτοεκτίμησης (1965). Αποτελείται από 10 προτάσεις, οι οποίες αναφέρονται στον βαθμό ικανοποίησης του ατόμου από τον ίδιο τον εαυτό του και στην αίσθηση ότι είναι επιτυχημένο, ότι σέβεται τον εαυτό του και ότι αξίζει όσο οι άλλοι. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένες προτάσεις: «Γενικά είμαι ικανοποιημένος με τον εαυτό μου», «Αισθάνομαι ότι αξίζω ως άτομο, τουλάχιστον όσο και οι άλλοι», «Γενικά έχω την αίσθηση ότι είμαι αποτυχημένος». Κάθε ερώτηση αποτελείται από τετράβαθμη κλίμακα τύπου likert από το «συμφωνώ απόλυτα» έως το «διαφωνώ απόλυτα», την οποία καλείται να απαντήσει ο/η συμμετέχων/ουσα. Η βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα των απαντήσεων του/της συμμετέχοντος/ουσας στις 10 δηλώσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι 5 προτάσεις έχουν αντίστροφη κωδικοποίηση (προτάσεις: 1, 3, 4, 7, 10).

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε άτομα άνω των 12 ετών και έχει χρησιμοποιηθεί και στον ελληνικό πληθυσμό με στατιστικά σημαντική εγκυρότητα και αξιοπιστία (Galanou et al., 2014). Σύμφωνα με τον Rosenberg, όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμολογία, τόσο πιο υψηλή είναι και η αυτοεκτίμηση.

#	Questions	1	2	3	4
1	I feel that I'm a person of worth, at least on an equal plane with others.	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
2	I feel that I have a number of good qualities.	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
3	I am inclined to feel that I am a failure. **	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
4	I am able to do things as well as most other people.	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
5	I do not have much to be proud of. **	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
6	I take a positive attitude toward myself.	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
7	On the whole, I am satisfied with myself.	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
8	I certainly feel useless at times. **	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
9	I wish I had more respect for myself. **	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
10	At times I think I am no good at all. **	Strongly Disagree	Disagree	Agree	Strongly Agree
indicate negatively loaded questions					

Εικόνα 11.3 *Ενδεικτικό περιεχόμενο της κλίμακας αυτοεκτίμησης (Rosenberg Self-Esteem Scale).*

11.2.4 Νοσοκομειακή Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS)

Η Νοσοκομειακή Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS) κλίμακα αποτελείται από 14 ερωτήσεις που αξιολογούν το πώς αισθάνονταν οι ασθενείς μια εβδομάδα πριν. Κάθε ερώτηση αποτελείται από τετράβαθμη κλίμακα τύπου likert την οποία καλείται να απαντήσει ο ασθενής. Σε καθεμία από τις διαβαθμίσεις της κλίμακας αποδίδεται βαθμολογία από 0 έως 3. Επτά από τις ερωτήσεις αξιολογούν το επίπεδο της κατάθλιψης (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14), ενώ οι υπόλοιπες επτά αξιολογούν το επίπεδο του άγχους (3, 5, 7, 9, 11, 13). Η βαθμολογία που αποδίδεται στις ερωτήσεις αθροίζεται ξεχωριστά για τις

ερωτήσεις που αξιολογούν την κατάθλιψη και αυτές που αξιολογούν το άγχος, οδηγώντας σε δύο βαθμολογίες των οποίων το εύρος των τιμών κυμαίνεται από 0 έως 21. Υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης αντίστοιχα. Για τις δύο βαθμολογίες έχει προταθεί η εξής κατηγοριοποίηση: βαθμολογία 0-8 δεν υποδηλώνει άγχος ή κατάθλιψη και βαθμολογία > 8 υποδηλώνει άγχος και κατάθλιψη (Zigmond & Snaith, 1983). Η κλίμακα HADs έχει μεταφραστεί στα ελληνικά και έχει ελεγχθεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία της σε καρκινοπαθείς ασθενείς τελικού σταδίου από τους Mystakidou et al. (2004). Στη συγκεκριμένη μελέτη βρέθηκε δείκτης Cronbach's alpha 0,887 και 0,703 για τις κλίμακες άγχους και κατάθλιψης, αντίστοιχα.

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Tick the box beside the reply that is closest to how you have been feeling in the past week.
Don't take too long over you replies: your immediate is best.

D	A		D	A	
		I feel tense or 'wound up':			**I feel as if I am slowed down:**
	3	Most of the time	3		Nearly all the time
	2	A lot of the time	2		Very often
	1	From time to time, occasionally	1		Sometimes
	0	Not at all	0		Not at all
		I still enjoy the things I used to enjoy:			**I get a sort of frightened feeling like 'butterflies' in the stomach:**
0		Definitely as much		0	Not at all
1		Not quite so much		1	Occasionally
2		Only a little		2	Quite Often
3		Hardly at all		3	Very Often
		I get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen:			**I have lost interest in my appearance:**
	3	Very definitely and quite badly	3		Definitely
	2	Yes, but not too badly	2		I don't take as much care as I should
	1	A little, but it doesn't worry me	1		I may not take quite as much care
	0	Not at all	0		I take just as much care as ever
		I can laugh and see the funny side of things:			**I feel restless as I have to be on the move:**
0		As much as I always could		3	Very much indeed
1		Not quite so much now		2	Quite a lot
2		Definitely not so much now		1	Not very much
3		Not at all		0	Not at all
		Worrying thoughts go through my mind:			**I look forward with enjoyment to things:**
	3	A great deal of the time	0		As much as I ever did
	2	A lot of the time	1		Rather less than I used to
	1	From time to time, but not too often	2		Definitely less than I used to
	0	Only occasionally	3		Hardly at all
		I feel cheerful:			**I get sudden feelings of panic:**
3		Not at all		3	Very often indeed
2		Not often		2	Quite often
1		Sometimes		1	Not very often
0		Most of the time		0	Not at all
		I can sit at ease and feel relaxed:			**I can enjoy a good book or radio or TV program:**
	0	Definitely	0		Often
	1	Usually	1		Sometimes
	2	Not Often	2		Not often
	3	Not at all	3		Very seldom

Please check you have answered all the questions

Scoring:
Total score: Depression (D) _____ Anxiety (A) _____
0-7 = Normal
8-10 = Borderline abnormal (borderline case)
11-21 = Abnormal (case)

Εικόνα 11.4 *Νοσοκομειακή Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης (Zigmond & Snaith, 1983).*

11.2.5 Κλίμακα Υποκειμενικής Ευτυχίας (Subjective Happiness Scale - SHS)

Η Κλίμακα Υποκειμενικής Ευτυχίας (Subjective Happiness Scale - SHS) δημιουργήθηκε με σκοπό την αποτίμηση της ευτυχίας που βιώνει το άτομο (Lyubomirsky & Lepper, 1999). Αποτελείται από 4 προτάσεις που βαθμολογούνται σε 7βαθμη κλίμακα τύπου Likert. Συγκεκριμένα, οι δύο προτάσεις ζητούν από τα άτομα να χαρακτηρίσουν τους εαυτούς τους ως ευτυχισμένους ή δυστυχισμένους αυτοαναφορικά, αλλά και σε σχέση με τους άλλους ανθρώπους, και οι άλλες δύο αποτελούν σύντομες περιγραφές χαρούμενων και δυστυχισμένων ανθρώπων και ζητούν από τους συμμετέχοντες να τοποθετηθούν σε σχέση με το πόσο καθεμία από αυτές τις περιγραφές τούς ταιριάζει περισσότερο. Σύμφωνα με τις απαντήσεις στις 4 αυτές προτάσεις, υπολογίζεται μία βαθμολογία που αποτελεί τη συνολική αξιολόγηση της υποκειμενικής ευτυχίας. Η στάθμιση της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε σε 6.948 Έλληνες (Galanakis et al., 2016). Οι ψυχομετρικές ιδιότητες του ελληνικού ερωτηματολογίου έδειξαν: α) ικανοποιητική αξιοπιστία με τον δείκτη Cronbach a = 0,76, β) εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής με τις συσχετίσεις ανάμεσα στα ερωτήματα να κυμαίνονται από r = 0,29 έως r = 0,68, γ) εγκυρότητα κριτηρίου, όπου ως κριτήρια χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένες μεταβλητές από την πρόσφατη βιβλιογραφία. Επομένως, τα ευρήματα αυτά υποδεικνύουν ότι η κλίμακα αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο ψυχομετρικό εργαλείο για τη μέτρηση της υποκειμενικής ευτυχίας στον ελληνικό πληθυσμό.

Subjective Happiness Scale

Instructions to participants: For each of the following statements and/or questions, please circle the point on the scale that you feel is most appropriate in describing you.

1. **In general, I consider myself:**

1	2	3	4	5	6	7
not a very happy person						a very happy person

2. **Compared to most of my peers, I consider myself:**

1	2	3	4	5	6	7
less happy						more happy

3. **Some people are generally very happy. They enjoy life regardless of what is going on, getting the most out of everything. To what extent does this characterization describe you?**

1	2	3	4	5	6	7
not at all						a great deal

4. **Some people are generally not very happy. Although they are not depressed, they never seem as happy as they might be. To what extend does this characterization describe you?**

1	2	3	4	5	6	7
not at all						a great deal

Εικόνα 11.5 *Κλίμακα Υποκειμενικής Ευτυχίας (Subjective Happiness Scale – SHS) (Lyubomirsky & Lepper, 1999).*

11.2.6 Μέτρηση της Ψυχολογικής Διάθεσης (Exercise Induced Feeling Inventory - EIFI)

Το ερωτηματολόγιο μέτρησης της ψυχολογικής διάθεσης (Exercise Induced Feeling Inventory - EIFI) αποτελεί ένα όργανο αξιολόγησης της άμεσης συναισθηματικής κατάστασης, η οποία προκαλείται κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά την άσκηση. Το ερωτηματολόγιο αυτό αναπτύχθηκε από τους Gauvin και Rejeski (1993) και περιέχει 12 ερωτήματα τα οποία διακρίνονται σε 4 παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί αντανακλούν 4 διαφορετικές συναισθηματικές καταστάσεις που λαμβάνουν χώρα σε περιβάλλον άσκησης: αναζωογόνηση, γαλήνη, ψυχική ευχαρίστηση, φυσική εξάντληση. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται βάσει 5βαθμης κλίμακας η οποία κυμαίνεται από το 1 που αντιστοιχεί στο «δεν αισθάνομαι καθόλου» μέχρι το 5 που αντιστοιχεί στο «αισθάνομαι πάρα πολύ». Το παρόν ερωτηματολόγιο χαρακτηρίζεται από υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα και έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά (Ματσούκα, 1999).

Exercise-Induced Feelings Inventory

Item	Subscale
Enthusiastic	Positive engagement
Up-beat	
Happy	
Energetic	Revitalization
Refreshed	
Revived	
Fatigued	Physical Exhaustion
Worn-out	
Tired	
Calm	Tranquillity
Peaceful	
Relaxed	

Εικόνα 11.6 *Ενδεικτικό περιεχόμενο του ερωτηματολογίου Exercise Induced Feeling Inventory – EIFI (Gauvin & Rejeski, 1993).*

11.2.7 Αξιολόγηση της ψυχικής διάθεσης στα παιδιά - «Smileyometer»

Στο «Smileyometer», το οποίο έχει κατά κόρον χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο αξιολόγηση της ψυχικής διάθεσης στον τομέα της Παιδιατρικής (Hall et al., 2016), τα παιδιά καλούνται να δηλώσουν, το πώς ακριβώς νιώθουν εκείνη τη δεδομένη χρονική στιγμή, επιλέγοντας μεταξύ πέντε εικονογραφικών παραστάσεων προσώπων (χαρούμενες και λυπημένες φατσούλες), σε κλίμακα τύπου Likert από το 1 έως το 5 (είμαι πολύ χαρούμενος/η - δεν είμαι καθόλου χαρούμενος/η) (Hall et al., 2016).

Εικόνα 11.7 *Αξιολόγηση της ψυχικής διάθεσης στα παιδιά - «Smileyometer» (Hall et al., 2016).*

11.3 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν την αξιολόγηση της υγείας και της γενικότερης ποιότητας ζωής

11.3.1 Ερωτηματολόγιο SF-36

Το ερωτηματολόγιο SF-36 αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο μέτρησης του επιπέδου της υγείας, καθώς και της γενικότερης ποιότητας ζωής. Περιλαμβάνει συνολικά 36 ερωτήματα τα οποία χωρίζονται σε 8 κατηγορίες που ομαδοποιούνται σε δύο άλλες μεγαλύτερες κατηγορίες. Οι 8 επιμέρους κατηγορίες είναι: α) η σωματική λειτουργία, β) ο σωματικός ρόλος, γ) ο σωματικός πόνος, δ) η γενική υγεία, ε) η ζωτικότητα, στ) η κοινωνική λειτουργία, η) ο συναισθηματικός ρόλος και θ) η νοητική υγεία. Οι τέσσερις πρώτες κατηγορίες εμπεριέχονται στον παράγοντα Σωματική Υγεία, ενώ οι υπόλοιπες τέσσερις στον παράγοντα της Ψυχικής Υγείας (Ware et al., 1998). Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου είναι διαβαθμισμένες σύμφωνα με τη 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert και το εύρος της συνολικής βαθμολογίας κυμαίνεται από 0-100, με το 100 να αντιπροσωπεύει την ιδανική υγεία. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό και χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης (Pappa et al., 2005).

Items	Scales	Summary Measures
3a. Vigorous Activities	Physical Functioning (PF)	Physical Health
3b. Moderate Activities		
3c. Lift, Carry Groceries		
3d. Climb Several Flights		
3e. Climb One Flight		
3f. Bend, Kneel		
3g. Walk Mile		
3h. Walk Several Blocks		
3i. Walk One Block		
3j. Bathe, Dress		
4a. Cut Down Time	Role-Physical (RP)	
4b. Accomplished Less		
4c. Limited in Kind		
4d. Had Difficulty		
7. Pain-Magnitude	Bodily Pain (BP)	
8. Pain-Interfere		
1. EVGFP Rating	General Health (GH)*	
11a. Sick Easier		
11b. As Healthy		
11c. Healthy to Get Worse		
11d. Health Excellent		
9a. Pep/Life	Vitality (VT)*	Mental Health
9e. Energy		
9g. Work Out		
9i. Tired		
5. Social-Extent	Social Functioning (SF)*	
10. Social Time		
5a. Cut Down Time	Role-Emotional (RE)	
5b. Accomplished Less		
5c. Not Carreful		
9b. Nervous	Mental Health (MH)	
9c. Down in Dumps		
9d. Peaceful		
9f. Blue/Sad		
9h. Happy		

Εικόνα 11.8 *Ενδεικτικό περιεχόμενο του ερωτηματολογίου SF – 36 (Ware et al., 1998).*

11.3.2 Ερωτηματολόγιο EQ- 15D

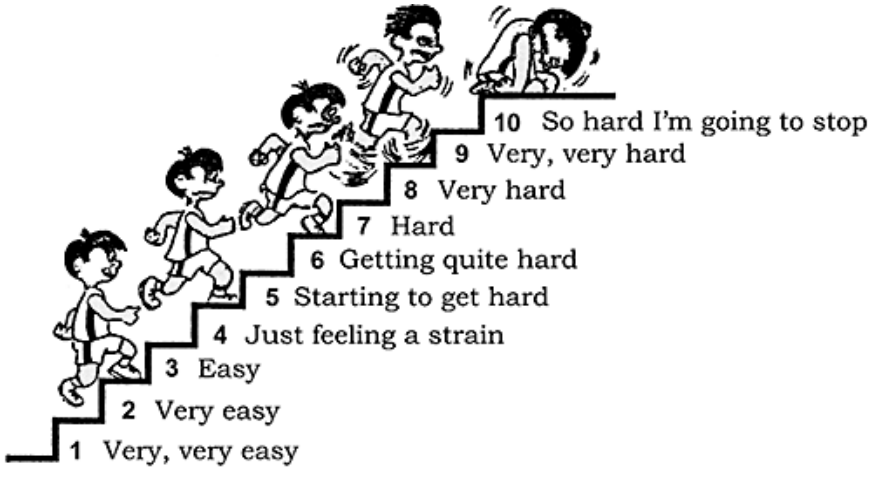
Το ερωτηματολόγιο EQ- 15D (Sintonen, 1981) αξιολογεί τη σωματική, συναισθηματική-ψυχική και κοινωνική υγεία του ατόμου, καθώς αναφέρεται σε 15 διαστάσεις της ποιότητας ζωής: κινητικότητα, όραση, ακοή, αναπνοή, ύπνος, φαγητό, ομιλία, αφόδευση, συνήθεις δραστηριότητες, νοητικές λειτουργίες, δυσφορία και συμπτώματα, κατάθλιψη, ψυχολογικό άγχος, ζωτικότητα και σεξουαλική δραστηριότητα. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου διαρκεί περίπου 5-10 λεπτά και γίνεται από το ίδιο το άτομο, το οποίο πρέπει να είναι άνω των 15 ετών. Το EQ- 15D χαρακτηρίζεται από αξιοπιστία και εγκυρότητα και έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά (Υφαντόπουλος, 2001).

Health Dimension
Mobility
Vision
Hearing
Breathing
Sleeping
Eating
Speech
Elimination
Usual activities
Mental function
Discomfort and symptoms
Depression
Distress
Vitality
Sexual activity

Εικόνα 11.9 *Ενδεικτικό περιεχόμενο του ερωτηματολογίου EQ- 15D (Sintonen, 1981).*

11.3.3 Έλεγχος αντιλαμβανόμενης κόπωσης στα παιδιά

Το συγκεκριμένο εργαλείο, το οποίο αξιολογεί την αντιλαμβανόμενη κόπωση των παιδιών, έχει κατά κόρον χρησιμοποιηθεί στον τομέα της Παιδιατρικής. Τα παιδιά καλούνται να δηλώσουν πόσο κουρασμένα νιώθουν εκείνη τη δεδομένη χρονική στιγμή, επιλέγοντας μεταξύ πέντε εικονογραφικών παραστάσεων προσώπων, σε κλίμακα τύπου Likert από το 1 έως το 5 (δεν νιώθω καθόλου κουρασμένος/η – νιώθω πολύ κουρασμένος/η) (Yelling et al., 2002).



Εικόνα 11.10 *Έλεγχος αντιλαμβανόμενης κόπωσης στα παιδιά (Yelling et al., 2002).*

11.3.4 Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής για παιδιά - Παιδική – Γονική αναφορά (Pediatric Quality of Life Inventory, Child & Parent Report - (PedsQL)

Το ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής για παιδιά (PedsQL) αποτελείται από 23 ερωτήσεις και η διάρκεια συμπλήρωσής του δεν ξεπερνά τα 5-7 λεπτά. Όλες οι ερωτήσεις αφορούν το πώς αντιλαμβάνεται το παιδί γενικά την υγεία του, ως προς τη σωματική, συναισθηματική, κοινωνική και σχολική λειτουργικότητα και ευεξία, κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα (Varni et al., 1999). Το συγκεκριμένο εργαλείο καλύπτει ηλικίες από 2 έως 18 ετών και αποτελείται από συνολικά 23 προτάσεις σε τέσσερις διαστάσεις (σωματική, συναισθηματική, κοινωνική και σχολική). Ειδικότερα, οι διαστάσεις που εξετάζονται, είναι:

α) Σωματική διάσταση (8 ερωτήματα): Αυτή η διάσταση μελετά το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, ενέργειας και φυσικής κατάστασης του παιδιού. Το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας του παιδιού εξετάζεται σε σχέση με την ικανότητά του να κινηθεί στο σπίτι και στο σχολείο, καθώς και να παίξει ή να κάνει σωματικά απαιτητικές δραστηριότητες, όπως είναι τα αθλήματα, αφού η αναπηρία ενός παιδιού επηρεάζει τη σωματική δραστηριότητα. Αυτή η διάσταση, επίσης, εξετάζει την ικανότητα του παιδιού για συμμετοχή στις δουλειές του σπιτιού και για αυτοεξυπηρέτηση. Επιπλέον, διερευνάται ο βαθμός στον οποίο ένα παιδί δεν νιώθει καλά σωματικά και παραπονιέται για κακή κατάσταση της υγείας του.

β) Συναισθηματική διάσταση (5 ερωτήματα): Αυτή η διάσταση εξετάζει τη συναισθηματική λειτουργικότητα και ευεξία του παιδιού, συμπεριλαμβάνοντας ερωτήσεις σχετικές με καταθλιπτικά και πιεστικά συναισθήματα και διαθέσεις. Πιο συγκεκιμένα, διερευνά συναισθήματα, όπως είναι ο φόβος, η λύπη, ο θυμός ή η ανησυχία για το μέλλον ή προβλήματα με τον ύπνο.

γ) Κοινωνική διάσταση (5 ερωτήματα): Αυτή η διάσταση εξετάζει τη φύση των σχέσεων του παιδιού με άλλα παιδιά. Λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές σχέσεις με φίλους και συνομηλίκους. Οι ερωτήσεις εξετάζουν τον βαθμό στον οποίο ένα παιδί νιώθει ότι το αποδέχονται και το στηρίζουν οι φίλοι του, καθώς και την ικανότητα του παιδιού/εφήβου να ακολουθεί την ομάδα.

δ) Σχολική διάσταση (5 ερωτήματα): Αυτή η διάσταση ερευνά την αντίληψη του παιδιού για τη γνωστική του ικανότητα ως προς τη μάθηση και τη συγκέντρωση, καθώς και τα συναισθήματά του για το σχολείο. Περιλαμβάνει την ικανοποίηση του παιδιού για τις ικανότητες και τις επιδόσεις του στο σχολείο. Εξετάζεται επίσης, ο αντίκτυπος της νόσου στη σχολική λειτουργικότητα. Οι ερωτήσεις αυτές αξιολογούνται με κλίμακα τύπου Likert από το 0 (Ποτέ) έως το 4 (Σχεδόν Πάντα). Από την ηλικία των 8 ετών και άνω, το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται από τα ίδια τα παιδιά, γιατί μόνο εκείνα μπορούν με εντιμότητα, αυθορμητισμό και ειλικρίνεια να απαντήσουν στις ερωτήσεις που είναι ειδικά προσαρμοσμένες και διατυπωμένες για την ηλικία τους και να αξιολογήσουν την υγεία τους. (Έρευνες σε παιδιά μικρότερα των 8 ετών δίνουν πιο αμφισβητήσιμα αποτελέσματα και για τον σκοπό αυτόν έχουν δημιουργηθεί εκδοχές του ερωτηματολογίου που συμπληρώνονται από τους γονείς για τα παιδιά τους). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό και σύμφωνα με την Γκόλτσιου (2009), χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής των παιδιών που σχετίζεται με την υγεία.

ABOUT MY HEALTH AND ACTIVITIES *(problems with...)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. It is hard for me to walk more than one block	0	1	2	3	4
2. It is hard for me to run	0	1	2	3	4
3. It is hard for me to do sports activity or exercise	0	1	2	3	4
4. It is hard for me to lift something heavy	0	1	2	3	4
5. It is hard for me to take a bath or shower by myself	0	1	2	3	4
6. It is hard for me to do chores around the house	0	1	2	3	4
7. I hurt or ache	0	1	2	3	4
8. I have low energy	0	1	2	3	4

ABOUT MY FEELINGS *(problems with...)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. I feel afraid or scared	0	1	2	3	4
2. I feel sad or blue	0	1	2	3	4
3. I feel angry	0	1	2	3	4
4. I have trouble sleeping	0	1	2	3	4
5. I worry about what will happen to me	0	1	2	3	4

HOW I GET ALONG WITH OTHERS *(problems with...)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. I have trouble getting along with other kids	0	1	2	3	4
2. Other kids do not want to be my friend	0	1	2	3	4
3. Other kids tease me	0	1	2	3	4
4. I cannot do things that other kids my age can do	0	1	2	3	4
5. It is hard to keep up when I play with other kids	0	1	2	3	4

ABOUT SCHOOL *(problems with...)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. It is hard to pay attention in class	0	1	2	3	4
2. I forget things	0	1	2	3	4
3. I have trouble keeping up with my schoolwork	0	1	2	3	4
4. I miss school because of not feeling well	0	1	2	3	4
5. I miss school to go to the doctor or hospital	0	1	2	3	4

Εικόνα 11.11 *Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής - Παιδική αναφορά (Pediatric Quality of Life Inventory, Child Report).*

PHYSICAL FUNCTIONING *(problems with…)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. Walking more than one block	0	1	2	3	4
2. Running	0	1	2	3	4
3. Participating in sports activity or exercise	0	1	2	3	4
4. Lifting something heavy	0	1	2	3	4
5. Taking a bath or shower by him or herself	0	1	2	3	4
6. Doing chores around the house	0	1	2	3	4
7. Having hurts or aches	0	1	2	3	4
8. Low energy level	0	1	2	3	4

EMOTIONAL FUNCTIONING *(problems with…)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. Feeling afraid or scared	0	1	2	3	4
2. Feeling sad or blue	0	1	2	3	4
3. Feeling angry	0	1	2	3	4
4. Trouble sleeping	0	1	2	3	4
5. Worrying about what will happen to him or her	0	1	2	3	4

SOCIAL FUNCTIONING *(problems with…)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. Getting along with other children	0	1	2	3	4
2. Other kids not wanting to be his or her friend	0	1	2	3	4
3. Getting teased by other children	0	1	2	3	4
4. Not able to do things that other children his or her age can do	0	1	2	3	4
5. Keeping up when playing with other children	0	1	2	3	4

SCHOOL FUNCTIONING *(problems with…)*	Never	Almost Never	Some-times	Often	Almost Always
1. Paying attention in class	0	1	2	3	4
2. Forgetting things	0	1	2	3	4
3. Keeping up with schoolwork	0	1	2	3	4
4. Missing school because of not feeling well	0	1	2	3	4
5. Missing school to go to the doctor or hospital	0	1	2	3	4

Εικόνα 11.12 *Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής – Γονική αναφορά (Pediatric Quality of Life Inventory, Parents Report) (Varni et al., 1999).*

11.3.5 Κλίμακα κόπωσης παιδιών (Child Fatigue Scale - CFS)

Η κλίμακα κόπωσης παιδιών (Child Fatigue Scale – CFS) απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 7-12 ετών (Hockenberry et al., 2003), αποτελείται από 14 θέματα και περιλαμβάνει δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου, οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν με «ναι» ή «όχι» (παρουσία ή απουσία συμπτωμάτων) σχετικά με την αίσθηση κόπωσης κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας, ενώ στο δεύτερο μέρος, οι συμμετέχοντες αξιολογούν την ένταση των συμπτωμάτων κόπωσης σε κλίμακα τύπου Likert βαθμολογημένη από το 1 (καθόλου ενόχληση) έως το 5 (πολύ μεγάλη ενόχληση). Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό (στο πλαίσιο μελέτης που αξιολογούσε τα επίπεδα κόπωσης που βίωναν παιδιά με καρκίνο) και, σύμφωνα με τον Περδικάρη (2007), χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της κόπωσης των παιδιών.

1. My body has felt tired.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
2. My mind has felt worn out.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
3. I move more slowly.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
4. I want to rest more.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
5. I sleep more often.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
6. It's harder to keep up with schoolwork.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
7. I don't feel like doing much.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
8. My body hasn't kept up with others.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
9. I am able to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
10. I have felt angry.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
11. I have not felt like talking.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
12. I need help to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
13. I don't feel like being with others.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
14. I have to work harder to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time

Εικόνα 11.13 *Ενδεικτικό περιεχόμενο Κλίμακας Κόπωσης Παιδιών (Child Fatigue Scale) (Hockenberry et al., 2003).*

11.3.6 Κλίμακα κόπωσης εφήβων (Adolescent Fatigue Scale - AFS)

Η κλίμακα κόπωσης για έφηβους, ηλικίας 13-15 ετών, αποτελείται και αυτή από δύο μέρη (Hockenberry et al., 2003). Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 14 θέματα που μετρούν την ένταση της κόπωσης και των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Οι απαντήσεις δίνονται σε κλίμακα τύπου Likert πέντε βαθμίδων από το 1 (καθόλου κόπωση) έως το 5 (πολύ μεγάλη κόπωση). Το δεύτερο μέρος της κλίμακας περιλαμβάνει 11 ερωτήσεις που αφορούν τις πιθανές αιτίες κόπωσης κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Ως πιθανές αιτίες κόπωσης αναφέρονται στην κλίμακα: ο θόρυβος, η παραμονή στο νοσοκομείο, η θεραπεία, η συναναστροφή με τα άλλα παιδιά μικρότερης ηλικίας, οι επισκέπτες και το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, τα προβλήματα ύπνου, οι πολλές δραστηριότητες, η ανία, ο πόνος, το αίσθημα κακουχίας και

ασθένειας και διάφορα άλλα αρνητικά συναισθήματα ή σκέψεις όπως λύπη και ανησυχία για το μέλλον. Η τελευταία ερώτηση είναι ανοικτή, προκειμένου να αναφέρει ο έφηβος οποιαδήποτε άλλη αιτία θεώρησε ότι τον κούρασε. Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό (στο πλαίσιο μελέτης που αξιολογούσε τα επίπεδα κόπωσης που βίωναν παιδιά με καρκίνο) και, σύμφωνα με τον Περδικάρη (2007), χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της κόπωσης των παιδιών.

1. My body has felt tired.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
2. My mind has felt worn out.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
3. I move more slowly.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
4. I want to rest more.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
5. I sleep more often.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
6. It's harder to keep up with schoolwork.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
7. I don't feel like doing much.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
8. My body hasn't kept up with others.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
9. I am able to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
10. I have felt angry.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
11. I have not felt like talking.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
12. I need help to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
13. I don't feel like being with others.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time
14. I have to work harder to do my usual activities.	Not At All	A Little	About Half the Time	Quite a Bit	All the Time

Εικόνα 11.14 *Ενδεικτικό περιεχόμενο Κλίμακας Κόπωσης Εφήβων (Adolescent Fatigue Scale) (Hockenberry et al., 2003).*

11.3.7 Κλίμακα κόπωσης – έκδοση γονέων (Parent Fatigue Scale - PFS)

Η κλίμακα κόπωσης – έκδοση γονέων (Parent Fatigue Scale - PFS) αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 17 θέματα τα οποία αντικατοπτρίζουν τις αντιλήψεις των γονέων σχετικά με την κόπωση που βίωσαν τα παιδιά τους κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας, όπου οι γονείς αξιολογούν την ένταση των συμπτωμάτων της κόπωσης των παιδιών τους σε κλίμακα τύπου Likert, βαθμολογημένη από το 1 (καθόλου κόπωση) έως το 5 (πολύ μεγάλη κόπωση). Το δεύτερο μέρος της κλίμακας αποτελείται από 18 ερωτήσεις που εκτιμούν τις πιθανές αιτίες κόπωσης του παιδιού τους. Στις ερωτήσεις περιλαμβάνονται οι διαταραχές του ύπνου από εφιάλτες, η διαμονή στο νοσοκομείο, η θεραπεία, η ανορεξία, ο πόνος, διάφορα άλλα αρνητικά συναισθήματα και η ελάττωση των έμμορφων στοιχείων του αίματος. Οι προτάσεις αυτές αξιολογούνται με κλίμακα τύπου Likert πέντε βαθμίδων, η οποία μετράει την ένταση της κόπωσης και κυμαίνεται από το 1 έως το 5 (Hockenberry et al., 2003). Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό (στο πλαίσιο μελέτης που αξιολογούσε τα επίπεδα κόπωσης που βίωναν παιδιά με καρκίνο) και, σύμφωνα με τον Περδικάρη (2007), χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της κόπωσης των παιδιών.

Do you think your child how you feel for the past week?	Please tick in only one choice				
Dimension of General Problems	Never (1)	Hardly (2)	Sometimes (3)	Almost Always (4)	Always (5)
My Child;					
1. He/She feels tired.					
2. He/She feels tired even if eating.					
3. He/She feels more tired in the morning.					
4. He/She feels more tired in the afternoon.					
5. He/She feels more tired in the evening.					
6. He/She hasing trouble get out of bed during the day.					
7. He/She wants to just lie down rest.					
8. He/She needs to stop and rest while walking.					
9. He/She needs help in doing his/her daily work					
10. He/She feels powerless for do his/her favorite things (play games, spend time with his/her friends and etc.)					
11. He/She is having trouble starting his/her day job.					
12. He/She is having trouble finishing his/her daily business.					
13. He/She needs to rest too much going on.					
14. He/She doesn't want to do anything.					
15. He/She feesl too tired to deal with the external appearance.					
16. He/She feels exhausted / sluggish.					
17. He/She feels sick.					
18. He/She has had to deal with fatigue during the day.					
Dimension Of Sleep Problems					
19. He/She sleeps too much.					
20. He/She wakes up at night consistently.					
21. He/She wakes up tired in the morning.					
22. He/She needs to sleep during the day (nap).					
23. He/She is hasing trouble keeping his/her eyes open.					
24. He/She hasing trouble falling asleep at night.					
Dimension of Treatment problems					
25. He/She feels tired before treatment.					
26. He/She feels tired during treatment.					
27. He/She feels tired after treatment.					

Εικόνα 11.15 *Ενδεικτικό περιεχόμενο Κλίμακας Κόπωσης – έκδοση γονέων (Parent Fatigue Scale) (Hockenberry et al., 2003).*

11.4 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν την αξιολόγηση της παρακίνησης συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης

11.4.1 Κλίμακα Αυτορρύθμισης στην Άσκηση (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire II - BREQ II)

Η Κλίμακα Αυτορρύθμισης στην Άσκηση (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire II - BREQ II (Markland & Tobin, 2004) αξιολογεί την παρακίνηση, η οποία κυμαίνεται από το επίπεδο απουσίας κινήτρων έως το επίπεδο εσωτερικού κινήτρου. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 5 παράγοντες: α) την απουσία κινήτρων με τέσσερα ερωτήματα (όπως «Δεν βλέπω γιατί πρέπει να ασκούμαι»), β) την εξωτερική ρύθμιση με επίσης τέσσερα ερωτήματα (όπως «Ασκούμαι γιατί οι άλλοι λένε πως πρέπει»), γ) την εσωτερική πίεση με τρία ερωτήματα (όπως «Νιώθω ενοχές όταν δεν ασκούμαι»), δ) την αναγνωρίσιμη ρύθμιση με τέσσερα ερωτήματα (π.χ. «Εκτιμάω τα οφέλη της άσκησης») και τέλος ε) τα εσωτερικά κίνητρα με τέσσερα ερωτήματα (όπως «Ασκούμαι γιατί είναι διασκεδαστικό»). Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου είναι διαβαθμισμένες σύμφωνα με τη 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert με 0 = «Σίγουρα όχι» και 5 = «Σίγουρα ναι». Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει σταθμιστεί και στον ελληνικό πληθυσμό και σύμφωνα με τους Moustaka και συν. (2010), χαρακτηρίζεται ως ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο.

Item No
Factor 1: Amotivation
5. I don't see why I should have to exercise
9. I can't see why I should bother exercising
12. I don't see the point in exercising
19. I think exercising is a waste of time
Factor 2: External regulation
1. I exercise because other people say I should
6. I take part in exercise because my friends/family say I should
11. I exercise because others will not be pleased with me if I don't
16. I feel under pressure from my friends/family to exercise
Factor 3: Introjected regulation
2. I feel guilty when I don't exercise
7. I feel ashamed when I miss an exercise session
13. I feel like a failure when I haven't exercised in a while
Factor 4: Identified regulation
3. I value the benefits of exercise
8. It's important to me to exercise regularly
14. I think it is important to make the effort to exercise regularly
17. I get restless if I don't exercise regularly
Factor 5: Intrinsic motivation
4. I exercise because it's fun
10. I enjoy my exercise sessions
15. I find exercise a pleasurable activity
18. I get pleasure and satisfaction from participating in exercise

Εικόνα 11.16 *Ενδεικτικό περιεχόμενο της Κλίμακας Αυτορρύθμισης στην Άσκηση (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire II - BREQ II) (Markland & Tobin, 2004).*

11.5 Ερωτηματολόγια τα οποία αφορούν την αξιολόγηση της συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης ως προς τη συχνότητα και την ένταση

11.5.1 Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ελευθέρου χρόνου – Godin - Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire (GSLTPAQ)

Το Godin - Shephard Leisure-Time Exercise Questionnaire (GSLTPAQ) αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, όπου οι συμμετέχοντες α) συμπληρώνουν τον κατάλληλο αριθμό, ο οποίος κατά τη διάρκεια μιας τυπικής περιόδου 7 ημερών (μία εβδομάδα), δηλώνει πόσες φορές κατά μέσον όρο ασχολήθηκε ο συμμετέχων με είδη έντονης άσκησης (π.χ. τρέξιμο, ποδόσφαιρο, μεγάλης απόστασης έντονη ποδηλασία), μέτριας άσκησης (π.χ. γρήγορο περπάτημα, τένις, χαμηλής έντασης ποδήλατο) και ελαφριάς άσκησης (π.χ. γιόγκα, τοξοβολία, ψάρεμα σε όχθη ποταμού) περισσότερο από 15 λεπτά, β) επιλέγουν τον κατάλληλο αριθμό 1 = συχνά, 2 = μερικές φορές και 3 = ποτέ/σπάνια, ο οποίος κατά τη διάρκεια μιας τυπικής περιόδου 7 ημερών (μία εβδομάδα), δηλώνει τη συχνότητα συμμετοχής σε τακτική δραστηριότητα υψηλής καρδιακής συχνότητας (Godin & Shephard, 1997).

Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire

1. During a typical **7-Day period** (a week), how many times on the average do you do the following kinds of exercise for **more than 15 minutes** during your free time (write on each line the appropriate number).

	Times Per Week
a) **STRENUOUS EXERCISE** **(HEART BEATS RAPIDLY)** (e.g., running, jogging, hockey, football, soccer, squash, basketball, cross country skiing, judo, roller skating, vigorous swimming, vigorous long distance bicycling)	_____
b) **MODERATE EXERCISE** **(NOT EXHAUSTING)** (e.g., fast walking, baseball, tennis, easy bicycling, volleyball, badminton, easy swimming, alpine skiing, popular and folk dancing)	_____
c) **MILD EXERCISE** **(MINIMAL EFFORT)** (e.g., yoga, archery, fishing from river bank, bowling, horseshoes, golf, snow-mobiling, easy walking)	_____

2. During a typical **7-Day period** (a week), in your leisure time, how often do you engage in any regular activity **long enough to work up a sweat** (heart beats rapidly)?

OFTEN	SOMETIMES	NEVER/RARELY
1. ☐	2. ☐	3. ☐

Εικόνα 11.17 *Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης ελευθέρου χρόνου - Godin - Shephard Leisure -Time Exercise Questionnaire (Godin & Shephard, 1997).*

11.5.2 Κλίμακα Υποκειμενικής Αντίληψης της Κόπωσης – Κλίμακα Borg (Rating of Perceived Exertion - RPE – Borg scale)

Η αντιλαμβανόμενη κόπωση κατά την άσκηση μετρήθηκε με την Κλίμακα Υποκειμενικής Αντίληψης της Κόπωσης – Κλίμακα Borg (Rating of Perceived Exertion - RPE – Borg scale) (Borg, 1998). Η κλίμακα του Borg έχει αποδειχθεί πως είναι μία έγκυρη μέθοδος μέτρησης της αντιλαμβανόμενης κόπωσης σε υγιείς ενήλικες (Chen et al., 2002). Οι ασκούμενοι, στο τέλος της προσπάθειάς τους, καλούνται να απαντήσουν στην ερώτηση «Πόσο βαριά (δύσκολη) νιώσατε την προπόνηση σήμερα;». Οι απαντήσεις κυμαίνονταν από το 6 «Καθόλου επιβάρυνση» μέχρι το 20 «Μέγιστη επιβάρυνση».

20-Grade Scale	
6	
7	Very, very light
8	
9	Very light
10	
11	Fairly light
12	
13	Somewhat hard
14	
15	Hard
16	
17	Very hard
18	
19	Very, very hard
20	

Εικόνα 11.18 *Κλίμακα Υποκειμενικής Αντίληψης της Κόπωσης – Κλίμακα Borg (Rating of Perceived Exertion - RPE – Borg scale) (Borg, 1998).*

11.5.3 Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (Physical Activity Scale for the Elderly – PASE)

Το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (Physical Activity Scale for the Elderly – PASE) αποτελείται από τρεις ενότητες και περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες κατά το διάστημα των προηγούμενων επτά ημερών (Washburn et al., 1993). Στην πρώτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχετικά με τη συχνότητα εκτέλεσης φυσικών δραστηριοτήτων κατά τον ελεύθερο χρόνο. Οι συμμετέχοντες πρέπει να αναφέρουν πόσο συχνά συμμετέχουν σε: 1) καθιστικές δραστηριότητες (π.χ τηλεόραση), 2) βάδισμα στην καθημερινή ζωή, 3) δραστηριότητες αναψυχής χαμηλής έντασης (π.χ. ψάρεμα, γκολφ), 4) δραστηριότητες αναψυχής μέτριας έντασης (π.χ. χορός, τένις), 5) δραστηριότητες αναψυχής υψηλής έντασης (π.χ. τρέξιμο, κολύμπι) και 6) σε ασκήσεις με σκοπό την αύξηση της μυϊκής δύναμης και αντοχής (π.χ. βάρη). Στη δεύτερη ενότητα, οι ερωτήσεις αφορούν δραστηριότητες που σχετίζονται με τις δουλειές στο σπίτι. Στην τρίτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν τη διάρκεια και το περιεχόμενο πιθανής επαγγελματικής απασχόλησης κατά το διάστημα της προηγούμενης εβδομάδας. Η συνολική τιμή της φυσικής δραστηριότητας για κάθε άτομο υπολογίζεται από το άθροισμα των επιμέρους σκορ που επιτυγχάνονται στην κάθε ερώτηση. Τα επιμέρους σκορ είναι το γινόμενο ενός ειδικού συντελεστή που αφορά την ένταση της δραστηριότητας με την αντίστοιχη συχνότητα συμμετοχής. Η εγκυρότητα και αξιοπιστία του οργάνου για αγγλόφωνο πληθυσμό έχουν αναφερθεί ως .65 και .75 αντίστοιχα (Washburn & Ficker, 1999). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί και στην ελληνική γλώσσα από τους Kyriazi και συν. (2006). Οι ίδιοι ερευνητές υποστήριξαν ότι το συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης παρουσιάζει υψηλή αξιοπιστία και παράλληλα θεωρείται κατάλληλο για χρήση στον ελληνικό πληθυσμό.

PASE Component
Leisure activity component
Walk outside home
Light sports and recreational activities
Moderate sports and recreational activities
Strenuous sports and recreational activities
Muscle strength and endurance activity
Housework activity
Light housework
Heavy housework
Home repairs
Lawn work/yard care
Outdoor gardening
Caring for another person
Work-related activity
Paid/voluntary work

Εικόνα 11.19 *Ενδεικτικό περιεχόμενο του ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας για Ηλικιωμένους (Physical Activity Scale for the Elderly – PASE) (Washburn, Smith, Jette, & Janney, 1993).*

11.6 Γλωσσάρι

Άγχος: Άγχος είναι μια φυσιολογική σωματική και ψυχική αντίδραση σε μια απειλή ή σε μια αίτηση για την αντιμετώπιση απαιτητικών καταστάσεων. Όταν κάποιος άνθρωπος νιώθει στρες, το σώμα του είναι σε ένταση και ο εγκέφαλος του πυροδοτείται από πολλαπλές σκέψεις.

Αξιοπιστία ερωτηματολογίου: Η αξιοπιστία ή αλλιώς η ακρίβεια ενός ερωτηματολογίου αφορά τη σταθερότητα ή αλλιώς τη συνέπεια με την οποία το ερωτηματολόγιο μετρά την έννοια.

Αυτοεκτίμηση: Η αυτοεκτίμηση είναι η υποκειμενική αξιολόγηση ενός ατόμου για τη δική του αξία.

Αυτορρύθμιση: Είναι η τροποποίηση της συμπεριφοράς από το ίδιο το άτομο, με σκοπό την επίτευξη ενός στόχου. Αποτελεί σύνθετη δεξιότητα και ενσωματώνει χαρακτηριστικά γνωστικά, βουλητικά, συμπεριφορικά, ενώ θεωρείται σημαντικό αναπτυξιακό επίτευγμα.

Εγκυρότητα ερωτηματολογίου: Η εγκυρότητα ενός ερωτηματολογίου αφορά τον βαθμό στον οποίο το ερωτηματολόγιο μετρά την έννοια ή αλλιώς τη μεταβλητή την οποία διατείνεται ότι μετρά.

Έμμορφα στοιχεία του αίματος: Τα έμμορφα συστατικά του αίματος είναι τα ερυθρά αιμοσφαίρια που συνιστούν τον κύριο όγκο των κυττάρων του σώματος και μεταφέρουν οξυγόνο (O2) και μερικώς διοξείδιο του άνθρακα (CO2).

Επιθετικότητα: Η επιθετικότητα γίνεται αντιληπτή ως εγγενές χαρακτηριστικό του ατόμου, το οποίο είναι άμεσα συνδεδεμένο με την ανθρώπινη σεξουαλικότητα. Η επιθετικότητα ως βιολογικός παράγοντας πηγάζει από το ένστικτο της αυτοσυντήρησης και της επιβίωσης και εκδηλώνεται ως αντίδραση, όταν απειλείται η ασφάλεια του ατόμου.

Ευτυχία: Η ευτυχία είναι η ψυχική ικανοποίηση του ανθρώπου προερχόμενη από την εκπλήρωση των επιθυμιών και την επιτυχία των σκοπών του.

Κατάθλιψη: Η κατάθλιψη είναι μια ψυχική νόσος που ως κύρια χαρακτηριστικά έχει την κακή διάθεση, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση και την απουσία ενδιαφέροντος-ευχαρίστησης σε δραστηριότητες που φυσιολογικά είναι ευχάριστες. Συχνά, ο όρος κατάθλιψη χρησιμοποιείται για να περιγράψει κάθε είδους διαταραχή της διάθεσης.

Κόπωση: Είναι η αίσθηση κούρασης, ατονίας και έλλειψης ενέργειας.

Παρακίνηση: Είναι οι διεργασίες-διαδικασίες που εξηγούν την ένταση, την κατεύθυνση και την επιμονή των προσπαθειών ενός ατόμου.

Ποιότητα ζωής: Ορίζεται ως η υποκειμενική αίσθηση του ατόμου για τη θέση του στη ζωή σε: α) συνάφεια με την κουλτούρα και το σύστημα αξιών, στο οποίο ζει, β) σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τα ενδιαφέροντά του. Πρόκειται για μια λεπτομερή έννοια που ενσωματώνει τη σωματική και ψυχολογική υγεία των ατόμων, τον βαθμό ανεξαρτησίας τους, τους κοινωνικούς δεσμούς τους και τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το περιβάλλον τους.

Σύγχυση: Σύγχυση είναι η αδυναμία σκέψης με τη συνηθισμένη ταχύτητα ή σαφήνεια, συμπεριλαμβανομένης της αίσθησης αποπροσανατολισμού, της δυσκολίας εστίασης της προσοχής, μνήμης και λήψης αποφάσεων.

Υγεία: Είναι η κατάσταση της πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι μόνο η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας.

Υποκειμενική ζωντάνια: Ορίζεται ως ένα θετικό συναίσθημα ζωντάνιας/ζωηράδας και κατοχής προσωπικής ενέργειας.

Φυσική δραστηριότητα: Οποιαδήποτε κίνηση του σώματος παράγεται από τους σκελετικούς μυς και αποδίδει μια σημαντική αύξηση ενεργειακής δαπάνης πάνω από την ενεργειακή δαπάνη ηρεμίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΑΧΥΓΡΑΦΙΩΝ	
Adolescent Fatigue Scale	AFS
Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire II	BREQ II
Child Fatigue Scale	CFS
Exercise Induced Feeling Inventory	EIFI
Godin - Shephard Leisure - Time Physical Activity Questionnaire	GSLTPAQ
Hospital Anxiety and Depression Scale	HADS
Parent Fatigue Scale	PFS
Pediatric Quality of Life Inventory	PedsQL
Physical Activity Scale for the Elderly	PASE
Profile of Mood States	POMS
Rating of Perceived Exertion	RPE
Rosenberg Self-Esteem Scale	RSES
Subjective Happiness Scale	SHS
Subjective Vitality Scale	SVS

ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΟΡΩΝ	
ΞΕΝΟΓΛ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ	**ΕΛΛΗΝ. ΟΡΟΣ/ΕΚΦΡΑΣΗ**
AFS	Κλίμακα Κόπωσης Εφήβων
BREQ II	Κλίμακα Αυτορρύθμισης στην Άσκηση
CFS	Κλίμακα Κόπωσης Παιδιών
EIFI	Μέτρηση της Ψυχολογικής Διάθεσης
GSLTPAQ	Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Ελευθέρου Χρόνου
HADS	Νοσοκομειακή Κλίμακα Άγχους και Κατάθλιψης
PFS	Κλίμακα Κόπωσης – Έκδοση Γονέων
PedsQL	Ερωτηματολόγιο Ποιότητα Ζωής - Παιδική Έκδοση
PASE	Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας Ηλικιωμένων
POMS	Ερωτηματολόγιο του Προφίλ Επιπέδου Διάθεσης
RPE	Κλίμακα Υποκειμενικής Αντίληψης της Κόπωσης
RSES	Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Rosenberg
SHS	Κλίμακα Υποκειμενικής Ευτυχίας
SVS	Κλίμακα Υποκειμενικής Ζωντάνιας

Βιβλιογραφία

Galanakis, M., Stalikas, A., Pezirkianidis, C., & Karakasidou, I. (2016). Reliability and validity of the modified differential emotions scale (mDES) in a Greek sample. *Psychology*, *7*(01), 101. https://doi.org/10.4236/psych.2016.71012

Γαλάνης, Π. (2013). Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 30*(1): 97-110. https://www.mednet.gr/archives/2013-1/pdf/97.pdf

Galanou, C., Galanakis, M., Alexopoulos, E., & Darviri, C. (2014). Rosenberg self-esteem scale Greek validation on student sample. *Psychology*, *5*(08), 819. https://doi.org/10.4236/psych.2014.58093

Gauvin, L., & Rejeski, W. J. (1993). The exercise-induced feeling inventory: Development and initial validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *15*(4), 403-423. https://doi.org/10.1123/jsep.15.4.403

Γκόλτσιου, Κ. (2009). *Μελέτη ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία σε πανελλήνιο αντιπροσωπευτικό δείγμα μαθητών Α' βάθμιας δημόσιας εκπαίδευσης* [Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών]. ΕΑΔΔ - ΕΚΤ. https://doi.org/10.12681/eadd/24116

Hall, L., Hume, C., & Tazzyman, S. (2016). Five degrees of happiness: Effective smiley face likert scales for evaluating with children. *Proceedings of the 15thInternational Conference on Interaction Design and Children*, 311–321. https://doi.org/10.1145/2930674.2930719

Hammersley, M. (1987). Some notes on the terms 'validity' and 'reliability'. *British educational research journal*, *13*(1), 73-82. https://doi.org/10.1080/0141192870130107

Hockenberry, M. J., Hinds, P. S., Barrera, P., Bryant, R., Adams-McNeill, J., Hooke, C., Rasco-Baggott, C., Patterson-Kelly, K., Gattuso, J. S., Manteuffel,B., & Manteuffel, B. (2003). Three instruments to assess fatigue in children with cancer: the child, parent and staff perspectives. *Journal of Pain and Symptom Management*, *25*(4), 319-328. https://doi.org/10.1016/S0885-3924(02)00680-2

Kyriazi, C., Michalopoulou, M., Kioumourtzoglou, E., & Theodorakis, I. (2006). Reliability of the PASE (Physical Activity Scale for the Elderly) in older Greek adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *38*(5), S563. https://doi.org/10.1249/00005768-200605001-03216

Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, *46*(2), 137-155. https://doi.org/10.1023/A:1006824100041

Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *26*(2), 191-196. https://doi.org/10.1123/jsep.26.2.191

Ματσούκα, Ο. (1999). *Η επίδραση της άσκησης στην λειτουργική ικανότητα και την ψυχική υγεία γυναικών ηλικίας άνω των 60 ετών* [Διδακτορική διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης]. ΕΑΔΔ - ΕΚΤ. . https://doi.org/10.12681/eadd/13024

McNair, D., Lorr, M., & Doppleman, L. (1971). POMS Manual for the Profile of Mood States. Educational and Industrial Testing Service.

Moustaka, F. C., Vlachopoulos, S. P., Vazou, S., Kaperoni, M., & Markland, D. A. (2010). Initial validity evidence for the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 among Greek exercise participants. *European Journal of Psychological Assessment*, *26*(4), 269-276. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000036

Mystakidou, K., Tsilika, E., Parpa, E., Katsouda, E., Galanos, A., & Vlahos, L. (2004). The Hospital Anxiety and Depression Scale in Greek cancer patients: psychometric analyses and applicability. *Supportive Care in Cancer*, *12*(12), 821-825. https://doi.org/10.1007/s00520-004-0698-y

Ουζούνη, Χ., & Νακάκης, Κ. (2011). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική*, *50*(2), 231-239.

Pappa, E., Kontodimopoulos, N. & Niakas, D. (2005). Validating and Norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Quality of Life Research, 14*(5), 1433-1438. https://doi.org/10.1007/s11136-004-6014-y

Περδικάρης, Π. (2007). *Η κόπωση σε παιδιά με καρκίνο* [Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών]. ΕΑΔΔ - ΕΚΤ. https://doi.org/10.12681/eadd/16121

Rosenberg, M. (1965). *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)* [Database record]. APA PsycTests. https://doi.org/10.1037/t01038-000

Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, *65*(3), 529-565. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x

Shacham, S. (1983). A shortened version of the Profile of Mood States. *Journal of Personality Assessment. 47*(3), *305-306*. https://doi.org/10.1348/135910799168669

Godin, G. and Shephard, R.J. (1997) *Godin leisure-time exercise questionnaire. Medicine & Science in Sports & Exercise*, *29*(6), 36-38. https://doi.org/10.1097/00005768-199706001-00009

Sintonen, H. (1981). An approach to measuring and valuing health states. *Social Science & Medicine. Part C: Medical Economics*, *15*(2), 55-65. https://doi.org/10.1016/0160-7995(81)90019-8

Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R., Battista, R. N., & Catchlove, B. R. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. *Journal of Chronic Diseases*, *34*(12), 585-597. https://doi.org/10.1016/0021-9681(81)90058-8

Varni, J. W., Seid, M., & Rode, C. A. (1999). The PedsQL™: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Medical Care*, 126-139. https://doi.org/10.1097/00005650-199902000-00003

Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., & Kontou, M. G. (2011). The basic psychological needs in physical education scale. *Journal of Teaching in Physical Education*, *30*(3), 263-280. https://doi.org/10.1123/jtpe.30.3.263

Ware Jr, J. E., & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of Clinical Epidemiology*, *51*(11), 903-912. https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00081-X

Washburn, R. A., Smith, K. W., Jette, A. M., & Janney, C. A. (1993). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, *46*(2), 153-162. https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90053-4

Yelling, M., Lamb, K. L., & Swaine, I. L. (2002). Validity of a pictorial perceived exertion scale for effort estimation and effort production during stepping exercise in adolescent children. *European Physical Education Review*, *8*(2), 157-175. https://doi.org/10.1177/1356336X020082007

Υφαντόπουλος, Γ. (2001). Αξιολόγηση και μέτρηση της ποιότητας ζωής στην Ελλάδα με τη μέθοδο του EQ-15D. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 18*(3): 279-287. https://www.mednet.gr/archives/2001-3/pdf/279.pdf

Zervas, I., Ekkekakis, P., Psychountaki, M., & Kakkos, B. (1993). *Validation of the short form of Profile of Mood States in Greek population.* Unpublished work.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*, *67*(6), 361-370. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήριο αξιολόγησης 1

Να εφαρμόσετε ένα τρίμηνο παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης σε 10 άτομα και να αξιολογήσετε την επίδραση του προγράμματος αυτού στην ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων. Να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας στην τάξη.

Λύση

Αξιοποιήστε το παρόν κεφάλαιο, το διαδίκτυο, καθώς και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη για την εύρεση ερωτηματολογίου και την αξιολόγηση της επίδρασης του παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στην ποιότητα ζωής των συμμετεχόντων. Παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

Κριτήριο αξιολόγησης 2

Να αξιολογήσετε τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας 10 συμφοιτητών σας. Να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας στην τάξη.

Λύση

Αξιοποιήστε το παρόν κεφάλαιο, το διαδίκτυο, καθώς και την πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη για την εύρεση ερωτηματολογίου. Παρουσιάστε τα ευρήματά σας στην τάξη.

Η **Ουρανία Ματσούκα** είναι Τακτική Καθηγήτρια στη Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σ.Ε.Φ.Α.Α.) του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.) από το 2006, με γνωστικό αντικείμενο τη *Φυσική Αγωγή* με έμφαση στις *Υπαίθριες Δραστηριότητες*. Είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος στις Αθλητικές Επιστήμες (Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.) και Μεταδιδακτορικού Τίτλου Σπουδών ως υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) στις *Σπουδές του Ελευθέρου Χρόνου*. Διδάσκει σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα στη Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ., καθώς επίσης επιβλέπει μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές (>30).

Είναι συγγραφέας και συν-συγγραφέας σε περισσότερες από 80 επιστημονικές εργασίες και ανακοινώσεις (>200) με το σύστημα των κριτών, σε διεθνή και ελληνικά επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια αντίστοιχα. Είναι συγγραφέας και συν-συγγραφέας σε 4 ακαδημαϊκά συγγράμματα, καθώς και κριτής σε επιστημονικά περιοδικά της ημεδαπής και της αλλοδαπής σε θέματα που άπτονται της Αθλητικής Αναψυχής και της Φυσικής Δραστηριότητας (>10). Έχει συμμετάσχει, είτε ως επιστημονική υπεύθυνη είτε ως μέλος ερευνητικής ομάδας, σε ερευνητικά έργα (>15) τα οποία χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Υπήρξε προσκεκλημένη ομιλήτρια και συντονίστρια σε στρογγυλές τράπεζες και σεμινάρια συναφή με το γνωστικό αντικείμενο του *Ελευθέρου Χρόνου και της Αναψυχής*, καθώς και μέλος αρκετών επιστημονικών οργανισμών. Τέλος, διαθέτει διοικητική εμπειρία σε μια σειρά από επιτροπές, διοργανώσεις και οργανωτικές ή εκτελεστικές επιτροπές, προσφέροντας τόσο στο Τμήμα που υπηρετεί, όσο και στην τοπική κοινωνία.

Η **Σεμίνα Νάνη** είναι Διδάκτωρ της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δ.Π.Θ. με γνωστικό αντικείμενο τη *Θεραπευτική Κινητική Αναψυχή*. Έχει διδάξει σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα στη Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ. Είναι συγγραφέας και συν-συγγραφέας σε 1 ακαδημαϊκό εγχειρίδιο και σε 16 επιστημονικές εργασίες και 19 ανακοινώσεις με το σύστημα κριτών, σε διεθνή και ελληνικά επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια αντίστοιχα. Ειδικότερα, το ερευνητικό της ενδιαφέρον επικεντρώνεται σε θέματα που αφορούν την άσκηση, την αναψυχή, τη θεραπευτική κινητική αναψυχή, την ψυχοσωματική υγεία, την ποιότητα ζωής και την οργάνωση και διαχείριση υπαίθριων

Το παρόν βιβλίο απευθύνεται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες που διδάσκονται θέματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής στο πλαίσιο των ακαδημαϊκών σπουδών τους, καθώς και σε διάφορους επαγγελματίες του χώρου της υγείας, οι οποίοι επιθυμούν να κατανοήσουν σε βάθος το αντίστοιχο θεωρητικό υπόβαθρο. Διδάσκοντες, φοιτητές, σπουδαστές και επαγγελματίες του χώρου της θεραπευτικής άσκησης και της αναψυχής μπορούν να βρουν στο εγχειρίδιο αυτό το απαραίτητο υλικό για την κατανόηση εννοιών που σχετίζονται με τη *θεραπευτική άσκηση*, τη *θεραπευτική αναψυχή*, την *ποιότητα ζωής*, την *παιγνιοθεραπεία*, τους *παιδιατρικούς ογκολογικούς πληθυσμούς*, την *εγκυμοσύνη*, τις *ψυχιατρικές διαταραχές*, τα *εξαρτημένα από ψυχοτρόπες ουσίες άτομα* και την *τρίτη ηλικία*. Επιπλέον, προς το τέλος του συγγράμματος παρατίθενται ενδεικτικά πλάνα εκγύμνασης, προκειμένου ο/η αναγνώστης/-τρια να είναι σε θέση να μεταφράσει τη θεωρία σε πρακτικές, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν με αποτελεσματικότητα κατά τη διάρκεια της εκάστοτε συνεδρίας. Επιπροσθέτως, παρέχονται αξιόπιστα όργανα μέτρησης, τα οποία αποσκοπούν στην εξασφάλιση έγκυρων αποτελεσμάτων για τη διεξαγωγή μελετών.

Σκοπός της συγγραφικής ομάδας είναι να βοηθήσει τους/τις φοιτητές/-τριες και αποφοίτους σχολών επιστήμης φυσικής αγωγής και αθλητισμού, καθώς και άλλους επαγγελματίες υγείας, να κατανοήσουν: α) τα ευεργετικά σωματικά και ψυχοκοινωνικά οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής, β) τα βασικότερα κριτήρια για τη δημιουργία προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης και αναψυχής και για την αποτελεσματική εφαρμογή τους τόσο σε ιδιωτικούς, όσο και σε δημόσιους φορείς. Στους επιμέρους στόχους των συγγραφέων συγκαταλέγεται η δημιουργία προϋποθέσεων για ερευνητική δραστηριότητα σχετικά με τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή στην Ελλάδα και η διαμόρφωση των κατάλληλων προαπαιτούμενων για επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με τη θεραπευτική άσκηση και την αναψυχή, τόσο σε δημόσιους, όσο και σε ιδιωτικούς φορείς, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Το παρόν σύγγραμμα δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Έργου ΚΑΛΛΙΠΟΣ+	
Χρηματοδότης	Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Προγράμματα ΠΔΕ, ΕΠΑ 2020-2025
Φορέας υλοποίησης	ΕΛΚΕ ΕΜΠ
Φορέας λειτουργίας	ΣΕΑΒ/Παράρτημα ΕΜΠ/Μονάδα Εκδόσεων
Διάρκεια 2ης Φάσης	2020-2023
Σκοπός	Η δημιουργία ακαδημαϊκών ψηφιακών συγγραμμάτων ανοικτής πρόσβασης (περισσότερων από 700) • Προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εγχειριδίων • Μονογραφιών • Μεταφράσεων ανοικτών textbooks • Βιβλιογραφικών Οδηγών
Επιστημονικά Υπεύθυνος	Νικόλαος Μήτρου, Καθηγητής ΣΗΜΜΥ ΕΜΠ
ISBN: 978-618-228-002-7	**DOI:** http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-229

Το παρόν σύγγραμμα χρηματοδοτήθηκε
από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του Υπουργείου Παιδείας.