



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Οι επιπτώσεις της άσκησης σε ειδικούς πληθυσμούς ενηλίκων οι οποίοι
πάσχουν από κατάθλιψη»**

ΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Καθηγητής Φυσικής Αγωγής

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. Θεοδωράκης Ιωάννης
2. Χασάνδρα Μαίρη
3. Κομούτος Νικόλαος

Λάρισα, 2022

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	4
Abstract	5
Εισαγωγή	6
Κεφάλαιο 1. Κατάθλιψη	8
1.1 Ορισμός και συμπτώματα	8
1.2 Αίτια	10
1.3 Αντιμετώπιση	10
1.4 Ειδικές ομάδες του πληθυσμού και κατάθλιψη	13
Κεφάλαιο 2. Σωματική άσκηση	16
2.1 Είδη σωματικής άσκησης	16
2.2 Άσκηση και υγεία	16
2.3 Άσκηση και ψυχική υγεία	20
Ειδικό Μέρος	24
Κεφάλαιο 3. Άσκηση και κατάθλιψη	24
3.1 Σκοπός	24
3.2 Μέθοδος και υλικό	24
3.3 Αποτελέσματα	25
3.3.1 Επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη σε ειδικούς πληθυσμούς	25
3.3.2 Είδος άσκησης, ποσότητα, ένταση, και συχνότητα που συνιστάται	33
3.3.3 Με ποιο τρόπο βοηθά η άσκηση να ξεπεραστεί η κατάθλιψη	36
Συζήτηση	40
Επίλογος	44

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας αυτή τη διατριβή, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω για την πολύτιμη συνεισφορά τους: τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Θεοδωράκη Γιάννη, καθηγητή Αθλητικής Ψυχολογίας και Αντιπρύτανη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, τη κ. Χασάνδρα Μαίρη και τον κ. Κομούτο Νικόλαο, καθηγητές του τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Περίληψη

Εισαγωγή. Η κατάθλιψη αποτελεί μια διαταραχή της διάθεσης, η οποία είναι δυνατόν να επηρεάσει σημαντικά την καθημερινότητα του ασθενούς. Τα αίτια ποικίλουν όπως επίσης και η αντιμετώπισή της ανάλογα με τη βαρύτητα και τις ανάγκες του εκάστοτε περιστατικού. Μεταξύ άλλων μεθόδων οι οποίες εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης είναι και η άσκηση.

Σκοπός. Η παρούσα Διπλωματική Εργασία έχει ως σκοπό τη διερεύνηση της εφαρμογής της άσκησης ως αντικαταθλιπτική θεραπεία σε ειδικούς πληθυσμούς, τον κατάλληλο τύπο άσκησης, τη κατάλληλη συχνότητα και διάρκεια, ώστε να ωφεληθεί ο ασκούμενος ασθενής και τον τρόπο που λειτουργεί αντικαταθλιπτικά η σωματική άσκηση

Μεθοδολογία. Πρόκειται για βιβλιογραφική ανασκόπηση, όπου αξιοποιείται πλήθος επιστημονικών άρθρων και ερευνών.

Αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν πως η ήπια και μέτρια αερόβια άσκηση σε συνδυασμό με άσκηση ενδυνάμωσης, 1-2 φορές ανά εβδομάδα, συμβάλλει στη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης.

Συμπεράσματα. Η κατάθλιψη αποτελεί μια διαταραχή που έχει σημαντικές αρνητικές επιδράσεις για τον ασθενή, επηρεάζοντας πολλές πτυχές της ζωής τους, όπως είναι η διατροφή, η διάθεση και ο ύπνος, επιδρώντας στην συνολική ποιότητα ζωής τού. Η σωματική άσκηση αναφέρεται, επίσης, ως ένας τύπος θεραπείας των συμπτωμάτων της κατάθλιψης, που μπορεί να εφαρμοστεί συνδυαστικά με τις παραδοσιακές θεραπείες, κατά περίπτωση. Η σωστή διάγνωση, η χορήγηση της κατάλληλης θεραπείας και παροχή φροντίδας είναι ύψιστης σημασίας για να βοηθηθεί ο ασθενής με κατάθλιψη.

Λέξεις/ φράσεις κλειδιά: κατάθλιψη, άσκηση, σωματική δραστηριότητα

Abstract

Introduction. Depression is a mood disorder, which can significantly affect the daily life of the patient. The causes vary as well as its treatment depending on the severity and needs of each incident. Exercise is applied as a complementary coping method, among other methods.

Purpose. The purpose of this Thesis is to investigate the application of exercise as antidepressant therapy in specific populations, the appropriate type of exercise, the appropriate frequency and duration, to benefit the patient and the way antidepressant exercise works.

Methodology. This is a bibliographic review, which utilizes a number of scientific articles and researches.

Results. The results of the review showed that mild and moderate aerobic exercise in combination with strength training, 1-2 times a week, helps reduce the symptoms of depression.

Conclusions. Depression is a disorder that has significant negative effects on the patient, affecting many aspects of their life, such as diet, mood and sleep, affecting their overall quality of life. Physical exercise is also mentioned as a type of complementary treatment of depression symptoms, which can be applied in combination with traditional treatments, as appropriate. Correct diagnosis, administration of appropriate treatment and provision of care are of utmost importance to help the patient with depression.

Keywords / phrases: depression, exercise, physical activity

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία μελετά την επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη. Η κατάθλιψη καθιστά μια διαταραχή της διάθεσης, η οποία έχει σοβαρή επίδραση στη ζωή του ασθενούς. Η θλίψη, η κόπωση και οι αλλαγές στην όρεξη για φαγητό είναι ορισμένα από τα κοινά συμπτώματα. Σε ότι αφορά στα αίτια εμφάνισης της κατάθλιψης μπορεί να είναι είτε γενετικά – βιολογικά, όπως είναι ο καρκίνος και η νόσος Parkinson είτε περιβαλλοντικά, συμπεριλαμβανομένων στρεσογόνων καταστάσεων (Chand & Arif, 2021). Για τη θεραπεία της διαταραχής αυτής, τις παραδοσιακές μεθόδους αποτελούν η ψυχοθεραπεία και φαρμακοθεραπεία σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας φροντίδας (Nieuwsma et al., 2012).

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σημαντική αύξηση του ποσοστού των ατόμων που πάσχουν από κάποια μορφή ψυχικής διαταραχής. Περίπου 450 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως υποφέρουν από ασθένειες ψυχικής υγείας. Το 5-10% του πληθυσμού των ανεπτυγμένων χωρών αντιμετωπίζει προβλήματα κατάθλιψης (Bull et al., 2020)

Το ενδιαφέρον των ερευνητών έχει προσελκύσει και η σωματική άσκηση ως μια αντικαταθλιπτική μέθοδος που μπορεί να εφαρμοστεί μόνο της ή συνδυαστικά με τις παραδοσιακές μεθόδους. Το είδος της κατάθλιψης, ο τύπος άσκησης, ο χρόνος διάρκειας και η συχνότητά της διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην αποτελεσματικότητα της σωματικής άσκησης έναντι της κατάθλιψης.

Από έρευνες οι οποίες έχουν γίνει σε διάφορους πληθυσμούς όπως άτομα με χρόνιες παθήσεις, άτομα με αναπηρία και εγκύους, στους οποίους εμπεριέχονται πολλές ηλικιακές ομάδες έχει παρατηρηθεί ότι έχουν προκύψει κάποιες κατευθυντήριες οδηγίες τόσο όσο αφορά στον καθιστικό τρόπο ζωής όσο και στην σωματική δραστηριότητα (Bull et al., 2020).

Η σωματική άσκηση μπορεί να ωφελήσει τους ασθενείς με κατάθλιψη και σε συνδυασμό με αντικαταθλιπτικά φάρμακα. Τα σωματικά δραστήρια άτομα έχει διαπιστωθεί, πως παρουσιάζουν μειωμένο κίνδυνο εκδήλωσης κατάθλιψης σε σύγκριση με τα άτομα που δεν είναι σωματικά ενεργά. Η σωστή διάγνωση και παροχή φροντίδας, καθώς επίσης και η υποστήριξη των ασθενών από επαγγελματίες υγείας και από άτομα του περιβάλλοντος τους είναι σημαντική για τη συμμετοχή τους σε προγράμματα σωματικής άσκησης ως αντικαταθλιπτική θεραπεία.

Η παρακάτω ανάλυση αποσκοπεί στη μελέτη της επίδρασης της άσκησης στην κατάθλιψη μέσω της μεθόδου της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, όπου αξιοποιήθηκαν επιστημονικά άρθρα.

Σε ότι αφορά στη δομή της εργασίας, αποτελείται από τρία κεφάλαια. Ειδικότερα:

Κεφάλαιο 1. Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η διαταραχή της κατάθλιψης και βασικά σημεία αυτής, όπως είναι τα αίτια και οι τρόποι αντιμετώπισης.

Κεφάλαιο 2. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η άσκηση και ειδικότερα οι τύποι της άσκησης και τα οφέλη που έχει για τη σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου.

Κεφάλαιο 3. Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί το ειδικό μέρος της εργασίας, όπου παρουσιάζεται ο σκοπός της ανασκόπησης και τα ερευνητικά ερωτήματα, η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε και η παρουσίαση και των αποτελεσμάτων.

Έπεται η συζήτηση και η βιβλιογραφία που αξιοποιήθηκε για τη συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας.

Κεφάλαιο 1. Κατάθλιψη

1.1 Ορισμός και συμπτώματα

Αρχικά είναι σημαντικό να οριστεί η κατάθλιψη. Η κατάθλιψη συνιστά μια διαταραχή της διάθεσης η οποία προκαλεί επίμονο αίσθημα θλίψης καθώς επίσης και απώλεια ενδιαφέροντος (Morres & Theodorakis, 2019; Chand & Arif, 2021).

Σύμφωνα με το Διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας, Πέμπτη Έκδοση (DSM-5) οι καταθλιπτικές διαταραχές ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

- Διαταραχή απορρύθμισης της διάθεσης
- Μείζονα καταθλιπτική διαταραχή
- Επίμονη καταθλιπτική διαταραχή ή δυσθυμία
- Προεμμηνορροϊκή δυσφορική διαταραχή
- Καταθλιπτική διαταραχή που οφείλεται σε άλλη ιατρική κατάσταση.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός, πως όλες οι κατηγορίες παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, που είναι η λύπη, το αίσθημα κενού, η ευερέθιστη διάθεση, οι σωματικές αλλά και οι γνωστικές αλλαγές που επηρεάζουν σημαντικά την ικανότητα του ατόμου να λειτουργεί (Chand & Arif, 2021).

Παρά τις σημαντικές επιπτώσεις της διαταραχής, εξαιτίας εσφαλμένων αντιλήψεων, το 60% κατά προσέγγιση των ατόμων με κατάθλιψη δεν αναζητούν ιατρική βοήθεια. Επίσης, το στίγμα μιας διαταραχής ψυχικής υγείας ενδέχεται να εμποδίσει την προσωπική αλλά και την επαγγελματική ζωή του ασθενούς.

Στο DSM-5 αναφέρονται 9 συμπτώματα διάγνωσης της κατάθλιψης. Προκειμένου να διαγνωστεί ένα άτομο πρέπει να υπάρχουν πέντε συμπτώματα, ένα εκ των οποίων πρέπει να είναι η καταθλιπτική διάθεση είτε η απώλεια ενδιαφέροντος. Έπονται τα υπόλοιπα συμπτώματα (Chand & Arif, 2021):

- Η διαταραχή ύπνου
- Η μείωση ενδιαφέροντος και απόλαυσης
- Το αισθήματα ενοχής
- Η κόπωση

-Οι διαταραχές που αφορούν τη συγκέντρωση και την προσοχή

-Οι αλλαγές στην όρεξη και το σωματικό βάρος

-Οι ψυχοκινητικές διαταραχές

-Οι σκέψεις για αυτοκτονία

-Η καταθλιπτική διάθεση

Κρίνεται αναγκαίο, οι ασθενείς που έχουν κατάθλιψη να αξιολογούνται για κίνδυνο αυτοκτονίας, ώστε να λαμβάνουν χώρα οι κατάλληλες ενέργειες για νοσηλεία και παρακολούθηση. Επίσης, άλλοι τομείς οι οποίοι πρέπει να εξετάζονται είναι οι παρακάτω (Chand & Arif, 2021):

-Ατομικό ιατρικό ιστορικό καθώς επίσης και οικογενειακό ιατρικό ιστορικό

-Χρήση φαρμάκων

-Στρεσογόνοι παράγοντες

-Χρήση ναρκωτικών ουσιών και αλκοόλ.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί, πως η κατάθλιψη συνδέεται με μειωμένο προσδόκιμο ζωής και πως το εν λόγω φαινόμενο μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω της σωματικής άσκησης ως θεραπεία. Τα άτομα με διάγνωση μείζονος κατάθλιψης ζουν κατά μέσο όρο δέκα χρόνια λιγότερο σε σχέση με τα μη καταθλιπτικά άτομα, συχνά, λόγω του αντίκτυπου των σωματικών ασθενειών. Ειδικότερα, τα καρδιαγγειακά νοσήματα ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό πρόωρης θνησιμότητας, δεδομένου του γεγονότος πως η κατάθλιψη συνιστά παράγοντα κινδύνου για έμφραγμα του μυοκαρδίου και θάνατο από στεφανιαία νόσο. Επίσης, η μείζονα κατάθλιψη σχετίζεται με υψηλότερη πιθανότητα να γίνει κανείς υπέρβαρος και να εμφανίσει παχυσαρκία από την περίοδο της εφηβείας και κυρίως οι γυναίκες. Ακόμη, παρατηρείται υψηλότερος επιπολασμός διαβήτη τύπου II και υπέρτασης (Murri et al., 2020).

Σύμφωνα με τους Andersson, Anders, Bengt, Jill και Egil (2015) ο κίνδυνος υποτροπής υπολογίζεται στο 50% έπειτα από την εκδήλωση του πρώτου επεισοδίου, ενώ ο κίνδυνος αυξάνεται ακόμη περισσότερο με την αύξηση του αριθμού των καταθλιπτικών επεισοδίων. Ο κίνδυνος υποτροπής είναι χαμηλότερος σε πληθυσμιακές μελέτες από ό,τι για τους εξωτερικούς και εσωτερικούς ασθενείς. Επίσης, ο κίνδυνος επηρεάζεται από τον χρόνο παρακολούθησης.

Είναι αξιοσημείωτο, πως τα κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχει αυξηθεί η αναρρωτική άδεια λόγω ψυχικής ασθένειας, συμπεριλαμβανομένης και της κατάθλιψης. Σε μακροχρόνιες αναρρωτικές άδειες, η κατάθλιψη είναι η πιο κοινή διάγνωση και οδηγεί σε μεγαλύτερη μείωση της παραγωγικής

εργασίας από οποιαδήποτε άλλη ασθένεια. Ακόμη, η κατάθλιψη συνιστά βασική αιτία αυτοκτονίας και αυξάνει τον κίνδυνο χρόνιων σωματικών παθήσεων, ιδιαίτερα των καρδιαγγειακών παθήσεων, μειώνοντας το προσδόκιμο ζωής. Επιπροσθέτως, έχει διαπιστωθεί και αντίστροφη σχέση, καθώς ο κίνδυνος κατάθλιψης αυξάνεται σε σωματικές παθήσεις (Andersson, Anders, Bengt, Jill & Egil, 2015).

1.2 Αίτια

Σε ότι αφορά στην αιτιολογία της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής είναι πολυπαραγοντική και εμπλέκονται τόσο γενετικοί όσο και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Ειδικότερα, οι συγγενείς πρώτου βαθμού των ασθενών με κατάθλιψη έχουν περίπου τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν κατάθλιψη σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Εντούτοις, η εν λόγω διαταραχή ενδέχεται να εμφανιστεί και σε άτομα χωρίς οικογενειακό ιστορικό.

Υπάρχουν πιθανοί βιολογικοί παράγοντες κινδύνου που έχουν εντοπιστεί για την κατάθλιψη στους ηλικιωμένους. Ειδικότερα, οι νευροεκφυλιστικές ασθένειες και κυρίως η νόσος Alzheimer καθώς επίσης και η νόσος Parkinson, το εγκεφαλικό επεισόδιο, η σκλήρυνση κατά πλάκας, οι διαταραχές των επιληπτικών κρίσεων και ο καρκίνος έχουν συσχετιστεί με αυξημένα ποσοστά κατάθλιψης.

Επιπροσθέτως, περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως διάφορα γεγονότα της ζωής μπορεί να ευνοήσουν την ανάπτυξη της κατάθλιψης, όπως είναι μεταξύ άλλων ο θάνατος και η απώλεια αγαπημένου προσώπου, η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης, τα οικονομικά προβλήματα και οι διαπροσωπικές δυσκολίες, που καθιστούν στρεσογόνους παράγοντες οι οποίοι είναι πιθανό να οδηγήσουν στην ανάπτυξη κατάθλιψης (Chand & Arif, 2021).

1.3 Αντιμετώπιση

Σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή έχει φανεί πως αποτελεί την πιο συχνά χρησιμοποιούμενη παρέμβαση σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, παρά τα εκτεταμένα στοιχεία και τις κλινικές οδηγίες που υποδηλώνουν ότι οι αποτελεσματικές θεραπείες για την κατάθλιψη περιλαμβάνουν εκτός από την φαρμακοθεραπεία και την ψυχοθεραπεία (Nieuwsma et al., 2012).

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον και δέσμευση για την ενσωμάτωση της ψυχοθεραπείας και άλλων υπηρεσιών ψυχικής υγείας σε χώρους πρωτοβάθμιας φροντίδας. Η παροχή στους ασθενείς πρωτοβάθμιας περίθαλψης με την επιλογή να λαμβάνουν ψυχοθεραπεία για την κατάθλιψη είναι ένας σημαντικός στόχος, καθώς υπάρχουν πολλοί ασθενείς που προτιμούν την

ψυχοθεραπεία συγκριτικά με τη φαρμακευτική αγωγή. Επίσης, η ψυχοθεραπεία επιλέγεται από αρκετούς ασθενείς καθώς συμβάλλει και στην πρόληψη των υποτροπών.

Σύμφωνα με τους Nieuwsma et al. (2012), η σύντομη ψυχοθεραπεία είναι μια αποτελεσματική επιλογή για τη θεραπεία οξείας φάσης της κατάθλιψης. Με πολλά πρωτόκολλα που απαιτούν μόνο 6 συνεδρίες των 30 λεπτών η καθεμία, που μπορούν να παρέχονται είτε από επαγγελματίες ψυχικής υγείας είτε από εκπαιδευμένους μη παρόχους ψυχικής υγείας, οι σύντομες ψυχοθεραπείες αποτελούν μια ελκυστική εναλλακτική θεραπεία για εφαρμογή στο περιβάλλον πρωτοβάθμιας φροντίδας.

Ειδικότερα, για τη διαχείριση της κατάθλιψης εφαρμόζεται η Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (Cognitive Behavioral Therapy - CBT). Αναφορικά με τη CBT συνιστά μια δομημένη και διδακτική μορφή θεραπείας η οποία δίνει έμφαση στο να βοηθήσει τα άτομα ώστε να αναγνωρίσουν αρχικά και εν συνεχεία να τροποποιήσουν τα δυσλειτουργικά μοτίβα σκέψης και συμπεριφοράς. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως οι ασθενείς με κατάθλιψη παρουσιάζουν γνωστικές διαστρεβλώσεις οι οποίες συντελούν στη διατήρηση των αρνητικών πεποιθήσεων που ήδη έχουν. Σχετικά με την εφαρμογή της CBT σε ασθενείς με κατάθλιψη περιλαμβάνει στρατηγικές συμπεριφοράς, όπως είναι για παράδειγμα ο προγραμματισμός δραστηριοτήτων καθώς επίσης και η γνωστική αναδιάρθρωση με σκοπό την αλλαγή των αρνητικών αυτόματων σκέψεων (Gautam, Tripathi, Deshmukh & Gaur, 2020).

Επιπροσθέτως, φαίνεται πως η εφαρμογή της εν λόγω μορφής ψυχοθεραπείας φέρει αποτελέσματα σε ασθενείς όλων των ηλικιών. Μάλιστα, διαδραματίζει καίριο ρόλο στην πρόληψη της υποτροπής της κατάθλιψης και θεωρείται σημαντική η εφαρμογή της σε ηλικιωμένους ασθενείς, οι οποίοι πολλές φορές είναι πιο ευαίσθητοι στις παρενέργειες των φαρμάκων (Gautam, et al., 2020).

Επίσης, στην περίπτωση των καταθλιπτικών ασθενών εφαρμόζεται η και η γνωστική θεραπεία που βασίζεται στην ενσυνειδητότητα – mindfulness (MBCT). Η εν λόγω μορφή ψυχοθεραπείας είναι σχεδιασμένη με σκοπό να περιορίσει την υποτροπή σε άτομα που έχουν υποβληθεί επιτυχώς σε θεραπεία για ένα επεισόδιο υποτροπιάζουσας μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής. Στο πλαίσιο αυτής της θεραπείας το κύριο στοιχείο είναι η εκπαίδευση επίγνωσης, καθώς εστιάζει στις μηρυκαστικές διαδικασίες σκέψης ως παράγοντα κινδύνου για υποτροπή της κατάθλιψης.

Επιπλέον, υπάρχουν διάφορα φάρμακα για τη θεραπεία της κατάθλιψης, τα οποία μπορούν να χωριστούν σε διαφορετικές ομάδες. Ειδικότερα, υπάρχουν τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά θεωρούνται ως αντικαταθλιπτικά πρώτης γενιάς, ενώ οι SSRI και οι SNRI είναι αντικαταθλιπτικά δεύτερης γενιάς (IQWiG, 2020).

Σχετικά με τη λειτουργία των αντικαταθλιπτικών φαρμάκων, τα νευρικά κύτταρα στον ανθρώπινο εγκέφαλο χρησιμοποιούν διάφορες χημικές ουσίες προκειμένου να μεταδώσουν σήματα. Η κατάθλιψη

φαίνεται να προκαλείται από μια ανισορροπία ορισμένων χημικών αγγελιοφόρων (νευροδιαβιβαστών) όπως είναι παραδείγματος χάριν η σεροτονίνη, που σημαίνει ότι τα σήματα δεν μπορούν να περάσουν σωστά κατά μήκος των νεύρων. Τα αντικαταθλιπτικά στοχεύουν στην αύξηση της διαθεσιμότητας των εν λόγω χημικών ουσιών.

Σε ότι αφορά στις παρενέργειες των αντικαταθλιπτικών μπορεί να προκαλέσουν ζάλη και αστάθεια, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο πτώσεων αλλά και καταγμάτων των οστών και κυρίως στα ηλικιωμένα άτομα. Επίσης, οι αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα ενδέχεται να αυξήσουν τον συγκεκριμένο κίνδυνο. Σε ένα μικρό ποσοστό ασθενών μπορεί να εκδηλωθούν καρδιακά προβλήματα, επιληπτικές κρίσεις καθώς επίσης και ηπατική βλάβη (IQWiG, 2020).

Η κατάθλιψη μετά από ένα οξύ καρδιακό επεισόδιο είναι συνήθως μια διαταραχή προσαρμογής που μπορεί να βελτιωθεί αυθόρμητα με την ολοκληρωμένη καρδιακή διαχείριση. Οι πρόσθετες στρατηγικές διαχείρισης για καταθλιπτικούς καρδιοπαθείς περιλαμβάνουν προγράμματα καρδιακής αποκατάστασης και άσκησης, γενική υποστήριξη, Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία και αντικαταθλιπτικά φάρμακα, συνδυασμένες προσεγγίσεις και πιθανώς προγράμματα διαχείρισης ασθενειών (Hare, Toukhsati Johansson & Jaarsma, 2014).

Αν και διατίθενται αρκετές θεραπείες που φέρουν θετικό αποτέλεσμα, πολλοί ασθενείς με κατάθλιψη είτε δεν αντιμετωπίζονται είτε υποβάλλονται σε ανεπαρκή θεραπεία. Επίσης, κάποιοι δεν καταλαβαίνουν πάσχουν από μια ασθένεια η οποία είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί και συχνά δεν αναζητούν βοήθεια. Ακόμη, δεν λαμβάνουν όλοι οι ασθενείς τη σωστή διάγνωση και ιατρική φροντίδα. Ενώ, κάποιοι μπορεί να λαμβάνουν σωστή διάγνωση, όμως δεν λαμβάνουν τη σωστή θεραπεία με παρακολούθηση για τον απαραίτητο χρόνο. Ακόμη, ενέχει και ο κίνδυνος ορισμένοι ασθενείς να μην ανταποκρίνονται στη θεραπεία. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να εφαρμόζονται και εναλλακτικές μέθοδοι, ώστε να είναι σε θέση οι ασθενείς να εφαρμόζουν μόνοι τους, όπως είναι η σωματική δραστηριότητα (Andersson, Anders, Bengt, Jill & Egil, 2015).

Ο κίνδυνος εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης μπορεί να είναι 25-40% χαμηλότερος στα άτομα, τα οποία είναι σωματικά δραστήρια σε σύγκριση με αυτούς που δεν είναι. Η αερόβια σωματική δραστηριότητα με χαμηλή έως υψηλή ένταση, συμπεριλαμβανομένου του μειωμένου χρόνου καθιστικής ζωής, μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης (Andersson et al., 2015).

Ωστόσο, αποτελεί μεγάλη πρόκληση όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα για τους καταθλιπτικούς είναι να μπορέσουν να ξεκινήσουν τη δραστηριότητα και να συνεχίσουν. Πιο συγκεκριμένα, είναι δύσκολο να αλλάξουν οι ασθενείς τον τρόπο ζωής τους και κάποιοι μπορούν να το κάνουν μόνοι τους, ενώ άλλοι χρειάζονται βοήθεια από την υγειονομική περίθαλψη είτε από το οικείο περιβάλλον τους. Η συνταγογράφηση σωματικής δραστηριότητας με παρακολούθηση, η

συνεργασία με κέντρα υγείας και η παροχή δυνατοτήτων σε σωματικές δραστηριότητες μπορούν να βοηθήσουν τα προηγουμένως ανενεργά άτομα να ξεκινήσουν τη δραστηριότητα και να τη διατηρήσουν, προάγοντας την καλύτερη ανάρρωση. Καθίσταται αξιοσημείωτο, πως η αντικαταθλιπτική δράση της φυσικής δραστηριότητας ενισχύεται με την ταυτόχρονη χορήγηση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων και δεν έχει αναφερθεί καμία επιπλοκή για το συνδυασμό των εν λόγω θεραπειών.

Εντούτοις, στην περίπτωση που ασθενής έχει και κάποια διατροφικής διαταραχής, όπως στα λιποβαρή άτομα θα πρέπει να συνιστάται η άσκηση μόνο υπό αυστηρό έλεγχο και να συνδέεται με την επαρκή διατροφική πρόσληψη. Για την περίπτωση των σωματικά υγιών ατόμων, δεν υπάρχουν κίνδυνοι με τη σωματική δραστηριότητα. Ο ιατρικός έλεγχος των καταθλιπτικών ατόμων που ασκούνται είναι απαραίτητος στην περίπτωση που υπάρχουν σωματικές παθήσεις (Andersson, et al., 2015).

1.4 Ειδικές ομάδες του πληθυσμού και κατάθλιψη

- Παχυσαρκία

Σημαντικό ποσοστό των ενηλίκων παγκοσμίως είναι παχύσαρκοι ή υπέρβαροι. Ένα πρόγραμμα τακτικής σωματικής δραστηριότητας συνιστάται ως μέρος μιας αποτελεσματικής παρέμβασης στον τρόπο ζωής για την απώλεια βάρους καθώς επίσης και τη διαχείριση βάρους. Παρά τα θετικά επακόλουθα της άσκησης, περισσότερο από το 40% των ενηλίκων δεν ασκούνται, ώστε να επωφεληθούν από τις ευεργετικές επιδράσεις στο σωματικό βάρος. Μάλιστα, οι ειδικοί υγείας ενδέχεται να συναντήσουν πολλά εμπόδια στη συμβουλευτική για σωματική δραστηριότητα, όπως είναι παραδείγματος χάριν η έλλειψη γνώσης ή αυτο-αποτελεσματικότητας για την παροχή συμβουλών στους ασθενείς σχετικά με το συγκεκριμένο ζήτημα. Επιπροσθέτως, τα παχύσαρκα άτομα μπορεί να είναι απρόθυμα να ασκηθούν λόγω του στιγματισμού του βάρους, του άγχους της σωματικής διάπλασης και άλλων παραγόντων (Garber, 2019).

Στη βιβλιογραφία έχει εξεταστεί και η σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και κατάθλιψης. Οι Dong, Sanchez και Price (2004) σε έρευνά τους εξέτασαν αυτή τη σχέση σε ένα δείγμα παχύσαρκων ατόμων και των οικογενειών τους και ειδικότερα των αδερφών και των γονέων τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 1730 ενήλικες Ευρωπαίοι και 373 Αφροαμερικανοί. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η ακραία παχυσαρκία συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο για κατάθλιψη μεταξύ των φύλων και των φυλετικών ομάδων, ακόμη και μετά τον έλεγχο για χρόνια σωματική νόσο, οικογενειακή κατάθλιψη και δημογραφικούς παράγοντες κινδύνου,

Βάσει σχετικών στοιχείων, ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε παχύσαρκα άτομα είναι διπλάσιος συγκριτικά με άτομα που έχουν κανονικό βάρος. Καθίσταται αξιοσημείωτο, πως υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της κατάθλιψης. Πιο συγκεκριμένα, στη βιβλιογραφία αναφέρεται πως η κατάθλιψη οδηγεί σε παχυσαρκία, αλλά και ότι η παχυσαρκία συμβάλλει στην ανάπτυξη της κατάθλιψης. Οι Fuller et al. (2017) εκπόνησαν έρευνα ώστε να εξετάσουν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ των συμπτωμάτων της κατάθλιψης και της αλλαγής βάρους. Στην εν λόγω έρευνα συμμετείχαν 70 άτομα, τα οποία έλαβαν μια παρέμβαση απώλειας βάρους 3 μηνών, η οποία περιλάμβανε δίαιτα και άσκηση και παρακολούθηθηκαν ως μέρος μιας μελέτης 12 μηνών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι η απώλεια βάρους επιφέρει βελτιώσεις στη διάθεση για μη κλινικά καταθλιπτικά άτομα με παχυσαρκία και αυτές οι βελτιώσεις παρέμειναν κατά τη διάρκεια μιας περιόδου παρακολούθησης 3-12 μηνών.

Σύμφωνα με τους Morres, Hatzigeorgiadis και Theodorakis (2021a, 2021b), οι δείκτες παχυσαρκίας συνιστούν παράγοντες ανάπτυξης κατάθλιψης ανεξάρτητα από τη συσχέτισή τους με μεταβολικές παρενέργειες. Επιπλέον, αναφέρουν, πως η κατάθλιψη συμβάλλει στην ανάπτυξη παχυσαρκίας και στον αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονίας. Κατά συνέπεια, τα άτομα με παχυσαρκία είναι περισσότερο ευάλωτα προς την αυτοκτονία

- Καρκίνος

Οι επιζώντες από καρκίνο του μαστού σε θεραπεία μπορεί να βιώσουν ψυχική ταλαιπωρία όπως είναι μεταξύ άλλων ο φόβος, η κατάθλιψη και το άγχος για προβλήματα εργασίας και οικογενειακής ζωής, επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής τους. Ακόμη, έχει φανεί πως οι νεότεροι επιζώντες με συμπτώματα εμμηνοπαύσεως παρουσιάζουν διαταραχές της διάθεσης, λόγω διαφόρων συμπτωμάτων, όπως είναι η νυχτερινή εφίδρωση και οι εξάψεις και η αλλοιωμένη εικόνα σώματος. Όλα αυτά συντελούν ώστε ορισμένοι επιζώντες από καρκίνο του μαστού να βιώνουν αρνητικά συναισθήματα (Pudkasam et al., 2018).

- Κύηση

Η εγκυμοσύνη καθώς επίσης και ο τοκετός είναι μερικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κατάθλιψης. Η συχνότητα της κατάθλιψης στις εγκύους ποικίλλει ανάλογα με το τρίμηνο που διανύουν. Ειδικότερα, κατά το πρώτο τρίμηνο η κατάθλιψη εμφανίζεται σε ποσοστό 7,4% των εγκύων, κατά το δεύτερο τρίμηνο στο 12,8% και κατά το τρίτο τρίμηνο στο 12,0% των εγκύων. Καθίσταται αξιοσημείωτο, πως η κατάθλιψη μειώνει την ποιότητα ζωής των εγκύων και μειώνει σημαντικά την ικανότητα παροχής κατάλληλης φροντίδας στα νεογέννητά τους. Επιπροσθέτως, μπορεί να προκαλέσει ψυχολογικά προβλήματα στην πρώιμη παιδική ηλικία, κακή ακαδημαϊκή επίδοση και μειωμένη κοινωνική λειτουργικότητα. Επιπλέον, η κατάθλιψη κατά την εγκυμοσύνη

καθιστά έναν σημαντικό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη επιλόχειας κατάθλιψης (Kołomańska, Zarawski & Mazur-Bialy, 2019).

Σύμφωνα με τους Morres et al. (2022), η άσκηση βελτιώνει τα συμπτώματα περιγεννητικής κατάθλιψης και ιδιαίτερα η μέτριας έντασης παρεμβάσεις αερόβιας άσκησης. Σχετική μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα πως υπάρχουν ορισμένα εμπόδια για τη συμμετοχή των γυναικών σε παρεμβάσεις άσκησης μετά τοκετό, όπως κοινωνικο-πολιτιστικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της σαρανταήμερης παραμονή στο σπίτι μετά τον τοκετό. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή πολιτιστικά ευαίσθητων παρεμβάσεων είναι μείζονος σημασίας (Tzouma et al., 2021).

- Διαβήτης

Η κατάθλιψη είναι τόσο προγνωστικό παράγοντα όσο και συνέπεια του διαβήτη και καθιστά μια από τις βασικές αιτίες αναπηρίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Επίσης, η κατάθλιψη σχετίζεται με λιγότερη συμμόρφωση στη θεραπεία, λιγότερο υγιεινές συνήθειες και αυξημένο κίνδυνο θανάτου. Ο κίνδυνος αυξάνεται σε όσους διατρέχουν υψηλό κίνδυνο διαβήτη. Ακόμη, έχει φανεί, πως η κατάθλιψη μειώνει το επίπεδο αυτοφροντίδας και υγιεινών συμπεριφορών σε άτομα με διαβήτη, περιορίζοντας την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων πρόληψης του διαβήτη (Yates et al., 2019). Περίπου το 25% των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 αναπτύσσουν επώδυνη διαβητική νευροπάθεια, η οποία διαδραματίζει καίριο ρόλο στην ανάπτυξη ψυχικής νόσου, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης (Van Laake-Geelen, Smeets, Quadflieg, Kleijnen & Verbunt, 2019).

- Καρδιαγγειακά νοσήματα

Η κατάθλιψη έχει φανεί πως είναι συχνή σε άτομα με στεφανιαία νόσο (ΣΝ). Οι ασθενείς με ΣΝ που έχουν μείζονα κατάθλιψη διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας αλλά και θνησιμότητας. Σχετικά στοιχεία δείχνουν, πως σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, η κατάθλιψη μπορεί να έχει αγγειακή αιτιολογία. Ακόμη, δεδομένου του γεγονότος πως η κατάθλιψη αποτελεί προγνωστικό παράγοντα των επακόλουθων δυσμενών εκβάσεων, όπως είναι η νοσηρότητα και η θνησιμότητα η πιθανότητα σύγχυσης είναι μεγάλη (Peterson et al., 2014).

Κεφάλαιο 2. Σωματική άσκηση

2.1 Είδη σωματικής άσκησης

Διακρίνονται δύο μεγάλες ομάδες σωματικής άσκησης, η αερόβια και αναερόβια άσκηση. Σχετικά με την αερόβια άσκηση καλείται κάθε δραστηριότητα όπου ενεργοποιούνται μεγάλες μυϊκές ομάδες και έχει ρυθμικό χαρακτήρα. Οι μυϊκές ομάδες που ενεργοποιούνται στο πλαίσιο αυτής της άσκησης βασίζονται στον αερόβιο μεταβολισμό με σκοπό την εξαγωγή ενέργειας με τη μορφή τριφωσφορικής αδενοσίνης (ATP) τόσο από αμινοξέα και υδατάνθρακες όσο και από λιπαρά οξέα. Στα είδη αερόβιας άσκησης συγκαταλέγεται η ποδηλασία, τα διάφορα είδη χορού, η πεζοπορία, το τζόκινγκ και η κολύμβηση. Αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να προσεγγιστούν καλύτερα μέσω της αερόβιας ικανότητας, που καθιστά το προϊόν της ικανότητας του καρδιοαναπνευστικού συστήματος να παρέχει οξυγόνο και της ικανότητας των σκελετικών μυών να χρησιμοποιούν οξυγόνο. Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί πως το κριτήριο μέτρησης για την αερόβια ικανότητα είναι η μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου, που μετριέται μέσω διαβαθμισμένης εργομετρίας άσκησης είτε μέσω πρωτοκόλλων διαδρόμου με αναλυτή κατανάλωσης οξυγόνου είτε μέσω μαθηματικών τύπων (Patel et al., 2017).

Εκτός από την αερόβια, υπάρχει και η αναερόβια άσκηση, η οποία συνιστά την έντονη σωματική δραστηριότητα πολύ μικρής διάρκειας, που τροφοδοτείται από τις πηγές ενέργειας εντός των συσταλμένων μυών και ανεξάρτητα από τη χρήση του εισπνεόμενου οξυγόνου ως πηγή ενέργειας. Χωρίς τη χρήση οξυγόνου, τα κύτταρά μας επανέρχονται στο σχηματισμό της ATP μέσω γλυκόλυσης και ζύμωσης. Αυτή η διαδικασία παράγει σημαντικά λιγότερη ATP σε σχέση με την αερόβια άσκηση, φέροντας ως αποτέλεσμα τη συσσώρευση γαλακτικού οξέος. Σε αυτή την κατηγορία ασκήσεων συγκαταλέγεται μεταξύ άλλων η διαλειμματική προπόνηση υψηλής έντασης (HIIT) και η άρση βαρών. Η εν λόγω μορφή άσκησης, προκαλεί διαρκή αύξηση του γαλακτικού και μεταβολική οξέωση (Patel et al., 2017).

2.2 Άσκηση και υγεία

Τα οφέλη της άσκησης είναι πολλά. Μεταξύ άλλων, η επιδημία της παχυσαρκίας η οποία συμβάλλει στην επιβάρυνση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔ2) στις Ηνωμένες Πολιτείες και παγκοσμίως μπορεί να προληφθεί με αλλαγές στον τρόπο ζωής. Η παχυσαρκία και ο ΣΔ2 συνδέονται μεταξύ τους με διάφορους μηχανισμούς, όπως είναι η αναδιαμόρφωση του λιπώδους ιστού λόγω ανθυγιεινών συμπεριφορών, συμπεριλαμβανομένης της ανθυγιεινής διατροφής και της περιορισμένης σωματικής άσκησης. Οι εν λόγω παράγοντες περιορίζουν αρκετά την καρδιοαναπνευστική ικανότητα (CRF), που

συγκαταλέγεται μεταξύ των κυριότερων προγνωστικών παραγόντων για τα καρδιαγγειακά αποτελέσματα αλλά και τη θνησιμότητα από διάφορες αιτίες στον γενικό πληθυσμό και στους ασθενείς με ΣΔ2 (Carbone et al., 2019).

Από έρευνες οι οποίες έχουν γίνει σε διάφορους πληθυσμούς όπως παραδείγματος χάριν άτομα με χρόνιες παθήσεις, άτομα με αναπηρία, εγκύους στους οποίους εμπεριέχονται πολλές ηλικιακές ομάδες έχει παρατηρηθεί ότι έχουν προκύψει κάποιες κατευθυντήριες οδηγίες τόσο για τον καθιστικό τρόπο ζωής όσο και για την σωματική δραστηριότητα. Στην συγκεκριμένη ανασκόπηση θα συναντήσουμε διάφορες από αυτές. Σχετικά με την σωματική δραστηριότητα θα δούμε την ένταση, την συχνότητα και την διάρκεια της δραστηριότητας που πρέπει να έχει ο ασκούμενος ώστε να οδηγηθεί στο αντίστοιχο αποτέλεσμα. Θα μελετήσουμε διάφορους τύπους ασκήσεων οι οποίοι θα έχουν ως σκοπό τόσο την πρόληψη όσο και την αντιμετώπιση διάφορων προβλημάτων τα οποία θα εμφανιστούν μελλοντικά λόγω της καθιστικής ζωής.

Παρατηρήθηκε το γεγονός ότι τόσο οι έφηβοι (3/4) όσο και οι ενήλικες (1/4) δεν ασκούνται στην καθημερινότητα τους και επιλέγουν την καθιστική ζωή. Οι ειδικοί κατέληξαν μετά από έρευνες στο συμπέρασμα ότι αυτό δεν είναι υγιές για όλο το πληθυσμό πόσο μάλλον για τις ειδικές ομάδες στις οποίες αναφερόμαστε, και πως οι συνήθειες των ατόμων αυτών θα έπρεπε να αλλάξουν. Η συγκεκριμένη αλλαγή για να συμβεί θα ήταν αρκετά δύσκολη σε παγκόσμιο επίπεδο λόγω του ότι σε πολλές χώρες υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, σε άτομα που έχουν κάποια αναπηρία, στις ευκαιρίες που δίνονται σε μικρές ηλικιακές ομάδες για συμμετοχή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα καθώς και κοινωνικά και οικονομικά κριτήρια που υπάρχουν (Bull et al., 2020).

Η συγκεκριμένη έρευνα μας έδειξε για όλους τους πληθυσμούς που αναφερόμαστε ότι η σωματική άσκηση τους προσφέρει πολλά θετικά συγκριτικά με τον να μην κάνουν τίποτα και να προτιμούν την καθιστική ζωή. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τυχόν πιθανά προβλήματα αντιμετωπίστηκαν με την σωματική δραστηριότητα αντίθετα με τη καθιστική ζωή. Αν αυτά τα άτομα ακολουθήσουν τις κατευθυντήριες οδηγίες θα έχουν μεγάλη διαφορά στα θετικά αποτελέσματα της υγείας τους. Σε όλους τους πληθυσμούς τους οποίους αναφερόμαστε προτείνεται να ξεκινούν με μικρές προπονητικές μονάδες σωματικής δραστηριότητας και σταδιακά με την πάροδο του χρόνου να ανεβάζουν (συχνότητα, ένταση και διάρκεια της προπόνησης) (Bull et al., 2020).

Ακολουθούν οι συστάσεις σωματικής δραστηριότητας του WHO (World Health Organization) όπως έχει διατυπωθεί στο άρθρο των Bull et al. (2020) για κάθε ομάδα του πληθυσμού:

- Παιδιά και έφηβοι (5-17 ετών)

Οι συστάσεις για τα παιδιά και τους έφηβους από 5-17 ετών είναι 60 λεπτά σωματική δραστηριότητα μέτρια έως έντονη άσκηση καθημερινά. Σε περίπτωση που κάποιος κάνει πάνω από 60 λεπτά

σωματική άσκηση δεν υπάρχει κάποια αρνητική επίπτωση αλλά αντίθετα αποκτάει επιπλέον οφέλη στην υγεία του. Τα στοιχεία των σχετικών ερευνών έδειξαν ότι πολλοί έφηβοι παρουσίασαν βελτιωμένα σωματικά, διανοητικά και γνωστικά αποτελέσματα υγείας. Το μόνο που δεν έγινε σαφές είναι αν κάποιος τύπος άσκησης είναι πιο αποτελεσματικός από κάποιον άλλο. Συγκεκριμένα η αερόβια προπόνηση αύξησε την καρδιοαναπνευστική ικανότητα ενώ η αύξηση ενδυνάμωσης των μυών αυξάνει την μυϊκή φυσική κατάσταση των ασκούμενων. Ο συνδυασμός και των δύο αποδείχτηκε ότι είναι η καλύτερη επιλογή.

Σχετικά με την καθιστική ζωή των νέων το καλύτερο θα ήταν να υπάρχει ελάχιστα, λόγω του ότι σε αυτό το χρόνο τα παιδιά ασχολούνται με ηλεκτρονικές συσκευές όπου έχει ως αποτέλεσμα δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία τους.

- Ενήλικες (18-64)

Οι Bull et al. (2020) αναφέρουν ότι οι ενήλικες πρέπει να ασκούνται τακτικά. Μέσα σε μια εβδομαδιαία προπόνηση, είναι σημαντικό να κάνουν τόσο αερόβια άσκηση όσο και μυϊκή ενδυνάμωση. Ο συνιστώμενος χρόνος ο οποίος προκύπτει από την έρευνα είναι 150-300 λεπτά μέτριας έντασης ή 75-150 λεπτά έντονης έντασης.

Μέσω της έρευνας υπάρχουν ενδείξεις ότι υπάρχουν οφέλη από οποιαδήποτε σωματική δραστηριότητα, για τις ομάδες οι οποίες εξετάστηκαν (καρδιαγγειακές παθήσεις, περιστατικά καρκίνου, διαβήτη τύπου 2).

Επιπλέον, όσο περισσότερη σωματική δραστηριότητα κάνουν οι συγκεκριμένοι πληθυσμοί, τόσο πιο πολύ θα βελτιώνεται η υγεία τους. Παρ' όλα αυτά αποδείχτηκε ότι υπάρχει ένα ανώτατο όριο της συνεχούς βελτίωσης, όπου θα παραμείνουν σταθεροί, χωρίς όμως να μπορούμε να γνωρίζουμε ποιο είναι ακριβώς αυτό. Για αυτό το λόγο υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί στο γεγονός ότι τα 150 λεπτά έντονης άσκησης ή τα 300 λεπτά μέτριας άσκησης δίνουν επιπλέον οφέλη στην υγεία των ασκούμενων χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν έχει θετική επίδραση σε αυτά τα άτομα. Τέλος, βασικός παράγοντας για την αύξηση της υγείας τους είναι τόσο η μείωση του καθιστικού χρόνου όσο και τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα να κάνουν μυϊκή ενδυνάμωση.

- Ηλικιωμένοι άνω των 65 ετών

Στο συγκεκριμένο πληθυσμό εκτός από το γεγονός ότι αναλύθηκε ο τρόπος που επιδράει η καθιστική ζωή και η σωματική άσκηση στην υγεία τους υπάρχουν και άλλα γεγονότα να εξετασθούν όπως (οι πτώσεις, οι τραυματισμοί από πτώσεις, η αδυναμία και η οστεοπόρωση). Στον συγκεκριμένο πληθυσμό συνιστάται άσκηση μέτριας ή μεγαλύτερης έντασης 3 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα έτσι ώστε να καταφέρουν να ενισχύσουν την λειτουργική τους ικανότητα αλλά επίσης στην

συγκεκριμένη ηλικία παρατηρήθηκε ότι πιο χρήσιμο είναι να κάνουν αρκετές ασκήσεις ισορροπίας και λειτουργικές ασκήσεις έτσι ώστε να αποφευχθούν οι πτώσεις και οι τραυματισμοί. Η σωματική άσκηση που θα κάνουν για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να εμπεριέχει συνδυασμό από ασκήσεις ισορροπίας, δύναμης, αντοχής, βάρδισης και φυσικής κατάστασης. Οι συγκεκριμένες ασκήσεις είναι ευεργετικές για όλους τους πληθυσμούς αυτής της ηλικίας διότι θα καταφέρουν να αποφύγουν μελλοντικά την οστεοπόρωση και για αυτό προτείνονται σε όλους ανεξάρτητα από το αν παρουσιάζουν κινητικά προβλήματα.

- Συστάσεις για εγκύους καθώς και για μετά τον τοκετό

Η σωματική δραστηριότητα κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης αλλά και μετά τον τοκετό είναι πολύ σημαντική λόγω του ότι βοηθάει τις γυναίκες τόσο λόγω του ότι δεν αυξάνεται το βάρος τους με περιττά κιλά αλλά αποφεύγουν και τον κίνδυνο για σακχαρώδη διαβήτη κύησης, υπέρταση κύησης και κατάθλιψη μετά τον τοκετό. Επίσης παρέχει οφέλη στην υγεία τόσο την μητέρας όσο και του εμβρύου. Γενικότερα για τις περισσότερες συνιστάται η άσκηση να ξεκινάει από ένα χαμηλό επίπεδο και προοδευτικά να αυξάνεται μέχρι ένα σημείο το οποίο θα ορίσει η ασκούμενη η οποία γνωρίζει τα προσωπικά της όρια μαζί με τον ειδικό ο οποίος θα την παρακολουθεί. Αυτό το γενικό επίπεδο είναι στα 150 λεπτά αερόβιας άσκησης την εβδομάδα. Πάραυτα μπορούν να κάνουν και μυϊκή ενδυνάμωση. Μεγάλη προσοχή πρέπει να δείξουν οι γυναίκες οι οποίες γυμνάζονται έντονα υπάρχει μια μικρή περίπτωση πρόωρης εγκυμοσύνης χωρίς αυτό βέβαια να είναι επικίνδυνο.

- Άτομα με χρόνιες παθήσεις

Στις μέρες μας ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού πάσχει από χρόνιες παθήσεις όπως (καρκίνο, υπέρταση, διαβήτη τύπου 2, HIV, στεφανιαία νόσος). Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας αποδείχθηκε ότι είναι προτιμότερο να ασκείται ο συγκεκριμένος πληθυσμός. Αυτό συμβαίνει διότι, τα θετικά τα οποία θα εκλάβουν από την άσκηση είναι περισσότερα από κάποιους κινδύνους που πιθανόν να υπάρξουν (Bull et al., 2020).

Συγκεκριμένα, τα άτομα με υπέρταση έχουν την ευκαιρία με τη σωματική δραστηριότητα να μειώσουν τον κίνδυνο που μπορεί να εξελιχθεί μια καρδιαγγειακή πάθηση και επίσης μειώνουν την αρτηριακή πίεση.

Στα άτομα με καρκίνο και διαβήτη τύπου 2, μειώνεται η θνησιμότητα.

Τα άτομα με HIV, πετυχαίνουν καλύτερη ποιότητα ζωής, μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου, ανοχή στην άσκηση και σωστή σωματική λειτουργία. Από την άσκηση, δεν επηρεάζεται το υικό τους φορτίο ούτε εξελίσσεται η νόσος τους. Επομένως δεν υπάρχει αρνητική επίπτωση (Bull et al., 2020).

Τέλος, για όλες τις πληθυσμιακές ομάδες τα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης μειώθηκαν σε μεγάλο ποσοστό.

- Άτομα με αναπηρία

Τα άτομα τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα με αναπηρία, έπασχαν από (σκλήρυνση κατά πλάκας, τραυματισμό νωτιαίου μυελού, διανοητική αναπηρία, νόσο του Πάρκινσον, εγκεφαλικό επεισόδιο, μείζονος κλινική κατάθλιψη, σχιζοφρένεια, έλλειψη προσοχής και διαταραχή υπερκινητικότητας).

Η σωματική δραστηριότητα στους συγκεκριμένους πληθυσμούς, αποδείχθηκε όχι μόνο ασφαλείς αλλά και ευεργετική χωρίς κάποιο σημαντικό κίνδυνο. Ωστόσο, πριν από οποιαδήποτε δραστηριότητα συνιστάται, να επισκεφτούν κάποιο ειδικό στον τομέα της υγείας ή κάποιο ειδικό για σωματική άσκηση, ώστε να προσδιοριστεί για τον καθένα ξεχωριστά, το είδος, η ποσότητα και η συχνότητα της δραστηριότητας (Bull et al., 2020).

2.3 Άσκηση και ψυχική υγεία

Η σωματική άσκηση φέρει ευεργετικά αποτελέσματα στην ψυχολογική ευεξία, την ποιότητα ζωής και τα συμπτώματα κατάθλιψης. Έχει αποδειχθεί ότι είναι εξίσου αποτελεσματική με το αντικαταθλιπτικό σερτραλίνη και ότι μειώνει τα καταθλιπτικά συμπτώματα σε άτομα που δεν ανταποκρίνονται στα αντικαταθλιπτικά (Luca and Luca, 2019).

Αξίζει να γίνει αναφορά στις αγχώδεις διαταραχές, που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην καθημερινή λειτουργία και την ευεξία του ατόμου και ενδέχεται να συνυπάρχουν με άλλες διαταραχές ψυχικής υγείας, όπως είναι μεταξύ άλλων και η κατάθλιψη. Η σωματική δραστηριότητα δρα προστατευτικά κατά των αγχωδών διαταραχών τόσο σε κλινικούς όσο και σε μη κλινικούς πληθυσμούς. Πιο συγκεκριμένα, οι μηχανισμοί μέσω των οποίων η άσκηση παράγει αυτά τα αποτελέσματα καθιστούν συνδυασμό βιολογικών και ψυχολογικών παραγόντων. Συνεπώς, η προώθηση της σωματικής δραστηριότητας μπορεί να αποτελέσει μια μέθοδο πρόληψης αλλά και θεραπείας αγχωδών διαταραχών (Kandola & Brendon, 2020).

Η σωματική δραστηριότητα μπορεί να διακριθεί σε καθιστική συμπεριφορά, σε ελαφριά σωματική δραστηριότητα και σε μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα, (MVPA). Πολλές φορές η MVPA θεωρείται ότι συνδέεται με καλύτερη ψυχική υγεία. Εντούτοις, δεν πρέπει να παραβλεφθούν οι θετικές αλλαγές που μπορεί να προκύψουν από την ήπια σωματική δραστηριότητα. Επιπροσθέτως, είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως οι άνθρωποι έχουν διαφορετικές προτιμήσεις για τους τύπους δραστηριότητας που επιθυμούν να ασκήσουν (Biddle, 2016).

Στη βιβλιογραφία σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα και την ψυχική υγεία, οι ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τις επιπτώσεις τόσο των μεμονωμένων περιόδων άσκησης όσο και των προγραμμαμάτων σωματικής δραστηριότητας. Επιπλέον, έχει μελετηθεί μια ευρεία ποικιλία ψυχολογικών αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων στη διάθεση, την αυτοεκτίμηση, τη γνωστική λειτουργία και έκπτωση, την κατάθλιψη και την ποιότητα ζωής.

Η σωματική δραστηριότητα μπορεί να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση του ατόμου. Ωστόσο, η φύση της συμμετοχής θα επηρεάσει αν η αυτοεκτίμηση είναι αυξημένη ή ακόμη και μειωμένη. Είναι πιθανό οι αλλαγές στην αυτοεκτίμηση να οφείλονται σε αλλαγές σε διάφορες πτυχές του φυσικού εαυτού, όπως είναι μεταξύ άλλων οι βελτιώσεις στις δεξιότητες και τις ικανότητες και την εικόνα του σώματος (Biddle, 2016).

Ακόμη, αξιολογήθηκε αν υπάρχει αιτιώδης σύνδεση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της γνωστικής έκπτωσης. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν τους πέντε παράγοντες της ισχύος συσχέτισης, της χρονικής αλληλουχίας, της συνέπειας, της δόσης-απόκρισης και της αληθοφάνειας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως υπάρχουν ισχυρά στοιχεία που υποδηλώνουν αιτιώδη σύνδεση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και του μειωμένου κινδύνου γνωστικής έκπτωσης. Ο πιο ευρέως μελετημένος τομέας της σωματικής δραστηριότητας και της ψυχικής υγείας είναι αυτός που αφορά την κατάθλιψη. Επίσης, έχουν αναφερθεί 20-33% χαμηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης για ενεργές ομάδες.

Η σωματική δραστηριότητα έχει χρησιμοποιηθεί σε παρεμβάσεις που έχουν σχεδιαστεί για τη μείωση της εξάρτησης από το αλκοόλ και τα ναρκωτικά και την ενίσχυση της διακοπής του καπνίσματος. Αν και τα στοιχεία είναι περίπλοκα, υποστηρίζουν τον ρόλο της σωματικής δραστηριότητας σε πληθυσμούς που συχνά έχουν χαμηλή φυσική κατάσταση ή συννοσηρότητες όπως η κατάθλιψη. Επιπλέον, υπάρχουν εκτεταμένα στοιχεία που συνδέουν τη σωματική δραστηριότητα με βελτιωμένα αποτελέσματα ύπνου (Biddle, 2016).

Τα άτομα με σοβαρές ψυχικές διαταραχές, όπως ψυχωσικές διαταραχές, διπολικές διαταραχές και κατάθλιψη, περνούν κατά μέσο όρο 7,8 ώρες/ ημέρα σε καθιστική συμπεριφορά. Μεταξύ των ατόμων με ψυχικές διαταραχές, τα χαμηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σχετίζονται με το αν είναι άντρες, άγαμα άτομα, άνεργοι. Επίσης, σχετίζονται με τον υψηλότερο Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), τη μεγαλύτερη διάρκεια ασθένειας, τη χρήση αντικαταθλιπτικών και αντιψυχωσικών φαρμάκων. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν ορισμένες διαφορές μεταξύ των διαγνώσεων. Τα άτομα με σχιζοφρένεια ήταν τα λιγότερο δραστήρια, ενώ τα άτομα με διπολική διαταραχή ήταν τα πιο σωματικά δραστήρια, αν και τα άτομα με διπολική διαταραχή είναι αυτά που αναφέρουν τα υψηλότερα επίπεδα καθιστικής συμπεριφοράς (Schuch and Vancampfort, 2021).

Η βιβλιογραφία έχει δείξει ότι τα προγράμματα άσκησης έχουν ως αποτέλεσμα μειώσεις στο σωματικό βάρος, περιφέρεια μέσης, ΔΜΣ και υποδόριο λιπώδη ιστό σε άτομα με κατάθλιψη. Επίσης, τα προγράμματα συμβουλευτικής για τον τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων προώθησης της σωματικής δραστηριότητας και άσκησης, είναι οι πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις για μείωση βάρους, ακολουθούμενη από ψυχοεκπαίδευση σε άτομα με σχιζοφρένεια.

Σε άτομα με κατάθλιψη, η άσκηση αυξάνει σημαντικά τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας. Οι παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στη μείωση των τριγλυκεριδίων, της ολικής χοληστερόλης και της λιποπρωτεϊνικής χοληστερόλης χαμηλής πυκνότητας σε άτομα με σχιζοφρένεια (Schuch & Vancampfort, 2021).

Οι Gulyaeva, Zinchenko, Yu Uryumtsev, Krivoshekov και Aftanas (2019) αναφέρουν, πως η σωματική δραστηριότητα διεγείρει την έκκριση αυξητικών παραγόντων, όπως επίσης και τη διατήρηση της αγγειογένεσης και της νευρογένεσης. Είναι αξιοσημείωτο, πως η ρύθμιση της αντιοξειδωτικής προστασίας των νευρωνικών μιτοχονδρίων, η μείωση των προφλεγμονωδών αντιδράσεων αλλά και η αντιδραστικότητα στο στρες εκδηλώνονται ως αποτέλεσμα της τακτικής άσκησης. Η σωματική δραστηριότητα έχει μια πολυτροπική επίδραση που διεγείρει τις βιοχημικές οδούς και αποκαθιστά τις νευρωνικές δομές που διαταράσσονται στην κατάθλιψη.

Επιπλέον, τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και η άσκηση προσδίδουν προστατευτικά αποτελέσματα στην περιστασιακή κατάθλιψη. Επίσης, η άσκηση καθίσταται αποτελεσματική στη μείωση των συμπτωμάτων σε άτομα με κατάθλιψη και η αποτελεσματικότητά της είναι παρόμοια με άλλες θεραπείες. Εντούτοις, μερικοί άνθρωποι είναι δυνατόν να ωφεληθούν περισσότερο από την άσκηση και ο εντοπισμός αυτών των πιθανών προγνωστικών παραγόντων ανταπόκρισης είναι απαραίτητος για την αντιμετώπιση των προσδοκιών τόσο των ασθενών όσο και των επαγγελματιών υγείας. Μάλιστα, η εγκατάλειψη από τις παρεμβάσεις άσκησης έχει φανεί να είναι συγκρίσιμη με την εγκατάλειψη από άλλες θεραπείες για την κατάθλιψη (Schuch & Stubbs, 2019).

Τα άτομα με κατάθλιψη έχουν μειωμένο προσδόκιμο ζωής, χειρότερη ποιότητα ζωής και καρδιοαναπνευστική ικανότητα και αυξημένο κίνδυνο διαβήτη τύπου 2, σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Επιπλέον, η οικονομική επιβάρυνση των ψυχικών διαταραχών συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης είναι εμφανής και αναμένεται να υπερδιπλασιαστεί έως το 2030. Η σωματική άσκηση είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη τόσο για την πρόληψη όσο και τη θεραπεία της κατάθλιψης (Bueno-Antequera, & Munguía-Izquierdo, 2020). Επίσης, υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι η άσκηση και η σωματική δραστηριότητα έχουν ευεργετικά αποτελέσματα στα συμπτώματα της κατάθλιψης που είναι συγκρίσιμα με εκείνα των αντικαταθλιπτικών θεραπειών (Dinas et al., 2011).

Επίσης, οι γυναίκες με διάγνωση καρκίνου του μαστού είναι πιθανό να εμφανίσουν τόσο βραχυπρόθεσμες όσο και μακροπρόθεσμες ασθένειες αλλά και αρνητικές ψυχοκοινωνικές εκβάσεις οι οποίες σχετίζονται με τη θεραπεία που λαμβάνουν. Τα προαναφερθέντα ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HRQoL) και την ψυχοκοινωνική λειτουργία πέρα από τη σωματική. Επιπλέον, μέσω της άσκησης είναι πιθανό να σημειωθεί βελτίωση της πρόγνωσης αλλά και ανακούφιση των παρενεργειών που φέρει η επικουρική θεραπεία. Σε σχετική συστηματική ανασκόπηση αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων φυσικής δραστηριότητας έπειτα από επικουρική θεραπεία για γυναίκες ασθενείς με καρκίνο του μαστού. Πιο συγκεκριμένα, στην εν λόγω μελέτη συμπεριλήφθηκαν 63 δοκιμές που τυχαιοποίησαν 5761 γυναίκες σε παρέμβαση φυσικής δραστηριότητας είτε σε έλεγχο. Σε ότι αφορά στη διάρκεια των παρεμβάσεων αυτή κυμαινόταν από 4 έως 24 μήνες, ενώ η διάρκεια των περισσότερων ήταν 8 - 12 εβδομάδες. Στις 28 μελέτες συμπεριλήφθηκε αερόβια άσκηση, στις 21 μελέτες συμπεριλήφθηκε συνδυασμός αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις και στις 7 μελέτες συμπεριλήφθηκαν ασκήσεις με αντίσταση. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν, πως οι παρεμβάσεις φυσικής δραστηριότητας μπορεί να φέρουν μικρές και μέτριες ευεργετικές επιδράσεις στην HRQoL και στη συναισθηματική λειτουργία του ατόμου και στο άγχος (Lahart et al., 2018).

Σε μια μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών φάνηκε, πως οι παρεμβάσεις άσκησης προώθησαν αυξήσεις ισοδύναμες με 3 mL/kg/min σε άτομα με κατάθλιψη και 2,79 mL/kg/min σε άτομα με σχιζοφρένεια (Vancampfort et al., 2015). Αυτές οι αυξήσεις στην αερόβια ικανότητα είναι κλινικά σημαντικές, καθώς σχετίζονται με μείωση της θνησιμότητας από κάθε αιτία και καρδιαγγειακή νόσο (Kodama et al., 2009).

Επιπροσθέτως, η σωματική αδράνεια και η καταθλιπτική διάθεση συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών που σχετίζονται με τον διαβήτη. Σε σχετική ανασκόπηση, οι Lysy et al. (2008) μελέτησαν τον αντίκτυπο της ειδικής για την κατάθλιψη διαχείρισης και παρεμβάσεων σωματικής δραστηριότητας στη διάθεση και τα επίπεδα δραστηριότητας σε υπέρβαρους ενήλικες με διαβήτη τύπου 2. Στην εν λόγω ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν 12 μελέτες και πιο συγκεκριμένα 10 συγχρονικές μελέτες και δύο δοκιμές σε ενήλικες με διαβήτη τύπου 2. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως οι σωματικά αδρανείς ασθενείς έχουν περισσότερες πιθανότητες να πάθουν κατάθλιψη συγκριτικά με τους περισσότερο δραστήριους. Ακόμη, διαπιστώθηκε πως η διαχείριση της κατάθλιψης μπορεί να βελτιώσει τη διάθεση και πιθανώς το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να γίνει αναφορά και στον χρόνιο πόνο, ο οποίος αφορά σε γενικές γραμμές τόσο αντικειμενικά καθορισμένες καταστάσεις όσο και ιδιοπαθείς καταστάσεις που στερούνται σωματικών ευρημάτων, όπως είναι η κατάθλιψη και το άγχος, που μπορεί να βελτιώνονται μεταξύ άλλων τρόπων και με τη σωματική δραστηριότητα. Πιο συγκεκριμένα, όταν εφαρμόζεται σε

καταστάσεις χρόνιου πόνου, η σωματική δραστηριότητα βελτιώνει σημαντικά τον πόνο όπως επίσης και τα σχετικά συμπτώματα. Παρόλο που για τον χρόνιο πόνο, λείπουν αυστηρές οδηγίες για τη σωματική δραστηριότητα, η συχνή κίνηση είναι προτιμότερη από την καθιστική ζωή (Ambrose et al., 2015).

Ειδικό Μέρος

Κεφάλαιο 3. Άσκηση και κατάθλιψη

3.1 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας να είναι να διερευνήσει την επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη. Παρουσιάζονται οι επιμέρους στόχοι υπό η μορφή ερευνητικών ερωτημάτων:

- 1) Ποιες είναι οι επιπτώσεις της άσκησης στους ειδικούς πληθυσμούς που πάσχουν από κατάθλιψη;
- 2) Τι είδους άσκηση είναι πιο αποτελεσματική για τέτοιους ασθενείς;
- 3) Τι ποσότητα, ένταση, και συχνότητα συνιστάται σχετικά με την άσκηση στους συγκεκριμένους πληθυσμούς;
- 2) Με ποιο τρόπο βοηθάει η άσκηση να ξεπεραστεί η κατάθλιψη;

3.2 Μέθοδος και υλικό

Η μεθοδολογία η οποία εφαρμόζεται είναι η μέθοδος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις διαδραματίζουν καίριο ρόλο στην έρευνα, δεδομένου του γεγονότος πως η επιστήμη συνιστά μια σωρευτική προσπάθεια. Η αυστηρή σύνθεση της γνώσης καθίσταται απαραίτητη, προκειμένου να βοηθηθούν οι επαγγελματίες υγείας, οι ακαδημαϊκοί αλλά και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές να βρουν, να αξιολογήσουν και έπειτα να συνθέσουν το περιεχόμενο μεγάλου αριθμού εμπειρικών και εννοιολογικών εργασιών. Οι βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις είναι απαραίτητες για τον προσδιορισμό του τι έχει γραφτεί μέχρι εκείνη τη στιγμή για ένα θέμα και για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο μια συγκεκριμένη ερευνητική περιοχή αποκαλύπτει τυχόν ερμηνεύσιμες τάσεις ή πρότυπα. Επιπλέον, η βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι χρήσιμη για τη συγκέντρωση εμπειρικών ευρημάτων που σχετίζονται με ένα ερευνητικό ερώτημα και για την

υποστήριξη της τεκμηριωμένης πρακτικής. Τέλος, είναι χρήσιμη για τη δημιουργία νέων πλαισίων και θεωριών και τον προσδιορισμός ερωτημάτων που απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση (Paré & Kitsiou, 2017).

Η διαδικασία εκκίνησε στις 3/2/2021. Αρχικά επιλέχτηκε η επιστημονική περιοχή για το θέμα το οποίο θα διερευνηθεί και εν συνεχεία αναπτύχθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία θα επιχειρήσει να απαντήσει η παρακάτω ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Εν συνεχεία, πραγματοποιείται η αναζήτηση άρθρων στη βάση δεδομένων PubMed, αφού τέθηκαν στην αγγλική γλώσσα οι λέξεις κλειδιά «depression» «physical exercise» «physical activity». τα οποία είναι δημοσιευμένα από το 1999 έως το 2021. Αφού απορρίφθηκαν όσα άρθρα δεν εξυπηρετούσαν τους στόχους της παρούσας έρευνας, έπειτα από ανάγνωση της περίληψης και εν συνεχεία ολόκληρου του περιεχομένου. Στην πορεία, μέσω των ευρημάτων της βιβλιογραφίας έγινε αποτίμηση της ποιότητας των επιμέρους δημοσιευμένων ερευνών, ώστε να δοθεί η δυνατότητα να υπάρξει η επιμέρους κατηγοριοποίηση τους, σε σχέση με τον τομέα της παρούσας έρευνας και να αρχίσουν να εξάγονται τα δεδομένα. Εν συνεχεία, συντίθενται και παρουσιάζονται όσο το δυνατόν αναλυτικότερα τα εξαγόμενα ευρήματα. Τέλος, τα παραπάνω ευρήματα ερμηνεύονται ώστε να γίνει όσο το δυνατόν ασφαλέστερη και διεξοδικότερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 35 άρθρα, ώστε να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί.

3.3 Αποτελέσματα

3.3.1 Επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη σε ειδικούς πληθυσμούς

Καρδιαγγειακά

Οι Ahmed et al. (2018) διεξήγαγαν έρευνα, προκειμένου να εξετάσουν τη σύνδεση της υψηλής ικανότητας άσκησης με χαμηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας από κάθε αιτία (ACM) και μη θανατηφόρο έμφραγμα του μυοκαρδίου (MI) μεταξύ ασθενών που λαμβάνουν θεραπεία κατάθλιψης. Στην εν λόγω έρευνα συμμετείχαν 5128 ασθενείς που λάμβαναν αντικαταθλιπτικά φάρμακα και ολοκλήρωσαν μια κλινικά ενδεδειγμένη δοκιμασία άσκησης μεταξύ του χρονικού διαστήματος 1991-2009. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ικανότητα άσκησης παρουσιάζει αντίστροφη συσχέτιση τόσο με ACM όπως επίσης και με το μη θανατηφόρο MI σε ασθενείς με θεραπεία κατάθλιψης, ανεξάρτητα από τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. Μέσω των εν λόγω αποτελεσμάτων, αναδεικνύεται ο πιθανός αντίκτυπο της αξιολόγησης της ικανότητας άσκησης για τον εντοπισμό του κινδύνου, καθώς και την προώθηση ενός ενεργού τρόπου ζωής μεταξύ των ασθενών με κατάθλιψη που λαμβάνουν θεραπεία.

Οι Gerber et al. (2019) διεξήγαγαν τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή όπου συμμετείχε μια ομάδα παρέμβασης και μια ομάδα ελέγχου εικονικού φαρμάκου με σκοπό να εξετάσουν τον αντίκτυπο μιας συμβουλευτικής παρέμβασης σωματικής δραστηριότητας στον τρόπο ζωής, τη σωματική δραστηριότητα, την καρδιοαναπνευστική ικανότητα, την κατάθλιψη και τους δείκτες κινδύνου για την καρδιαγγειακή υγεία μεταξύ των εσωτερικών ασθενών που έχουν διαγνωστεί με μείζονα καταθλιπτική διαταραχή σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Αναλυτικότερα, στην έρευνα συμμετείχαν 334 άτομα και τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η τακτική σωματική δραστηριότητα έχει αποδειχθεί σημαντικός παράγοντας της ύφεσης σε ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη και πως μπορεί να μειώσει την πιθανότητα μελλοντικών καταθλιπτικών επεισοδίων.

Οι Peterson, Charlson, Wells και Altemus (2014) υλοποίησαν μελέτη προκειμένου να αξιολογήσουν την επίδραση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων με την πάροδο του χρόνου, ελέγχοντας τη συννοσηρότητα, στον προσδιορισμό τόσο μακροπρόθεσμης αλλαγής του τρόπου ζωής και ειδικότερα της αυξημένης σωματικής δραστηριότητας όσο και της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας. Στο πλαίσιο της εν λόγω μελέτης αξιοποιήθηκαν κλινικά δεδομένα από 242 ασθενείς με επείγουσα στεφανιαία αγγειοπλαστική που συμμετείχαν σε μια προοπτική τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή όπου αξιολογούσε την αποτελεσματικότητα μιας συμπεριφορικής παρέμβασης έναντι ενός εκπαιδευτικού ελέγχου για την παροχή κινήτρων για σωματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα 12 μηνών σε ασθενείς με υψηλά καταθλιπτικά συμπτώματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως εκείνοι που πέτυχαν αύξηση της φυσικής δραστηριότητας ≥ 336 χιλιοθερμίδων (kcal)/εβδομάδα είχαν σημαντικά χαμηλότερα ποσοστά καρδιαγγειακής νοσηρότητας/θνησιμότητας. Σε ένα πολυπαραγοντικό μοντέλο που εξετάζει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα/θνησιμότητα σε ασθενείς με υψηλά καταθλιπτικά συμπτώματα, μια αύξηση της φυσικής δραστηριότητας κατά ≥ 336 kcal/εβδομάδα μείωσε τον κίνδυνο νέας καρδιαγγειακής νοσηρότητας/θνησιμότητας, ενώ, και συννοσηρότητα αύξησε τον κίνδυνο.

Καρκίνος

Σχετικά με την εμφάνιση της κατάθλιψης έχει διαπιστωθεί σε επιζώντες από καρκίνο του μαστού, που έχουν υποστεί σοβαρές γνωστικές βλάβες έπειτα από τη χημειοθεραπεία. Η σωματική δραστηριότητα περιορίζει τις επιπτώσεις που φέρει η θεραπεία στην κατάθλιψη. Οι Bedillion, Ansell και Gwendolyn (2019) εκπόνησαν έρευνα με σκοπό να εξετάσουν τον ρόλο της κατάθλιψης στη διαμεσολάβηση των επιπτώσεων της θεραπείας του καρκίνου στη γνωστική λειτουργία σε επιζώντες από καρκίνο του μαστού και να διερευνήσουν τον ρόλο της σωματικής δραστηριότητας στον μετριασμό αυτών των επιπτώσεων. Στην έρευνα συμμετείχαν 317 επιζώντες από καρκίνο του μαστού, ηλικίας 40-75 ετών και είχαν καρκίνο του μαστού σταδίου 0 (in situ) έως IIIc και ήταν σε περίοδο λιγότερο από 10 χρόνια μετά τη λήξη της θεραπείας. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια και

τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η σωματική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο κατάθλιψης και της γνωστικής εξασθένησης σε επιζώντες από καρκίνο του μαστού.

Σε μια άλλη έρευνα συμμετείχαν 100 επιζώντες από καρκίνο του μαστού εντός 6 μηνών από την ολοκλήρωση της επικουρικής θεραπείας. Πιο συγκεκριμένα, αξιολογήθηκαν κατά την έναρξη, μετά την παρέμβαση και παρακολούθηση 3 μηνών (μόνο ομάδα άσκησης) για έλεγχο της φυσικής κατάστασης, της οστικής πυκνότητας, των συγκεντρώσεων ορού οστικών βιοδεικτών όπως επίσης και την ποιότητα ζωής. Σε ότι αφορά στην παρέμβαση άσκησης, αυτή αφορούσε μέτριας έντασης αερόβια άσκηση αλλά και άσκηση με αντίσταση που λάμβανε χώρα τρεις φορές την εβδομάδα συνολικά για 16 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας έδειξαν, πως τα πρόγραμμα συνδυασμένης αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις για 16 εβδομάδων που σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει το μεταβολικό σύνδρομο σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους επιζώντες από καρκίνο του μαστού με διαφορετική φυλή βελτίωσε επίσης σημαντικά την ποιότητα ζωής και τη φυσική κατάσταση (Dieli-Conwright et al., 2018).

Οι Pudkasam et al. (2018) αναφέρθηκαν στα κίνητρα όσο και την τήρηση προγραμμάτων σωματικής δραστηριότητας για τα άτομα που επιβιώνουν από καρκίνο του μαστού. Τα περισσότερα από τα εν λόγω προγράμματα είναι δυνατόν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την ψυχολογική υγεία. Πιο συγκεκριμένα, τα καταθλιπτικά και αγχώδη συμπτώματα συνυφαίνονται με στρεσογόνους παράγοντες, όπως είναι παραδείγματος χάριν η αντίληψη του καρκίνου του μαστού, η πρόγνωση και ο φόβος επανεμφάνισης καρκίνου. Τα προγράμματα σωματικής δραστηριότητας για επιζώντες από καρκίνο του μαστού μπορούν να βελτιώσουν την ψυχοκοινωνική ευεξία και την ικανοποίηση από τη ζωή. Παρά τα θετικά τους αποτελέσματα πολλά προγράμματα σωματικής δραστηριότητας απέτυχαν να παρακινήσουν τους επιζώντες από καρκίνο του μαστού εξαιτίας διαφόρων ανασταλτικών παραγόντων όπως είναι γενικά προβλήματα υγείας αλλά και η έλλειψη χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, οι γυναίκες μπορεί να έχουν μικρή εμπιστοσύνη στα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας και στα αποτελέσματα του καρκίνου του μαστού. Ως εκ τούτου, η ενασχόληση των επιζώντων από καρκίνο του μαστού με τη σωματική δραστηριότητα συνιστά μια πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας.

Στο πλαίσιο μιας άλλης μελέτης αξιολογήθηκε η συσχέτιση της κατάθλιψης με την αντιληπτή προσπάθεια κατά τη διάρκεια της άσκησης σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 106 ασθενείς με καρκίνο του μαστού, οι οποίοι υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση, όμως δεν είχαν ξεκινήσει επικουρική θεραπεία. Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας έδειξαν, πως οι γυναίκες με αυξημένα συμπτώματα κατάθλιψης αντιμετώπισαν την άσκηση ως δυσκολότερη σε σύγκριση με γυναίκες κάτω από το όριο. Εντούτοις, φάνηκε πως οι αντιλήψεις για τον εαυτό τους δεν αντανάκλασαν τις πραγματικές διαφορές στον καρδιακό ρυθμό. Οι ερευνητές

διαπίστωσαν, πως η κατάθλιψη είναι δυνατόν να κάνει την άσκηση να βιώνεται ως πιο απαιτητική, γεγονός το οποίο ενδέχεται να περιορίσει την πιθανότητα των ασθενών να ασκούνται τακτικά (Padin et al., 2019).

Επιπλέον, η άσκηση έχει φανεί πως είναι αποτελεσματική και σε ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα. Οι Chen, Tsai, Wu, Lin και Lin (2015) διεξήγαγαν έρευνα όπου συμμετείχαν 116 ασθενείς από ένα ιατρικό κέντρο στη βόρεια Ταϊβάν. Στους μισούς συμμετέχοντες ανατέθηκε βάδιση-άσκηση και οι άλλοι μισοί έλαβαν συνήθη φροντίδα. Ειδικότερα, έλαβε χώρα πρόγραμμα άσκησης 12 εβδομάδων με περπάτημα μέτριας έντασης στο σπίτι για 40 λεπτά την ημέρα, 3 ημέρες την εβδομάδα και εβδομαδιαία συμβουλευτική άσκησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως το πρόγραμμα άσκησης βάδισης στο σπίτι καθιστά μια εφικτή και συνάμα αποτελεσματική μέθοδο για τη διαχείριση της κατάθλιψης σε επιζώντες από καρκίνο του πνεύμονα. Επιπλέον, μπορεί να αποτελέσει κύριο μέρος στην αποκατάσταση του καρκίνου του πνεύμονα.

Γυναίκες στην εγκυμοσύνη και την περίοδο μετά τον τοκετό

Επίσης, μελετήθηκε η επίδραση των παρεμβάσεων φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της περιόδου μετά τον τοκετό για τον έλεγχο των επιλόχειων καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Πρόκειται για μια μετα- ανάλυση όπου συμπεριλήφθηκαν 12 μελέτες και τα αποτελέσματα έδειξαν, πως το μέγεθος επίδρασης των παρεμβάσεων φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της περιόδου μετά τον τοκετό στα συμπτώματα κατάθλιψης ήταν ασφαλής στρατηγική για ψυχολογική ευεξία και τη μείωση των επιλόχειων καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Royatos-León et al., 2017).

Οι Kořomaňska, Zarawski και Mazur-Bialy (2019) υλοποίησαν μελέτη με σκοπό να εξετάσουν την επίδραση που έχει η φυσική δραστηριότητα στις καταθλιπτικές διαταραχές σε γυναίκες εγκύους. Πρόκειται για βιβλιογραφική ανασκόπηση και τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η σωματική δραστηριότητα μία φορά την εβδομάδα κατ' ελάχιστο, περιορίζει δραστικά τα συμπτώματα της κατάθλιψης στον εν λόγω πληθυσμό. Επίσης, δρα και προληπτικά κατά της κατάθλιψης στην περίοδο της εγκυμοσύνης.

Ακόμη, ο Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης (ΣΔΚ) σχετίζεται με μελλοντικούς καρδιομεταβολικούς κινδύνους για τη μητέρα και το παιδί της, ενώ το 1/3 αυτών των γυναικών αναπτύσσουν επιλόχεια κατάθλιψη. Σε σχετική ανασκόπηση που διεξήχθη διερευνήθηκαν στοιχεία σχετικά με το πώς διάφοροι παράγοντες αλληλεπιδρούν στις γυναίκες με ΣΔΚ και τα παιδιά τους και πόσο αποτελεσματικές είναι οι συνδυασμένες παρεμβάσεις στη μείωση των επιπτώσεων. Στη μελέτη συμπεριλήφθηκαν 114 άρθρα και τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η ψυχοκοινωνική ευεξία σχετίστηκε με τη σωματική δραστηριότητα και τη διατροφική επιλογή. Οι μελέτες παρέμβασης περιελάμβαναν

παρεμβάσεις διατροφής αλλά και σωματικής δραστηριότητας οδήγησαν κυρίως σε αυξημένη σωματική δραστηριότητα. Επιπλέον, βελτιώθηκε ο ΔΜΣ και η κατάσταση του διαβήτη την περίοδο μετά τον τοκετό (Gilbert et al., 2019).

Παχυσαρκία

Οι Sander et al. (2018) διερεύνησαν την επίδραση της σωματικής άσκησης σε 47 ασθενείς με παχυσαρκία και κατάθλιψη, σε 70 μη καταθλιπτικούς ασθενείς με παχυσαρκία όπως επίσης και σε 71 μη καταθλιπτικούς και μη παχύσαρκους υγιείς. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως τόσο οι καταθλιπτικοί όσο και οι μη καταθλιπτικοί ασθενείς με παχυσαρκία εμφάνισαν μειωμένα επίπεδα σωματικής άσκησης. Η παχυσαρκία φαίνεται να σχετίζεται με σημαντική μείωση της άσκησης και της ενεργειακής δαπάνης, ενώ η επίδραση μιας πρόσθετης καταθλιπτικής διαταραχής ήταν συγκριτικά μικρή.

Η Lincoln (2019) σε μελέτη της διερεύνησε τον ρόλο που διαδραματίζει το στρες στη συσχέτιση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας, της παχυσαρκίας και της κατάθλιψης σε πληθυσμό γυναικών. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από το National Survey of American Life και αφορούν πληθυσμό 3235 αфроαμερικανών, μαύρων και λευκών γυναικών της Καραϊβικής. Βάσει των αποτελεσμάτων που προέκυψαν, το άγχος δεν συσχετίζεται με τον Δείκτη Μάζας Σώματος για τις Αφροαμερικανές και τις λευκές γυναίκες. Εντούτοις, το χρόνιο στρες συσχετίστηκε με υψηλότερο Δείκτη Μάζας Σώματος στις μαύρες γυναίκες της Καραϊβικής. Ακόμη, στο πλαίσιο της εν λόγω μελέτης, το άγχος συσχετίστηκε με συμπτώματα κατάθλιψης, αλλά εντοπίστηκαν διαφορές ανάλογα με τον εκάστοτε στρεσογόνο παράγοντα. Επιπλέον, φάνηκε πως υπάρχει συσχέτιση της σωματικής δραστηριότητας με λιγότερα καταθλιπτικά συμπτώματα.

Διαβήτης

Οι Narita, Inagawa, Stickley και Sugawara (2009) διεξήγαγαν έρευνα με σκοπό να εξετάσουν την επίδραση της σωματικής δραστηριότητας στη θεραπεία της κατάθλιψης η οποία είναι συνυφασμένη με το διαβήτη. Πρόκειται για μια μετα-ανάλυση, όπου συμπεριλήφθηκαν 14 μελέτες. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της κατάθλιψης σε ασθενείς με διαβήτη.

Οι Pozzo et al. (2016) πραγματοποίησαν ανασκόπηση των κύριων πτυχών που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής σε ασθενείς με διαβήτη, δηλαδή τη σωματική δραστηριότητα, τις διαταραχές της διάθεσης και τη σεξουαλική δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η σωματική δραστηριότητα διαδραματίζει καίριο ρόλο στη θεραπεία ασθενών με διαβήτη λόγω του ότι μειώνει τη νοσηρότητα, τη θνησιμότητα και τις επιπλοκές της νόσου και θα πρέπει να εκτελείται σε τακτική βάση, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του ασθενούς. Επιπλέον, διαπιστώθηκε πως η

αυξημένη σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο και σε άτομα με δυσανεξία στη γλυκόζη, καθυστερεί την εξέλιξη προς τον διαβήτη. Ακόμη, σε ασθενείς με διαβήτη, υπάρχει υψηλός επιπολασμός της κατάθλιψης, η οποία ενδέχεται να έχει επίδραση στην τήρηση της θεραπείας.

Από τους Yates et al. (2019) διεξήχθη μελέτη με σκοπό να διερευνηθεί αν η κατάθλιψη τροποποιεί την αποτελεσματικότητα δύο ρεαλιστικών προγραμμάτων πρόληψης του διαβήτη στην προώθηση της αυξημένης σωματικής δραστηριότητας. Στην παρούσα δύο τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή συμμετείχαν 1.163 άτομα και πιο συγκεκριμένα 571 μάρτυρες και 592 όπου εφαρμόστηκε η παρέμβαση. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως όσοι δεν είχαν συμπτώματα κατάθλιψης κατά την έναρξη ή κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης αύξησαν την περιπατητική τους δραστηριότητα κατά 592 βήματα την ημέρα, ενώ η εν λόγω επίδραση μειώθηκε κατά 88 βήματα την ημέρα για κάθε επιπλέον βαθμολογία καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Τόσο η επιβάρυνση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης κατά την έναρξη όσο και η αλλαγή αυτής της επιβάρυνσης σχετίζονται με διαβαθμισμένη μείωση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων πρόληψης του διαβήτη στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.

HIV

Οι Quiles, Ciccolo και Garber (2017) πραγματοποίησαν έρευνα με στόχο να προσδιορίσουν τις σχέσεις μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας και της σωματικής και ψυχικής υγείας σε ασθενείς με HIV. Στην έρευνα συμμετείχαν 289 ενήλικες με HIV. Από τα αποτελέσματα φάνηκε, πως το 83% των ερωτηθέντων ανέφεραν συμπτώματα σοβαρής ψυχικής δυσφορίας. Επίσης, η κατάθλιψη συσχετίστηκε αρνητικά με τη συμμετοχή στην άσκηση μυϊκής ενδυνάμωσης. Τέλος, διαπιστώθηκε πως αερόβια άσκηση ή/και οι ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης συνδέονται με καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία.

Parkinson

Σε μια άλλη μελέτη διερευνήθηκε η επίδραση της καθοδηγούμενης άσκησης στην κατάθλιψη σε άτομα με νόσο του Πάρκινσον και κατάθλιψη. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 30 άτομα τα οποία τυχαίοποιήθηκαν σε θεραπεία ενισχυμένης άσκησης ή αυτοκαθοδηγούμενη θεραπεία και αξιολογήθηκαν στην έναρξη, στις 12 εβδομάδες και στις 24 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως η ενισχυμένη θεραπεία άσκησης ενισχύει τη σωματική δραστηριότητα σε άτομα με νόσο του Πάρκινσον και κατάθλιψη (Ridgel et al., 2016).

Πίνακας 1. Η επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη σε ειδικές ομάδες του πληθυσμού

Συγγραφείς, έτος	Είδος έρευνας/ μελέτης	Δείγμα	Επίδραση της άσκησης
Πληθυσμός με καρδιαγγειακά νοσήματα			
Ahmed et al. (2018)	Κλινικά ενδεδειγμένη δοκιμασία	Ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου 5128	Θετική επίδραση – μείωση θνησιμότητας.
Gerber et al. (2019)	Τυχοποιημένη κλινική δοκιμή	334 εσωτερικοί ασθενείς	Ύφεση της Μείζονος Κατάθλιψης και αποτροπή της μελλοντικής
Peterson, Charlson, Wells και Altemus (2014)	Τυχοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή	242 ασθενείς με επείγουσα στεφανιαία αγγειοπλαστική	Σε ασθενείς με υψηλά καταθλιπτικά συμπτώματα, αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Μείωση του κινδύνου νέας καρδιαγγειακής νοσηρότητας/θνησιμότητας.
Πληθυσμός με καρκίνο			
Bedillion, Ansell και Gwendolyn (2019)	Πρωτογενής ποσοτική έρευνα με ερωτηματολόγια	317 επιζώντες από καρκίνο του μαστού	Η σωματική δραστηριότητα μειώνει τον κίνδυνο κατάθλιψης και της γνωστικής εξασθένησης
Dieli-Conwright et al., (2018).	Παρέμβαση άσκησης	100 επιζώντες από καρκίνο του μαστού	Αντιμετώπιση μεταβολικού συνδρόμου σε υπέρβαρους και παχύσαρκους επιζώντες από καρκίνο του μαστού, βελτίωση ποιότητας ζωής και φυσικής κατάστασης
Pudkasam et al. (2018)	Ανασκόπηση	Επιζώντες από καρκίνο του μαστού	Βελτίωση της ψυχοκοινωνικής ευεξίας και της ικανοποίησης από τη ζωή. Ωστόσο, αρκετά προγράμματα άσκησης δεν παρακίνησαν αυτό τον πληθυσμό ώστε να ασκηθεί
Padin et al., (2019).	Κλινική δοκιμή	106 ασθενείς με καρκίνο του μαστού	Οι γυναίκες με αυξημένα συμπτώματα κατάθλιψης αντιμετώπισαν την άσκηση ως δυσκολότερη
Chen, Tsai, Wu, Lin και Lin (2015)	Κλινική δοκιμή	116 ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα	Το πρόγραμμα άσκησης βάρδιας στο σπίτι αποτελεί αποτελεσματική μέθοδο άσκησης κατά της κατάθλιψης
Γυναίκες στην εγκυμοσύνη και την περίοδο μετά τον τοκετό			
Poyatos-León et al., (2017).	Μετα- ανάλυση	12 μελέτες	Μείωση των επιλόχειων καταθλιπτικών συμπτωμάτων και ψυχολογική ευεξία

Kołodziejka, Zarawski και Mazur-Bialy (2019)	Ανασκόπηση	Γυναίκες εγκυμονούσες	Μείωση και πρόληψη των καταθλιπτικών συμπτωμάτων κατά την περίοδο της κύησης
Gilbert et al., 2019	Ανασκόπηση	Γυναίκες με Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης	Ψυχοκοινωνική ευεξία
Πληθυσμός με παχυσαρκία			
Sander et al. (2018)	Κλινική δοκιμή	47 ασθενείς με παχυσαρκία και κατάθλιψη - 70 μη καταθλιπτικοί και παχύσαρκοι ασθενείς - 71 μη καταθλιπτικοί και μη παχύσαρκοί υγιείς	Η παχυσαρκία σχετίζεται με μειωμένη άσκηση και η επίδραση μιας πρόσθετης καταθλιπτικής διαταραχής ήταν μικρή
Lincoln (2019)	Ανάλυση δεδομένων από το National Survey of American Life	3235 γυναίκες στην Καραϊβική	Μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων
Πληθυσμός με διαβήτη			
Narita, Inagawa, Stickley και Sugawara (2009)	Μετα- ανάλυση	14 μελέτες	Βελτίωση της κατάθλιψης
Pozzo et al. (2016)	Ανασκόπηση	Ασθενείς με διαβήτη	Καλύτερη εξέλιξη του διαβήτη και επίδραση στην τήρηση της θεραπείας
Yates et al. (2019)	Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή	1.163 άτομα με διαβήτη	Πρόληψη με την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας στην πρωτοβάθμια περίθαλψη
HIV – Parkinson			
Quiles, Ciccolo και Garber (2017)	Πρωτογενής ποσοτική έρευνα	289 ενήλικες με HIV	Αρνητική συσχέτιση της κατάθλιψης με τις ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης. Η αερόβια άσκηση και οι ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης σχετίζονται με καλύτερη ψυχική υγεία
Ridgel et al. (2016).	Τυχαιοποιημένη δοκιμή	30 ασθενείς με Parkinson	Η θεραπεία άσκησης ενισχύει τη σωματική δραστηριότητα σε αυτό τον πληθυσμό με κατάθλιψη

3.3.2 Είδος άσκησης, ποσότητα, ένταση, και συχνότητα που συνιστάται

Οι Andersson, Bengt, Jill και Egil (2015) σε σχετική μελέτη τους διερεύνησαν την επίδραση της σωματικής δραστηριότητας στην κατάθλιψη. Πρόκειται για δευτερογενή δεδομένα από την υπάρχουσα βιβλιογραφία και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει τόσο στην πρόληψη της εμφάνισης όσο και στην υποτροπή της κατάθλιψης. Τα άτομα με κατάθλιψη θα πρέπει να κάνουν τόσο αερόβια όσο και μυϊκή προπόνηση, καθώς υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις πως η σωματική δραστηριότητα έχει ευεργετική δράση για τη θεραπεία της ήπιας αλλά και της μέτριας κατάθλιψης, μειώνοντας τα συμπτώματα στον ίδιο βαθμό με τις τυπικές θεραπείες, δηλαδή την ψυχοθεραπεία και τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα. Επίσης, έχει διαπιστωθεί πως συνδυασμός της φυσικής δραστηριότητας και των προαναφερθέντων θεραπειών είναι δυνατόν να έχει επιπλέον οφέλη.

Επίσης, σε άλλη έρευνα εξετάστηκαν οι επιπτώσεις των αλλαγών στη μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα (MVPA) και της ψυχολογικής δυσφορίας στην αλλαγή στην ποιότητα ζωής σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας που είχαν εγγραφεί σε πρόγραμμα άσκησης. Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν 247 ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας και πρόκειται για μια εξάμηνη τυχαιοποιημένη δοκιμή άσκησης. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες φορούσαν επιταχυνσιόμετρα και συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια με σκοπό να μετρήσουν την MVPA, την ψυχολογική υγεία καθώς επίσης και την ποιότητα ζωής κατά την έναρξη αλλά και μετά την παρέμβαση. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι αυξήσεις στην MVPA προέβλεπαν μειώσεις της δυσφορίας από την έναρξη έως τη λήξη της παρέμβασης. Έπειτα, οι μειώσεις της δυσφορίας προέβλεπαν αυξήσεις στην ποιότητα ζωής. Η έμμεση επίδραση της MVPA στην ποιότητα ζωής μέσω δυσφορίας ήταν σημαντική (Awick et al., 2017).

Δεν είναι λίγες οι ανασκοπήσεις που συνοψίζουν τις δυνατότητες άσκησης ως θεραπεία για την κλινική ή υποκλινική κατάθλιψη, το άγχος και την αξιοποίηση της σωματικής δραστηριότητας ως μέσου αναβάθμισης της ποιότητας ζωής μέσω ενισχυμένης αυτοεκτίμησης, βελτιωμένων καταστάσεων διάθεσης, μειωμένου άγχους καταστάσεων και χαρακτηριστικών ανθεκτικότητας στο στρες και βελτιωμένο ύπνο. Ο Fox (1999) τονίζει σε σχετική ανασκόπηση, πως υπάρχουν στοιχεία που αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα της άσκησης στη θεραπεία της κλινικής κατάθλιψης. Επιπλέον αναφέρει, πως η άσκηση έχει μέτρια μειωτική επίδραση στο άγχος και μπορεί να βελτιώσει τη σωματική αυτοαντίληψη. Επιπροσθέτως, υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν, πως η αερόβια άσκηση και η άσκηση με αντίσταση ενισχύουν τις καταστάσεις διάθεσης σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας. Ο ίδιος προτείνει πως η μέτρια τακτική άσκηση πρέπει να θεωρείται ως βιώσιμο μέσο για τη θεραπεία της κατάθλιψης και του άγχους όπως επίσης και τη γενικότερη βελτίωση της ψυχικής υγείας.

Οι Gulyaeva, Zinchenko, Yu Uryumtsev, Krivoshekov και Aftanas (2019) πραγματοποίησαν ανασκόπηση όπου τονίζονται τα αποτελέσματα κλινικών μελετών διαφορετικών τύπων ασκήσεων και εντάσεων καθώς και διαφόρων τρόπων θεραπείας της κατάθλιψης. Διαπιστώθηκε, πως η τακτική συμμόρφωση του ασθενούς στο συνταγογραφούμενο σχήμα άσκησης είναι πιο σημαντική από τον συγκεκριμένο τύπο άσκησης. Μέτριες και έντονες αερόβιες ασκήσεις με στοιχεία ασκήσεων δύναμης και ποικίλες ασκήσεις συντονισμού οδηγούν συχνότερα σε θετικό αποτέλεσμα από τις μονότονες ασκήσεις χαμηλής έντασης.

Οι Moraes et al. (2019) πραγματοποίησαν μελέτη με σκοπό να εξετάσουν τις αντικαταθλιπτικές επιδράσεις της αερόβιας άσκησης σε ενήλικες. Πρόκειται για δοκιμή άσκησης όπου συμπεριλήφθηκαν 11 επιλέξιμες δοκιμές οι οποίες αφορούσαν 455 ασθενείς. Ειδικότερα, η αερόβια άσκηση χορηγήθηκε κατά μέσο όρο για 45 λεπτά, σε μέτρια ένταση, τρεις φορές/εβδομάδα, για 9,2 εβδομάδες και έδειξε σημαντική συνολική αντικαταθλιπτική δράση.

Οι Paolucci, Loukon, Bowdish και Heisz (2018) εκπόνησαν μελέτη όπου συμμετείχαν 61 φοιτητές, στους οποίους ανατέθηκε να κάνουν για έξι εβδομάδες διαλειμματική προπόνηση υψηλής έντασης (HIT), μέτριας συνεχούς προπόνησης (MCT) ή να μην κάνουν καθόλου άσκηση (CON) κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν, φάνηκε πως η μέτριας έντασης άσκηση μπορεί να είναι η βέλτιστη ένταση άσκησης για την προαγωγή της ψυχικής υγείας

Οι ασθενείς με κατάθλιψη τείνουν να είναι λιγότερο δραστήριοι σωματικά συγκριτικά με άτομα που δεν έχουν κατάθλιψη. Επίσης, η αυξημένη αερόβια άσκηση αλλά και η ασκήσεις ενδυνάμωσης έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά τα συμπτώματα της κατάθλιψης. Παρόλα τα θετικά της άσκησης στην κατάθλιψη η συνήθης σωματική δραστηριότητα δεν έχει αποδειχθεί ότι αποτρέπει την εκδήλωση της κατάθλιψης. Εντούτοις, τα συμπτώματα άγχους αλλά και η διαταραχή πανικού βελτιώνονται με την τακτική άσκηση. Ακόμη, έχει φανεί πως το οξύ άγχος ανταποκρίνεται καλύτερα στην άσκηση συγκριτικά με το χρόνιο άγχος. Τέλος, έχει διαπιστωθεί πως η υπερβολική σωματική δραστηριότητα μπορεί να οδηγήσει σε υπερπροπόνηση και να δημιουργήσει ψυχολογικά συμπτώματα τα οποία μιμούνται την κατάθλιψη (Paluska & Schwenk, 2000).

Από τους da Silva et al. (2019) διερευνήθηκε η επίδραση της άσκησης που πραγματοποιείται στο νερό στην ψυχική υγεία, τη λειτουργική αυτονομία και τις παραμέτρους του οξειδωτικού στρες σε καταθλιπτικά ηλικιωμένα άτομα. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 92 άτομα που χωρίστηκαν στην ομάδα κατάθλιψης και στην ομάδα χωρίς κατάθλιψη. Τόσο η μια ομάδα όσο και η άλλη συμμετείχαν στο πρόγραμμα άσκησης στο νερό για 12 εβδομάδες, συμπεριλαμβανομένων δύο εβδομαδιαίων συνεδριών διάρκειας 45 λεπτών, χαμηλής έντασης. Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας φάνηκε, πως το πρόγραμμα άσκησης στο νερό μειώνει την κατάθλιψη αλλά και το άγχος και βελτιώνει τη λειτουργική αυτονομία στον εν λόγω πληθυσμό.

Οι Morres et al. (2019) διεξήγαγαν μελέτη με σκοπό να διερευνήσουν τις σχέσεις της αντικειμενικά μετρούμενης σωματικής δραστηριότητας με την κατάθλιψη και τη διάθεση. Για το σκοπό αυτό στη μελέτη τους συμμετείχαν συνολικά 19 εξωτερικοί ασθενείς εκ των οποίων οι 6 ήταν άνδρες με Μείζονα Καταθλιπτική Διαταραχή (MDD). Στο πλαίσιο της μελέτης χρησιμοποιήθηκε συσκευή τριαξονικού επιταχυνσιόμετρου στο δεξί κατά τις ώρες αφύπνισης για επτά συνεχόμενες ημέρες, ενώ η κατάθλιψη και η διάθεση αξιολογήθηκαν με αυτοαναφορές έπειτα από την έβδομη ημέρα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η μέτρια σωματική δραστηριότητα μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων.

Οι Hallgren et al. (2020) εκπόνησαν συγχρονική μελέτη με σκοπό να διερευνήσουν τις συσχετίσεις της συχνότητας άσκησης και της αντικειμενικής μέτρησης της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας με συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους. Τα δεδομένα εντοπίστηκαν στη βάση δεδομένων του Σουηδικού Προφίλ Υγείας (HPA) και αναλύθηκαν συνολικά δεδομένα από 36.595 συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως όσοι ασκούνταν 1-2 φορές/εβδομάδα είχαν λιγότερες πιθανότητες αναφοράς συχνών συμπτωμάτων κατάθλιψης/άγχους. Σχετικά με την καρδιοαναπνευστική ικανότητα τα αποτελέσματα έδειξαν, πως οι πιθανότητες συχνών συμπτωμάτων κατάθλιψης/άγχους μειώνονται με υψηλότερα επίπεδα καρδιοαναπνευστικής ικανότητας.

Πίνακας 2. Είδος άσκησης, ποσότητα, ένταση, και συχνότητα που συνιστάται

Συγγραφείς, έτος	Είδος έρευνας/ μελέτης	Δείγμα	Κατάλληλο είδος, ποσότητα, ένταση, συχνότητα άσκησης
Andersson, Bengt, Jill και Egil (2015)	Ανασκόπηση	Ασθενείς με κατάθλιψη	Η αερόβια και η άσκηση ενδυνάμωσης των μυών έχουν θετική επίδραση στη θεραπεία ήπιας και μέτριας κατάθλιψης. Η επίδραση της είναι παρόμοια με εκείνη της ψυχοθεραπείας και των φαρμάκων
Awick et al., 2017).	Τυχαιοποιημένη δοκιμή άσκησης	47 ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας	Η μέτρια και έντονη σωματική άσκηση μειώνει τη δυσφορία και βελτιώνει την ποιότητα ζωής
Fox (1999)	Ανασκόπηση	Πληθυσμός κλινικής και υποκλινικής κατάθλιψης	Η αερόβια άσκηση και η άσκηση με αντίσταση ενισχύουν τις καταστάσεις διάθεσης. Η μέτρια τακτική άσκηση είναι ιδανική για ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας
Gulyaeva, Zinchenko, Yu Uryumtsev,	Ανασκόπηση	Ασθενείς με κατάθλιψη	Οι μέτριες και έντονες αερόβιες ασκήσεις με στοιχεία ασκήσεων δύναμης φέρουν θετικά αποτελέσματα

Krivoschekov και Aftanas (2019)			
Morres et al. (2019)	Δοκιμή άσκησης	455 ασθενείς με κατάθλιψη	Η αερόβια άσκηση μέτριας έντασης για 45 λεπτά, τρεις φορές/εβδομάδα, για 9,2 εβδομάδες είχε αντικαταθλιπτική δράση
Paolucci, Loukov, Bowdish και Heisz (2018)	Δοκιμή άσκησης	61 φοιτητές	Η μέτριας έντασης άσκηση φέρει τα καλύτερα αποτελέσματα στην ψυχική υγεία
Paluska και Schwenk (2000)	Ανασκόπηση	Ασθενείς με κατάθλιψη	Η αερόβια άσκηση και οι ασκήσεις ενδυνάμωσης μειώνουν τα συμπτώματα κατάθλιψης. Ωστόσο, η υπερβολική σωματική δραστηριότητα μπορεί να δημιουργήσει ψυχολογικά συμπτώματα
da Silva et al. (2019)	Δοκιμή άσκησης	92 άτομα με κατάθλιψη και χωρίς κατάθλιψη	Το πρόγραμμα άσκησης στο νερό, 12 εβδομάδων, δύο εβδομαδιαίων συνεδριών διάρκειας 45 λεπτών, χαμηλής έντασης μειώνει τα συμπτώματα κατάθλιψης
Morres et al. (2019)	Δοκιμή άσκησης	19 εξωτερικοί ασθενείς με Μείζονα Καταθλιπτική Διαταραχή	Η μέτρια σωματική δραστηριότητα βελτιώνει τα συμπτώματα κατάθλιψης
Hallgren et al. (2020)	Συγχρονική μελέτη	36.595 συμμετέχοντες	Η άσκηση 1-2 φορές/εβδομάδα φέρει θετικά αποτελέσματα

3.3.3 Με ποιο τρόπο βοηθά η άσκηση να ξεπεραστεί η κατάθλιψη

Ακόμη, κατά τη διαδικασία της γήρανσης, η σωματική άσκηση είναι δυνατόν να αποτελέσει μια συμπληρωματική θεραπεία τόσο για τις νευροψυχιατρικές όσο και τις γνωστικές διαταραχές, συντελώντας στην καθυστέρηση των νευροεκφυλιστικών διεργασιών. Παρόλο που η ίδια η άσκηση μπορεί να λειτουργήσει ως στρεσογόνος παράγοντας, έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τις βλαβερές συνέπειες άλλων στρεσογόνων παραγόντων όταν εκτελείται σε μέτριες εντάσεις. Η απελευθέρωση νευροδιαβιβαστή, ο νευροτροφικός παράγοντας, η νευρογένεση όπως επίσης και η μεταβολή της εγκεφαλικής ροής του αίματος καθιστούν ορισμένες εμπλεκόμενες έννοιες (Deslandes et al., 2009).

Από τους Kaseva et al. (2019) διεξήχθη έρευνα, ώστε να εξεταστεί εάν τα προβλήματα ύπνου μεσολαβούν στη συσχέτιση μεταξύ σωματικής δραστηριότητας και καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Το

δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 3596 ενήλικες από επιλέξιμο πληθυσμό και τα αποτελέσματα έδειξαν πως η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με μειωμένα επίπεδα προβλημάτων ύπνου και καταθλιπτικά συμπτώματα. Επιπλέον, βάσει των αποτελεσμάτων η συσχέτιση μεταξύ σωματικής δραστηριότητας και καταθλιπτικών συμπτωμάτων διαμεσολαβήθηκε εν μέρει από προβλήματα ύπνου. Η εν λόγω έρευνα κατέδειξε πως η σωματική δραστηριότητα βοηθά στον περιορισμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων τα οποία οφείλονται εν μέρει στον ύπνο.

Σε μια άλλη έρευνα αναλύθηκαν τέσσερις μετα-αναλύσεις αναφορικά με τις επιδράσεις της σωματικής άσκησης στην κατάθλιψη. Τα αποτελέσματα της εν λόγω μελέτης έδειξαν πως στην ήπια έως μέτρια κατάθλιψη, η επίδραση της άσκησης είναι δυνατόν να καταστεί συγκρίσιμη τόσο με την αντικαταθλιπτική φαρμακευτική αγωγή όσο και την ψυχοθεραπεία. Επιπλέον, για σοβαρή κατάθλιψη η άσκηση συνιστά σημαντική συμπληρωματική θεραπεία. Ακόμη, στο πλαίσιο αυτής της μελέτης διαπιστώθηκε πως η κατάθλιψη σχετίζεται με υψηλή συχνότητα εμφάνισης σωματικών παθήσεων, όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις και η άσκηση διαδραματίζει καίριο ρόλο όχι μόνο στην πρόληψη αλλά και τη θεραπεία των συγκεκριμένων ασθενειών. Ταυτόχρονα, βελτιώνεται η εικόνα του σώματος και η ποιότητα ζωής των ασθενών (Knapen, Vancampfort, Moriën & Marchal, 2015).

Σχετικά με τον πληθυσμό των παχύσαρκων ατόμων διεξήχθη έρευνα, προκειμένου να διερευνηθεί την επίδραση των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων αντιψυχωσικών σε αυτόν τον πληθυσμό (ολανζαπίνη και ρισπεριδόνη) στη σωματική δραστηριότητα και στη φυσική κατάσταση των ατόμων με σοβαρή ψυχική ασθένεια. Στην έρευνα συμμετείχαν 62 άτομα ηλικίας, 26 - 61 ετών με σοβαρή ψυχική ασθένεια. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως υπάρχουν σημαντικές διαφορές για τη σωματική δραστηριότητα, με υψηλότερα επίπεδα να αναφέρονται σε εκείνους τους ασθενείς με σοβαρή ψυχική ασθένεια που δεν έλαβαν κανένα από αυτά τα φάρμακα. Όσον αφορά τη φυσική κατάσταση, σημαντικές διαφορές βρέθηκαν μόνο για την κατανάλωση της ρισπεριδόνης, με καλύτερα επίπεδα φυσικής κατάστασης να παρατηρούνται σε ασθενείς που δεν κατανάλωναν το εν λόγω φάρμακο. Επίσης, για την κατανάλωση ολανζαπίνης, διαπιστώθηκαν διαφορές στη μυϊκή δύναμη, την ισορροπία και την αερόβια κατάσταση με καλύτερες τιμές σε καταναλωτές χωρίς ολανζαπίνη σε σύγκριση με όσους κατανάλωναν αυτό το φάρμακο (Perez-Cruzado, Cuesta-Vargas, Vera-Garcia & Mayoral-Cleries, 2018).

Οι Micheli, Ceccarelli, D'Andrea και Tirone (2018) μελέτησαν βιβλιογραφικά δύο νευρογενή ερεθίσματα και ειδικότερα τη φλουοξετίνη και τη σωματική άσκηση, τα οποία ενεργοποιούν τη νευρογένεση των ενήλικων στην οδοντωτή έλικα του ιππόκαμπου, που είναι γνωστό ότι απαιτούνται για τη μάθηση και τη μνήμη, ενώ και τα δύο είναι ικανά να εξουδετερώνουν την κατάθλιψη. Σχετικά με την φλουοξετίνη υπάγεται στην κατηγορία των αντικαταθλιπτικών εκλεκτικών αναστολέων επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRI), που χρησιμοποιούνται συχνότερα ως φαρμακολογική

θεραπεία. Η αντικαταθλιπτική δράση της φλουοξετίνης απαιτεί την προ-νευρογόνο δράση της, που λαμβάνει χώρα μέσω της προώθησης του πολλαπλασιασμού, της διαφοροποίησης καθώς επίσης και της επιβίωσης των προγονικών κυττάρων του ιππόκαμπου. Επιπροσθέτως, η φλουοξετίνη έχει αντικαταθλιπτική δράση η οποία δεν εξαρτάται από τη νευρογένεση, επιδρώντας στην πλαστικότητα των νέων νευρώνων. Σχετικά με την αντικαταθλιπτική δράση της άσκησης και πιο συγκεκριμένα του τρεξίματος, συμβάλλει στην αύξηση της νευρογένεσης αλλά και της πλαστικότητας του ιππόκαμπου.

Στόχος μιας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν να διερευνήσει τη συσχέτιση της άσκησης και του επιπολασμού και της συχνότητας εμφάνισης της κατάθλιψης και των αγχώδων διαταραχών. Επίσης, στόχος ήταν η διερεύνηση της πιθανής θεραπευτικής δραστηριότητας της άσκησης σε ασθενείς με κατάθλιψη ή αγχώδεις διαταραχές. Αν και τα στοιχεία για τα θετικά αποτελέσματα της άσκησης στους ασθενείς με κατάθλιψη και άγχος αυξάνονται, η κλινική χρήση ως συμπλήρωμα σε καθιερωμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις όπως η ψυχοθεραπεία ή η φαρμακοθεραπεία, είναι ακόμα στην αρχή. Επίσης, φάνηκε αλληλεπίδραση με τις τυπικές θεραπευτικές προσεγγίσεις και οι λεπτομέρειες σχετικά με τον βέλτιστο τύπο, την ένταση, τη συχνότητα και τη διάρκεια μπορεί να υποστηρίξουν περαιτέρω την κλινική χορήγηση σε ασθενείς (Ströhle, 2009).

Στόχος μιας άλλης μελέτης που έλαβε χώρα ήταν να εξετάσει τη συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου σωματικής δραστηριότητας με συμπτώματα κατάθλιψης, άγχους και στρες μεταξύ των εφήβων. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 1747 εφήβων, οι οποίοι κλήθηκαν να συμπληρώσουν σχετικά ερωτηματολόγια. Βάσει των αποτελεσμάτων ου προέκυψαν, το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας συσχετίστηκε με το φύλο καθώς επίσης και με το άγχος και το στρες. Ωστόσο, δε συσχετίστηκε με συμπτώματα κατάθλιψης (Tajik et al., 2017).

Οι Toups et al. (2017) μελέτησαν την επίδραση της άσκησης στα συμπτώματα της Μείζονος Καταθλιπτικής Διαταραχής (MDD). Το δείγμα αποτέλεσαν 119 ασθενείς με Μείζονα Καταθλιπτική Διαταραχή και συμμετείχαν σε παρέμβαση διάρκειας 12 εβδομάδων όπου αυξήθηκε η άσκηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν, πως τα συμπτώματα βελτιώνονται με τη θεραπεία άσκησης για την κατάθλιψη και αυτή η αλλαγή συσχετίζεται καλά με τη συνολική έκβαση. Επίσης, φάνηκε πως το κίνητρο και η ενέργεια μπορεί να είναι σχετικά με την έκβαση της θεραπείας.

Πίνακας 3. Με ποιο τρόπο βοηθά η άσκηση να ξεπεραστεί η κατάθλιψη

Συγγραφείς, έτος	Είδος έρευνας, μελέτης	Δείγμα	Πώς
Deslandes et al. (2009)	Ανασκόπηση	80 άρθρα	Η σωματική άσκηση μπορεί να αξιοποιηθεί ως συμπληρωματική

			θεραπεία, προάγοντας την καθυστέρηση των νευροεκφυλιστικών διεργασιών
Kaseva et al. (2019)	Πρωτογενής ποσοτική έρευνα	3596 ενήλικες με καταθλιπτικά συμπτώματα	Η άσκηση βοηθά στον περιορισμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων τα οποία οφείλονται στον ύπνο.
Perez-Cruzado, Cuesta-Vargas, Vera-Garcia και Mayoral-Cleries (2018)	Κλινική μελέτη	62 ασθενείς 26 - 61 ετών με σοβαρή ψυχική ασθένεια	Η κατανάλωση ολανζαπίνης (αντικαταθλιπτικό) στην σωματική άσκηση επέφερε καλύτερη ισορροπία και αερόβια κατάσταση συγκριτικά με άτομα χωρίς ολανζαπίνη.
Micheli, Ceccarelli, D'Andrea και Tirone (2018)	Ανασκόπηση	13 άρθρα	Το τρέξιμο συμβάλλει στην αύξηση της νευρογένεσης και της πλαστικότητας του ιππόκαμπου
Ströhle (2009)	Ανασκόπηση	Ασθενείς με κατάθλιψη και αγχώδεις διαταραχές	Θετική αλληλεπίδραση με τις τυπικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, αν εφαρμόζεται ο σωστός τύπος, συχνότητα και ένταση
Tajik et al. (2017)	Πρωτογενής ποσοτική έρευνα	1747 έφηβοι	Το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας δε συσχετίστηκε με συμπτώματα κατάθλιψης
Toups et al. (2017)	Δοκιμή άσκησης	119 ασθενείς	Τα συμπτώματα της κατάθλιψης βελτιώνονται με τη θεραπεία άσκησης λόγω της συνολικής έκβασης. Το κίνητρο μπορεί να σχετίζεται με την έκβαση της θεραπείας.

Συζήτηση

Η ανωτέρω ανάλυση αφορά την επίδραση της σωματικής άσκησης στην κατάθλιψη. Ειδικότερα, η κατάθλιψη συνιστά μια διαταραχή της διάθεσης, η οποία συγκαταλέγεται στο Διαγνωστικό Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας, Πέμπτη Έκδοση (DSM-5) και φέρει σοβαρές επιπτώσεις στην καθημερινότητα του ασθενούς. Συχνά, η κατάσταση επιδεινώνεται καθώς τα άτομα με κατάθλιψη δεν αναζητούν βοήθεια από ειδικούς υγείας. Τα αίτια εκδήλωσης της εν λόγω διαταραχής μπορεί να είναι είτε γενετικά είτε περιβαλλοντικά και τα συμπτώματα μεταξύ άλλων είναι οι διαταραχές στον ύπνο, η κόπωση, ακόμη και οι σκέψεις για αυτοκτονία. Η κατάθλιψη μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω της χορήγησης αντικαταθλιπτικών φαρμάκων είτε μέσω της ψυχοθεραπείας, όπως είναι η CBT, είτε ο συνδυασμός των δύο. Την πρόσφατη έρευνα και βιβλιογραφία έχει απασχολήσει η επίδραση της άσκησης στην μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Το δεύτερο μέρος της παρούσας εργασίας ασχολείται με τη συσχέτισή τους. Οι δύο κατηγορίες σωματικής άσκησης είναι η αερόβια, όπως είναι το τρέξιμο και η αναερόβια, όπως είναι οι ασκήσεις με αντιστάσεις. Τα οφέλη της άσκησης στην σωματική και ψυχική έχει αποδειχθεί πως είναι πολλά. Ειδικότερα, σε ότι αφορά στη σωματική άσκηση έχουν δημοσιευθεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας οδηγίες σχετικά με τον ενδεδειγμένο χρόνο και τύπο άσκησης για κάθε ηλικιακή ομάδα. Βάσει της υπάρχουν βιβλιογραφίας, η άσκηση έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ατόμων και στη μείωση συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους. Συχνά μπορεί να εφαρμόζεται συνδυαστικά με αντικαταθλιπτική φαρμακευτική αγωγή, χωρίς να χρειάζεται ιατρική παρακολούθηση σχετικά με την άσκηση. Ωστόσο, όταν υπάρχει συνοσηρότητα με διατροφικές διαταραχές ή σωματικές παθήσεις, πρέπει ο ασθενής να παρακολουθείται από επαγγελματίες υγείας. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις καταθλιπτικών ασθενών είναι δύσκολη η εκκίνηση της άσκησης και η μακροπρόθεσμη διατήρηση ενός προγράμματος, ώστε να αποκομίσουν τα οφέλη της.

Στο ειδικό μέρος της εργασίας πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη σε ειδικές ομάδες του πληθυσμού, όπως είναι οι ασθενείς με καρκίνο, οι παχύσαρκοι ασθενείς και οι γυναίκες στην κύηση. Επίσης, η ανασκόπηση σχετίζεται με την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με τον τύπο, τη συχνότητα και τη διάρκεια της άσκησης που μπορεί να φέρει οφέλη στην κατάθλιψη και τον τρόπο που επιδρά η άσκηση στην κατάθλιψη. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από έρευνες δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά και κατηγοριοποιήθηκαν βάσει των ερευνητικών. Επιπλέον, παρουσιάστηκαν σε πίνακες βάσει των ερευνητικών ερωτημάτων.

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα «Ποιες είναι οι επιπτώσεις της άσκησης στους ειδικούς πληθυσμούς που πάσχουν από κατάθλιψη;», συμπεριλήφθηκαν δεδομένα από 18 άρθρα. Ειδικότερα, 3 από αυτά αφορούν πληθυσμό με καρδιαγγειακά νοσήματα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα

διαπιστώνεται, πως σε ασθενείς με έμφραγμα του μυοκαρδίου, σε εσωτερικούς ασθενείς και σε ασθενείς με επείγουσα στεφανιαία αγγειοπλαστική, που πάσχουν από κατάθλιψη, η άσκηση φέρει θετικά αποτελέσματα, μείωση τα θνησιμότητας και της μελλοντικής νοσηρότητας, ύφεση των συμπτωμάτων και αποτροπή εμφάνισης κατάθλιψης στο μέλλον.

Επίσης, συμπεριλήφθηκαν 5 άρθρα για μια άλλη ειδική ομάδα του πληθυσμού, που είναι οι ασθενείς ή επιζώντες από καρκίνο. Ειδικότερα, 4 έρευνες αφορούν τον καρκίνο του μαστού και μια έρευνα που αφορά τον καρκίνο του πνεύμονα. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε πως η σωματική δραστηριότητα μειώνει τον κίνδυνο κατάθλιψης, συντελεί στη βελτίωση της ψυχοκοινωνικής ευεξίας και την ικανοποίηση από τη ζωή των επιζώντων από καρκίνο του μαστού. Επίσης, φάνηκε πως προάγει την καλύτερη ποιότητα ζωής των παχύσαρκων επιζώντων από καρκίνο του μαστού με κατάθλιψη. Σε ότι αφορά στους ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα, διαπιστώθηκε πως ένα πρόγραμμα άσκησης βάδισης στο σπίτι καθιστά ένα αποτελεσματικό είδος άσκησης για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης, το οποίο ταυτόχρονα είναι εφικτό να εφαρμοστεί από τον εν λόγω πληθυσμό.

Σχετικά με τις εγκύους και τις γυναίκες που διανύουν την περίοδο μετά τον τοκετό, συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση 3 άρθρα και φάνηκε πως η άσκηση μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα της επιλόχειου κατάθλιψης και να ενισχύσει την ψυχολογική ευεξία κατά τη μεταγεννητική περίοδο και στην περίοδο της εγκυμοσύνης. Επιπροσθέτως, διαπιστώθηκε ο ευεργετικός ρόλος της στην μείωση αλλά και την πρόληψη των καταθλιπτικών συμπτωμάτων κατά την εγκυμοσύνη και στις γυναίκες με Σακχαρώδη Διαβήτη Κύησης.

Αναφορικά με τους παχύσαρκους ασθενείς, συμπεριλήφθηκαν 2 άρθρα. Σε μια έρευνα όπου συμμετείχαν καταθλιπτικοί και μη καταθλιπτικοί ασθενείς, παχύσαρκοι και μη παχύσαρκοι, διαπιστώθηκε πως η παχυσαρκία συνυφάινεται με μειωμένη σωματική δραστηριότητα, ενώ η επίδραση μιας πρόσθετης καταθλιπτικής διαταραχής δεν φάνηκε να είναι σημαντική. Σε μια άλλη έρευνα όπου το δείγμα αποτέλεσαν μόνο γυναίκες, διαπιστώθηκε πως η άσκηση συντελεί στη μείωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης.

Σχετικά με τους ασθενείς με διαβήτη συμπεριλήφθηκαν 3 άρθρα και διαπιστώθηκε πως η άσκηση έχει θετικά αποτελέσματα βελτιώνοντας τα συμπτώματα κατάθλιψης και βοηθά τους ασθενείς να τηρήσουν καλύτερα τη θεραπεία τους κατά του διαβήτη, έχοντας θετικό αντίκτυπο και στη νόσο.

Επίσης, μια έρευνα συμπεριλήφθηκε αναφορικά με τους ασθενείς με HIV και μία έρευνα για τους ασθενείς με Parkinson. Σχετικά με την πρώτη ειδική ομάδα του πληθυσμού διαπιστώθηκε, πως ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης με ασκήσεων ενδυνάμωσης προάγει την καλύτερη ψυχική υγεία. Σε ότι αφορά στους ασθενείς με Parkinson, διαπιστώθηκε πως η θεραπεία άσκησης φέρει θετική επίδραση στη σωματική δραστηριότητα των ασθενών με κατάθλιψη, επιδρώντας θετικά σε αυτή.

Συμπερασματικά, απαντώντας στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, η άσκηση έχει πολλά θετικά οφέλη στις ειδικές ομάδες του πληθυσμού που πάσχουν από κατάθλιψη, ενισχύοντας την ποιότητα ζωής του μέσω της μείωσης των συμπτωμάτων κατάθλιψης, αλλά δρώντας και προληπτικά κατά της κατάθλιψης.

Αναφορικά με το δεύτερο και τρίτο ερευνητικό ερώτημα απαντώνται στην ίδια ενότητα. Ειδικότερα, τα ερωτήματα είναι «Τι είδους άσκηση είναι πιο αποτελεσματική για τέτοιους ασθενείς;» και «Τι ποσότητα, ένταση, και συχνότητα συνιστάται σχετικά με την άσκηση στους συγκεκριμένους πληθυσμούς;». Συμπεριλήφθηκαν 10 άρθρα και από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, διαπιστώνεται πως ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης και ασκήσεων ενδυνάμωση, μέτριας έντασης, 1-2 φορές την εβδομάδα και διάρκειας 45 λεπτών/ φορά μπορεί να έχει παρόμοια δράση με τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα και την ψυχοθεραπεία. Επίσης, μια έρευνα έδειξε πως η άσκηση σε νερό είναι αποτελεσματική ως προς την αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων.

Το τέταρτο ερευνητικό ερωτήματα που τέθηκε είναι «Με ποιο τρόπο βοηθάει η άσκηση να ξεπεραστεί η κατάθλιψη;». Προκειμένου να απαντηθεί, συμπεριλήφθηκαν 7 άρθρα. Τα αποτελέσματα ποικίλουν, ανάλογα με το κεντρικό σημείο που ερευνά η κάθε μελέτη. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε πως η σωματική άσκηση είναι δυνατό να εφαρμόζεται ως συμπληρωματική θεραπεία της κατάθλιψης, καθώς καθυστερεί τις νευροεκφυλιστικές διεργασίες. Επίσης, η άσκηση βοηθά στον περιορισμό των καταθλιπτικών συμπτωμάτων τα οποία οφείλονται στον ύπνο. Μια άλλη έρευνα έδειξε, πως η ταυτόχρονη κατανάλωση ολανζαπίνης και σωματικής άσκησης σε ασθενείς με κατάθλιψη φέρει θετικά αποτελέσματα. Ακόμη, διαπιστώθηκε πως τα συμπτώματα κατάθλιψης μειώνονται με την άσκηση, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στο κίνητρο του ασθενούς και τη συνολική έκβαση.

Συνεπώς, διαπιστώνεται πως η σωματική άσκηση μπορεί να φέρει θετικές επιδράσεις για τους ασθενείς με κατάθλιψη και για τις ειδικές ομάδες του πληθυσμού με κατάθλιψη. Μάλιστα, σε ήπια ή σε μέτρια μορφή κατάθλιψης, η άσκηση μπορεί να έχει από μόνη της αντικαταθλιπτικά αποτελέσματα όταν εφαρμόζεται ο κατάλληλος τύπος, στον κατάλληλο χρόνο και την ιδανική συχνότητα. Σε περιπτώσεις μείζονος κατάθλιψης, η σωματική άσκηση μπορεί να λειτουργήσει θετικά, εφόσον εφαρμόζεται συνδυαστικά με τις παραδοσιακές μεθόδους αντιμετώπισης.

Βάσει των ανωτέρω, είναι σημαντικό να γίνεται ενημέρωση των ασθενών σχετικά με τα οφέλη της άσκησης στην ψυχική τους υγεία από τους ειδικούς του κλάδου της υγείας. Επιπλέον, είναι μείζονος σημασίας να επιμορφώνονται οι επαγγελματίες υγείας σχετικά με το εν λόγω ζήτημα, ώστε να εφαρμόζεται ορθά η άσκηση ως αντικαταθλιπτική θεραπεία και να αποκομίζουν οι ασθενείς τα μέγιστα οφέλη τόσο για τη σωματική όσο και την ψυχική τους υγεία. Επιπροσθέτως, είναι σημαντική η συμβολή του οικείου περιβάλλοντος του ασθενούς με κατάθλιψη, όπως είναι τα μέλη της οικογένειας και οι φίλοι, ώστε να συμμετάσχει σε πρόγραμμα σωματικής άσκησης. Γι' αυτόν το λόγο

κρίνεται μείζονος σημασίας η πλήρης ενημέρωση και παροχή οδηγιών από τους ειδικούς υγείας προς αυτούς ανθρώπους, προκειμένου να μπορέσουν να στηρίξουν τα άτομα με κατάθλιψη.

Ωστόσο, όπως αναφέρουν και οι Θεοδωράκης, Ζουρμπάνος, Χατζηγεωργιάδης και Δημητρακόπουλος, (2013) δεν είναι δυνατόν να συμμετάσχουν σε όλα τα προγράμματα άσκησης όλοι οι ασθενείς με κατάθλιψη. Αλλά ανάλογα με το είδος και τη βαρύτητα της πάθησης προτείνεται από τον αρμόδιο γιατρό το είδος και η συχνότητα. Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί, η μανιακή εκτροπή των διπολικών ασθενών, στο πλαίσιο της οποίας η έντονη ψυχοκινητική διέγερση ενδέχεται να καταστεί επικίνδυνη. Επιπροσθέτως, ορισμένα αντιψυχωσικά και ηρεμιστικά φάρμακα μπορεί να έχουν παρενέργειες όπως είναι υπόταση και η ζάλη. Συνεπώς, οι εν λόγω ασθενείς δεν ενδείκνυται να ασκούνται (Θεοδωράκης, Ζουρμπάνος, Χατζηγεωργιάδης, Δημητρακόπουλος. & Κρομίδας, 2013).

Σε επίπεδο έρευνας, προτείνεται η διεξαγωγή περαιτέρω πρωτογενών ερευνών και κλινικών μελετών αναφορικά με τις επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη. Ειδικότερα, προτείνεται η διεξαγωγή έρευνας και σε άτομα με άλλες παθήσεις που πάσχουν ταυτόχρονα και από κατάθλιψη. Επίσης, μπορούν να διερευνηθούν περισσότερα είδη άσκησης, όπως είναι παραδείγματος χάριν οι ασκήσεις Pilates και τα ομαδικά αθλήματα και η επίδρασή τους στον υπό μελέτη πληθυσμό, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα, τα οποία μπορεί να φανούν χρήσιμα στη μελλοντική θεραπεία της κατάθλιψης τόσο σε μη ειδικούς πληθυσμούς όσο και σε ειδικούς πληθυσμούς.

Επίλογος

Στο πλαίσιο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης που προηγήθηκε, εξετάστηκε η επίδραση της σωματικής άσκησης στην κατάθλιψη ατόμων που ανήκουν σε ειδικούς πληθυσμούς. Σε ότι αφορά στην κατάθλιψη, αποτελεί μια διαταραχή η οποία έχει σημαντικές αρνητικές επιδράσεις στη ζωή του ατόμου. Η αναζήτηση και παροχή βοήθειας από επαγγελματίες ψυχικής υγείας είναι αναγκαία, ώστε να αντιμετωπιστεί η εν λόγω κατάσταση. Σχετικά με τα αίτια που την προκαλούν, αυτά μπορεί να διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή και να είναι γενετικά ή περιβαλλοντικά. Για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης χορηγούνται φάρμακα καθώς επίσης και ψυχοθεραπεία. Επίσης, έχει φανεί πως η σωματική άσκηση συμβάλλει στην μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης.

Τόσο η αερόβια σωματική άσκηση όσο και η αναερόβια άσκηση έχουν θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ατόμων και στον περιορισμό των συμπτωμάτων κατάθλιψης και άλλων διαταραχών της διάθεσης. Από τα αποτελέσματα της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας διαπιστώνεται πως η ήπια καθώς επίσης και η μέτρια αερόβια άσκηση σε συνδυασμό με άσκηση ενδυνάμωσης φέρουν θετικά αντικαταθλιπτικά αποτελέσματα. Σε ότι αφορά στην ιδανική συχνότητα άσκησης, διαπιστώθηκε πως 1-2 φορές την εβδομάδα φέρει θετικά αποτελέσματα στους ασθενείς με κατάθλιψη.

Συνεπώς, είναι σημαντικό να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η σωματική άσκηση ως αντικαταθλιπτική θεραπεία, τόσο από τους ειδικούς υγείας όσο και από τους ίδιους τους ασθενείς, είτε σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές θεραπείες είτε μεμονωμένα, ανάλογα με τις ανάγκες και την κατάσταση του εκάστοτε ασθενούς.

Ξενογλώσση

Ahmed, A. M., Waqas, T., Qureshi, S., Michael, B., Clinton, A. B., Jonathan, E., Steven, K., & Mouaz, A. (2018). Prognostic Value of Exercise Capacity among Patients with Treated Depression: The Henry Ford Exercise Testing (FIT) Project. *Clinical Cardiology*, 41(4), 532–38. doi:10.1002/clc.22923

Ambrose, K. R., & Golightly, Y. M. (2015). Physical Exercise as Non-Pharmacological Treatment of Chronic Pain: Why and When. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 29(1), 120–130. doi:10.1016/j.berh.2015.04.022

Andersson, E., Anders, H., Bengt, K., Jill, T., & Egil, M. (2015). Physical activity is just as good as CBT or drugs for depression. *Lakartidningen*, 112, DP4E.

WHO (2020). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: World Health Organization.

Awick, E. A., Diane, K., Ehlers, S., Aguiñaga, A., Daugherty, M. A., Kramer, F., & McAuley, E. (2017). Effects of a Randomized Exercise Trial on Physical Activity, Psychological Distress and Quality of Life in Older Adults. *General Hospital Psychiatry*, 49, 44–50. doi:10.1016/j.genhosppsy.2017.06.005

Bedillion, M. F., Ansell, B. E., & Gwendolyn, A. T. (2019). Cancer Treatment Effects on Cognition and Depression: The Moderating Role of Physical Activity. *Breast*, 44, 73–80. doi:10.1016/j.breast.2019.01.004

Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: evidence is growing. *World Psychiatry*, 15(2), 176–177. doi:10.1002/wps.20331

Bueno-Antequera, J., & Munguía-Izquierdo, D. (2020). Exercise and Depressive Disorder. *Springer*, 1228, 271–287. doi: 10.1007/978-981-15-1792-1_18

Bull, F.C., Salih, S., Biddle, St., Borodulin, K., Buman, P. M., Cardon, G., Carty, C., Chaput, P. J., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, C. P., Dipietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, M. C., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, T.P., Lambert, E., Leitzmann, M., Milton, K., Ortega, B. F., Ranasinghe, C., Stamatakis, E., Tiedemann, A., Troiano, P. R., Ploeg, P. H., Wari, V., & Willumsen, F.J. (2020). World Health Organization 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955

Carbone, S., Del Buono, G. M., Ozemek, C., & Lavie, J. C. (2019). Obesity, Risk of Diabetes and Role of Physical Activity, Exercise Training and Cardiorespiratory Fitness. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 62(4), 327–333. doi:10.1016/j.pcad.2019.08.004

Chand, P.S., & Arif, H. (2021). *Depression*. Treasure Island: StatPearls Publishing. Ανακτήθηκε από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430847/>

Chen, H. M., Tsai, C. M., Wu, Y. C., Lin, C. K., & Lin, C. C. (2015). Randomised Controlled Trial on the Effectiveness of Home-Based Walking Exercise on Anxiety, Depression and Cancer-Related Symptoms in Patients with Lung Cancer. *British Journal of Cancer*, 112(3), 438–445. doi: 10.1038/bjc.2014.612

da Silva, L. A., Tortelli, L., Motta, J., Menguer, L., Mariano, S., Tasca, G., de Bem Silveira, G., Pinho, A. R., & Silveira, L. C. P. (2019). Effects of Aquatic Exercise on Mental Health, Functional Autonomy and Oxidative Stress in Depressed Elderly Individuals: A Randomized Clinical Trial. *Clinics*, 74. doi:10.6061/clinics/2019/e322

Deslandes, A., Moraes, H., Ferreira, C., Veiga, H., Silveira, H., Mouta, R., Pompeu, F. A., Coutinho, F. S. E., & Laks, J. (2009). Exercise and Mental Health: Many Reasons to Move. *Neuropsychobiology*, 59(4), 191–198. doi:10.1159/000223730

Dieli-Conwright, C. M., Courneya, S. K., Demark-Wahnefried, W., Sami, N., Lee, K., Sweeney, C. F., Stewart, C., Buchanan, A. T., Spicer, D., Tripathy, D., Bernstein, L., & Mortimer, E.J. (2018). Aerobic and Resistance Exercise Improves Physical Fitness, Bone Health, and Quality of Life in Overweight and Obese Breast Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *Breast Cancer Research*, 20(1), 124. doi: 10.1186/s13058-018-1051-6

Dinas, P. C., Koutedakis, Y., & Flouris, D. A. (2011). Effects of Exercise and Physical Activity on Depression. *Irish Journal of Medical Science*, 180(2), 319–325. doi: 10.1007/s11845-010-0633-9

Dong, C., Sanchez, E. L., & Price, A. R. (2004). Relationship of Obesity to Depression: A Family-Based Study. *International Journal of Obesity*, 28(6), 790–795. doi: 10.1038/sj.ijo.0802626

Fox, K. R. (1999). The Influence of Physical Activity on Mental Well-Being. *Public Health Nutrition*, 2, 411-418.

Fuller, N. R., Burns, J., Sainsbury, A., Horsfield, S., da Luz, F., Zhang, S., Denyer, G., Markovic, P. T., & Caterson, D. I. (2017). Examining the Association between Depression and Obesity during a Weight Management Programme. *Clinical Obesity*, 7(6), 354–359. doi: 10.1111/cob.12208

Garber, C. E. (2019). The Health Benefits of Exercise in Overweight and Obese Patients. *Current Sports Medicine Reports*, 18(8), 287–291. doi: 10.1249/JSR.0000000000000619

Gautam, M., Tripathi, A., Deshmukh, D., & Gaur, M. (2020). Cognitive Behavioral Therapy for Depression. *Indian J Psychiatry*, 62(2), S223–S229. doi:10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_772_19

Gerber, M., Beck, J., Brand, S., Cody, R., Donath, L., Eckert, A., Faude, O., Fischer, X., Hatzinger, M., Holsboer-Trachslers, E., Imboden, C., Lang, U., Mans, S., Mikoteit, T., Oswald, A., Pühse, U., Rey, S., Schreiner, A. K., Schweinfurth, N., Spitzer, U., & Zahner, L. (2019). The Impact of Lifestyle Physical Activity Counselling in IN-PATients with Major Depressive Disorders on Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, Depression, and Cardiovascular Health Risk Markers: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Trials*, 20(1). doi: 10.1186/s13063-019-3468-3

Gilbert, L., Gross, J., Lanzi, S., Quansah, Y.D., Puder, J., & Horsch, A. (2019). How Diet, Physical Activity and Psychosocial Well-Being Interact in Women with Gestational Diabetes Mellitus: An Integrative Review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1).

Gulyaeva, V. V., Zinchenko, M. I., Yu Uryumtsev, D., Krivoschekov, S. G., & Aftanas, L.I. (2019). Exercise for Depression Treatment. Physiological Mechanisms. *Zhurnal Nevrologii i Psihiatrii Imeni S.S. Korsakova*, 119(7), 112–119. doi:10.17116/jnevro2019119071112

Gulyaeva, V. V., Zinchenko, M. I., Yu Uryumtsev, D., Krivoschekov, S.G., & Aftanas, L. I. (2019). Exercise for Depression Treatment. Exercise Modalities and Types. *Zhurnal Nevrologii i Psihiatrii Imeni S.S. Korsakova*, 119(9), 136–142.

Hallgren, M., Kandola, A., Stubbs, B., Nguyen, T. T. D., Wallin, P., Andersson, G., Ekblom-Bak, E. (2020). Associations of Exercise Frequency and Cardiorespiratory Fitness with Symptoms of Depression and Anxiety - a Cross-Sectional Study of 36,595 Adults. *Mental Health and Physical Activity*, 19, 100351. doi: 10.1016/j.mhpa.2020.100351

Hare, D. L., Toukhsati, S. R., Johansson, P., & Jaarsma, T. (2014). Depression and Cardiovascular Disease: A Clinical Review. *European Heart Journal*, 35(21), 1365–1372. doi: 10.1093/eurheartj/eh462

IQWiG (2020). *Depression: How effective are antidepressants?* Cologne: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG). Ανακτήθηκε από: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK361016/>

Kandola, A., & Stubbs, B. (2020). Exercise and Anxiety. *Springer*, 1228, 345-352. doi: 10.1007/978-981-15-1792-1_23

Kaseva, K., Dobewall, H., Yang, X., Pulkki-Råback, L., Lipsanen, J., Hintsala, T., Hintsanen, M., Puttonen, S., Hirvensalo, M., Elovainio, M., Raitakari, O., & Tammelin, T. (2019). Physical Activity, Sleep, and Symptoms of Depression in Adults - Testing for Mediation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(6), 1162–1168. doi:10.1249/MSS.0000000000001896

Knapen, J., Vancampfort, D., Moriën, Y., & Marchal, Y. (2015). Exercise Therapy Improves Both Mental and Physical Health in Patients with Major Depression. *Disability and Rehabilitation*, 37(16), 1490–1495. doi: 10.3109/09638288.2014.972579

Kodama, S., Saito, K., Tanaka, S., Maki, M., Yachi, Y., Asumi, M., Sugawara, A., Totsuka, K., Shimano, H., Ohashi, Y., Yamada, N., & Sone, H. (2009). Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA*, 301, 2024–2035. doi: 10.1001/jama.2009.681

Kołomańska, D., Zarawski, M., & Mazur-Bialy, A. (2019). Physical Activity and Depressive Disorders in Pregnant Women-a Systematic Review. *Medicina (Lithuania)*, 55(5). doi: 10.3390/medicina55050212

Lahart, I. M., Metsios, S. G., Nevill, M. A., & Carmichael, R. A. (2018). Physical Activity for Women with Breast Cancer after Adjuvant Therapy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1), CD011292. doi: 10.1002/14651858.CD011292.pub2.

Lincoln, K. D. (2019). Social Stress, Obesity, and Depression among Women: Clarifying the Role of Physical Activity. *Ethnicity and Health*, 24(6), 662–678. doi:10.1080/13557858.2017.1346190.

Luca, M., & Luca, A. (2019). Oxidative Stress-Related Endothelial Damage in Vascular Depression and Vascular Cognitive Impairment: Beneficial Effects of Aerobic Physical Exercise. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 8067045. doi:10.1155/2019/8067045.

Lysy, Z., Da Costa, D., & Dasgupta, K. (2008). The Association of Physical Activity and Depression in Type 2 Diabetes. *Diabetic Medicine*, 25(10), 1133–1141. doi:10.1111/j.1464-5491.2008.02545.x.

Micheli, L., Ceccarelli, M., D'Andrea, G., & Tirone, F. (2018). Depression and Adult Neurogenesis: Positive Effects of the Antidepressant Fluoxetine and of Physical Exercise. *Brain Research Bulletin*, 143, 181–193. doi:10.1016/j.brainresbull.2018.09.002.

Morres, I.D., Hatzigeorgiadis, A., Krommidas, C., Comoutos, N., Sideri, E., Ploumpidis, D., Economou, M., Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (2019). Objectively Measured Physical Activity

and Depressive Symptoms in Adult Outpatients Diagnosed with Major Depression. *Clinical Perspectives. Psychiatry Research*, 280, 112489. doi:10.1016/j.psychres.2019.112489

Morres, I. D., Hatzigeorgiadis, A., Stathi, A., Comoutos, N., Arpin-Cribbie, C., Krommidas, C., & Theodorakis, Y. (2019). Aerobic Exercise for Adult Patients with Major Depressive Disorder in Mental Health Services: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Depression and Anxiety*, 36(1):39–53. doi: 10.1002/da.22842.

Morres, I.D., Hatzigeorgiadis, A., & Theodorakis, Y. (2021a). Depression in obesity. In Martin C., L. A. Hunter, V. R. Preedy, P. V., & R. Rajendram (Eds.), *The Neuroscience of Depression* (pp. 115-119). University Press, Elsevier. United Kingdom.

Morres, I.D., Hatzigeorgiadis, A., & Theodorakis, Y. (2021b). Exercise and depression as a primary and comorbid with obesity disorder: a narrative. In Martin C., L. A. Hunter, V. R. Preedy, P. V., & R. Rajendram (Eds.), *The Neuroscience of Depression* (pp. 477-486). University Press, Elsevier, United Kingdom.

Morres, I. D., & Theodorakis, Y. (2019). Depression. In D. Hackfort, R. J. Schinke, & B. Strauss (Eds.), *Dictionary of Sport Psychology: Sport, Exercise, and Performing Arts* (pp. 74-75): Academic Press. Elsevier.

Morres, I., Tzouma, N., Hatzigeorgiadis, A., Krommidas, C., Kotronis, K., Dafopoulos, K., Theodorakis, Y., Comoutos, N. (2021). Exercise for perinatal depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials in perinatal health services. *Journal of Affective Disorders*, 298, 26-42. doi: 10.1016/j.jad.2021.10.124

Murri, M. B., Folesani, F., Zerbinati, L., Nanni, M. G., Ounalli, H., Caruso, R., & Grassi, L. (2020). Physical Activity Promotes Health and Reduces Cardiovascular Mortality in Depressed Populations: A Literature Overview. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1–18. doi:10.3390/ijerph17155545.

Narita, Z., Inagawa, T., Stickley, A., & Sugawara, N. (2019). Physical Activity for Diabetes-Related Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 113, 100–107. doi:10.1016/j.jpsychires.2019.03.014.

Nieuwsma, A. J., Trivedi, B. R., McDuffie, I., Kronish, I., Benjamin, D., & Williams, W. J. (2012). Brief Psychotherapy for Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Psychiatry Med.*, 43(2), 129–151. doi:10.2190/PM.43.2.c.

- Padin, A. C., Wilson, J. S., Bailey, E. B., Malarkey, B. W., Lustberg, B. M., Farrar, B. W., Povoski, P. S., Agnese, M. D., Reinbolt, E. R., Wesolowski, R., Williams, N., Sardesai, S., Ramaswamy, B., Noonan, N. A., Vandeusen, B. J., Haas, J. G., & Kiecolt-Glaser, K.J. (2019). Physical Activity After Breast Cancer Surgery: Does Depression Make Exercise Feel More Effortful than It Actually Is?. *International Journal of Behavioral Medicine*, 26(3), 237–246. doi:10.1007/s12529-019-09778-3
- Paluska, S.A., & Schwenk, L. T. (2000). Physical Activity and Mental Health: Current Concepts. *Sports Medicine*, 29(3), 167–180. doi:10.2165/00007256-200029030-00003
- Paolucci, E. M., Loukov, D., Bowdish, D., & Heisz, J. J. (2018). Exercise Reduces Depression and Inflammation but Intensity Matters. *Biological Psychology*, 133, 79–84. doi: 10.1016/j.biopsycho.2018.01.015
- Paré, G., & Kitsiou, S.(2017). *Methods for Literature Reviews*. Victoria: University of Victoria.
- Patel, H., Alkhwam, H., Madanieh, R., Shah, N., Kosmas, E.C., & Vittorio, J.T. (2017). Aerobic vs anaerobic exercise training effects on the cardiovascular system. *World Journal of Cardiology*, 9(2), 134-138. doi:10.4330/wjc.v9.i2.134
- Perez-Cruzado, D., Cuesta-Vargas, A., Vera-Garcia, E., & Mayoral-Cleries, F. (2018). Medication and Physical Activity and Physical Fitness in Severe Mental Illness. *Psychiatry Research*, 267, 19–24. doi: 10.1016/j.psychres.2018.05.055
- Peterson, J. C., Charlson, E. M., Wells, T. M., & Altemus, M. (2014). Depression, Coronary Artery Disease, and Physical Activity: How Much Exercise Is Enough?. *Clinical Therapeutics*, 36(11), 1518–1530. doi:10.1016/j.clinthera.2014.10.003
- Poyatos-León, R, García-Hermoso, A., Sanabria-Martínez, G., Álvarez-Bueno, C., Cavero-Redondo, I., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). Effects of Exercise-Based Interventions on Postpartum Depression: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Birth*, 44(3), 200–208. doi:10.1111/birt.12294.
- Pozzo, M. J., Mociulsky, J., Martinez, T. E., Senatore, G., Farias, M. J., Sapetti, A., Sanzana, G., Gonzalez, P., Cafferata, A., Pelocche, A., & Lemme, L. (2016). Diabetes and Quality of Life: Initial Approach to Depression, Physical Activity, and Sexual Dysfunction. *American Journal of Therapeutics*, 23(1), e159–171. doi:10.1097/01.mjt.0000433949.24277.19
- Pudkasam, S., Polman, R., Pitcher, M., Fisher, M., Chinlumprasert, N., Stojanovska, L., & Apostolopoulos, V. (2018). Physical Activity and Breast Cancer Survivors: Importance of Adherence,

Motivational Interviewing and Psychological Health. *Maturitas*, 116, 66–72. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.07.010.

Quiles, N. N., Ciccolo, T.J., & Garber, E. C. (2017). Association Between Physical Activity, Depression, and Diabetes in Urban-Dwelling People Living with HIV. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 28(6), 838–848. doi:10.1016/j.jana.2017.06.015.

Ridgel, A. L., Walter, L. B., Tatsuoka, C., Walter, M. E., Colón-Zimmermann, K., Welter, E., & Sajatovic, M. (2016). Enhanced Exercise Therapy in Parkinson's Disease: A Comparative Effectiveness Trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(1), 12–17. doi: 10.1016/j.jsams.2015.01.005.

Sander, C., Ueck, P., Mergl, R., Gordon, G., Hegerl, U., & Himmerich, H. (2018). Physical Activity in Depressed and Non-Depressed Patients with Obesity. *Eating and Weight Disorders*, 23(2), 195–203. doi:10.1007/s40519-016-0347-8

Schuch, F. B., & Stubbs, B. (2019). The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression. *Current Sports Medicine Reports*, 18(8), 299–304. doi:10.1249/JSR.0000000000000620.

Schuch, F. B., & Vancampfort, D. (2021). Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on. *Trends Psychiatry Psychother*, 43(3), 177–184. doi:10.47626/2237-6089-2021-0237

Ströhle, A. (2009). Physical Activity, Exercise, Depression and Anxiety Disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116(6), 777–784. doi:10.1007/s00702-008-0092-x.

Tajik, E., Abdlatif, L., Adznam, N. S., Awang, H., Yitsiew, C., & Abubakar, S. A. (2017). A Study on Level of Physical Activity, Depression, Anxiety and Stress Symptoms among Adolescents. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(10), 1382–1387.

Toups, M., Carmody, T., Greer, T., Rethorst, C., Grannemann, B., & Trivedi, H. M. (2017). Exercise Is an Effective Treatment for Positive Valence Symptoms in Major Depression. *Journal of Affective Disorders*, 209, 188–194. doi:10.1016/j.jad.2016.08.058

Tzouma, N., Morres, I., Goudas, M., Krommidas, C., Theodorakis, Y., & Comutos, N. (2021). Women's views and experiences of a perinatal exercise counselling intervention: a qualitative study. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORT AND EXERCISE PSYCHOLOGY*, 19, S509-S510. doi: 10.1080/1612197X.2021.2019297

Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Ward, P., & Stubbs, B. (2015). Exercise improves cardiorespiratory fitness in people with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res.*, 169, 453-457. doi:10.1016/j.schres.2015.09.029.

Van Laake-Geelen, C. C. M., Smeets, R.J., Quadflieg, S. P., Kleijnen, J., & Verbunt, A. J. (2019). The Effect of Exercise Therapy Combined with Psychological Therapy on Physical Activity and Quality of Life in Patients with Painful Diabetic Neuropathy: A Systematic Review. *Scandinavian Journal of Pain*, 19(3), 433–439. doi:10.1515/sjpain-2019-0001.

Yates, T., Gray, J. L., Henson, J., Edwardson, L. C., Khunti, K., & Davies, J. M. (2019). Impact of Depression and Anxiety on Change to Physical Activity Following a Pragmatic Diabetes Prevention Program within Primary Care: Pooled Analysis from Two Randomized Controlled Trials. *Diabetes Care*, 42(10), 1847–1853. doi:10.2337/dc19-0400.

Ελληνόγλωσση

Θεοδωράκης, Γ., Ζουρμπάνος, Ν., Χατζηγεωργιάδης, Α., & Δημητρακόπουλος, Σ. (2013). Άσκηση και κατάθλιψη. Στο Β. Γεροδήμος επιμέλεια), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων*. (pp. 341-360)]

Θεοδωράκης, Γ., Ζουρμπάνος, Ν., Χατζηγεωργιάδης, Α., & Δημητρακόπουλος, Σ. & Κρομίδας, Χ. (2013). Άσκηση, στρες και άγχος. (Β. Γεροδήμος επιμέλεια), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων* (pp. 361-387)]
<http://www.exerciseforhealth.gr/index.php?mod=content&cid=e-book>