



ΔΗΜΟΚΡΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
Πανεπιστημιούπολη - 69100 Κομοτηνή



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Κλινική Άσκηση &
Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
& ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
Ινστιτούτο Πληροφορικής
& Τηλεπικοινωνιών
Τ.Θ. 60037 Αγία Παρασκευή Αττικής

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

με τίτλο:

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΡΕΥΝΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΙΟΓΚΑ
ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΘΗΣΗ, ΤΟ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΙΣΙΟΔΟΞΙΑ
ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΖΩΗ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ.**

Της

Διαμαντούδη Ρωξάνης (12050/2020)

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Επιβλέπων Καθηγητής: Ευάγγελος Μπεμπέτσος, Καθηγητής Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

2^ο Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής: Σοφία Μπάτσιου, Αφηγυρετήσαν
Μέλος ΔΕΠ

3^ο Μέλος Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής: Παρασκευή Μάλλιου, Καθηγήτρια
Σ.Ε.Φ.Α.Α., Δ.Π.Θ.

Κομοτηνή, Ιούνιος 2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ρωξάνη Διαμαντούδη: Μελέτη περίπτωσης με σκοπό την διερεύνηση της επίδραση της Γιόγκα και του Διαλογισμού στην αυτοπεποίθηση, το άγχος και την αισιοδοξία προς την ζωή ενός ατόμου με τετραπληγία.

(Υπό την επίβλεψη του Καθηγητή κ. Ευάγγελου Μπεμπέτσου)

Η έρευνα επικεντρώνεται στην τετραπληγία, η οποία είναι μια κινητική βλάβη. Αυτή ορίζεται ως η διαταραχή ή απώλεια της κινητικής και/ή αισθητηριακής λειτουργίας του νωτιαίου μυελού στην αυχενική περιοχή, που προκύπτει από βλάβη στις νευρικές ίνες που βρίσκονται στον νωτιαίο σωλήνα. Αποτέλεσμα αυτού είναι η παράλυση των κάτω ή/και των άνω άκρων. Μια τέτοια διαδικασία τραυματισμού, αποκατάστασης και επαναπροσδιορισμού της λειτουργικότητας του ατόμου πιθανά προκαλεί άγχος, φόβο και ανησυχία. Ο σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση του τρόπου εκτέλεσης ενός προγράμματος Γιόγκα από άτομο με τετραπληγία και οι επιδράσεις της Γιόγκα και του Διαλογισμού στην ψυχολογία του, όσον αφορά το άγχος, την αυτοπεποίθηση και την αισιοδοξία του προς την ζωή. Πρόκειται για μία μελέτη περίπτωσης κατά την οποία η παρέμβαση διήρκησε δύο μήνες, συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα και διάρκεια μία ώρα η κάθε συνεδρία. Ως εργαλεία αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκαν: (α) η ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου Depression Anxiety Stress Scales (DASS) και (β) η μεταφρασμένη έκδοση του Positive and Negative Affect Schedule (PANAS-SF) με την μέθοδο “back to back translation”, πριν και μετά την δίμηνη παρέμβαση. Τέλος, από τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν για αυτήν την έρευνα παρατηρήθηκε μεγάλη βελτίωση σε ψυχολογικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, από το ερωτηματολόγιο DASS 42 προκύπτει ότι οι παράγοντες ανησυχίας, κατάθλιψης και άγχους έχουν βελτιωθεί αρκετά, καθώς οι μέσοι όροι που προκύπτουν είναι μειωμένοι και από το ερωτηματολόγιο PANAS-20 φαίνεται ότι η παρέμβαση επέδρασε θετικά, καθώς οι περισσότεροι θετικοί παράγοντες αυξήθηκαν σε αντίθεση με τους αρνητικούς, οι οποίοι μειώθηκαν.

Λέξεις κλειδιά: γιόγκα, τετραπληγία, άγχος, ψυχομετρικοί παράγοντες

ABSTRACT

Roxani Diamantoudi: A case study to investigate the effect of Yoga and Meditation on the self-confidence, anxiety and optimism towards the life of a person with quatraplegia.

(Under the supervision of Professor Dr. Evangelos Bebetos)

The research focuses on quadriplegia, which is a motor impairment. This is defined as the impairment or loss of motor and/or sensory function of the spinal cord in the cervical region, resulting from damage to the nerve fibres located in the spinal canal. As a result, is paralysis of the lower and upper limbs, depending on the height of the lesion. Such a process of injury, recovery and redefinition of the individual's functionality probably causes anxiety, fear and worry. Anxiety, worry and lack of self-confidence are emotions that are a scourge of our time. The purpose of the research is to investigate how a Yoga program is performed by a person with quadriplegia and the effects of Yoga and Meditation on his psychology regarding stress, self-confidence and optimism towards life. This is a case study in which the intervention lasted two months, frequency three times a week and duration of one hour each session. The evaluation tools used were: (a) the Greek version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) questionnaire and (b) the translated version of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS-SF) with the "back-to-back translation" method, before and after the two-month intervention. Finally, from the questionnaires used for this research, a large number of improvements on a psychological level. In particular, from the DASS 42 questionnaire shows that anxiety, depression and stress factors have improved significantly improved, as the averages obtained are reduced, and the questionnaire PANAS-20 questionnaire shows that the intervention has a positive effect, as most positive factors increased in contrast to the negative ones, which decreased.

Key words: yoga, quadriplegia, stress, psychometric factors

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ με όλη μου την καρδιά όλους όσοι βοήθησαν για την υλοποίηση αυτής της εργασίας. Μια σκέψη που ξεκίνησε από την συζήτηση με ανάπηρα άτομα, συνδυάζοντας την ανάγκη τους να ασκηθούν, παρά τον αποκλεισμό που βιώνουν από τις αθλητικές δομές και την αγάπη μου για την Γιόγκα.

Αρχικά ευχαριστώ την τριμελή επιτροπή για τις καθοδηγήσεις και τις διορθώσεις για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας τις κυρίες Σοφία Μπάτσιου και Παρασκευή Μάλλιου, καθώς και τον επιβλέπων καθηγητή μου τον κύριο Ευάγγελο Μπεμπέτσο που παρόλες τις δυσκολίες που προέκυψαν στην ολοκλήρωση της εργασίας δεν σταμάτησε ποτέ να με παρακινεί.

Επίσης, ευχαριστώ τον Άλεξ που αφέθηκε στα χέρια μου με πλήρη εμπιστοσύνη καθώς και την Κατερίνα μου για την πίστη της σε μένα και την εμπύχωσή της.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	1
Abstract.....	2
Ευχαριστίες.....	3
Κατάλογος Πινάκων.....	6
Κατάλογος Σχημάτων.....	7
Κατάλογος Εικόνων.....	8
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας	12
Οριοθετήσεις και Περιορισμοί.....	12
Ερευνητικά ερωτήματα.....	12
I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	13
Ορισμός της έννοιας «αναπηρία»	13
Κατηγορίες Βλαβών	14
Κινητική βλάβη ορισμός	15
Αίτια κινητικής βλάβης	17
Μορφές Κινητικής Βλάβης.....	17
Τετραπληγία (Quadriplegia).....	18
Κινητική βλάβη και άσκηση	20
Οφέλη άσκησης σε ανάπηρα άτομα	21
Ψυχολογικά οφέλη άσκησης.....	22
Προηγούμενες έρευνες για τα οφέλη της άσκησης στα ανάπηρα άτομα	25
Προσεγγίζοντας την έννοια της «Γιόγκα».....	28
Οφέλη της Γιόγκα	31
Διαλογισμός, Αναπνοή και Υγεία	32
Αναγκαιότητα της έρευνας	34
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	35
Δείγμα της έρευνας	35
Πραγματοποίηση της παρέμβασης	35
Εργαλεία μετρήσεων	46
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	47

I. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	47
II. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	49
III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	53
IV. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	55

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Κατηγορίες βλαβών.....	15
Πίνακας 2. Οφέλη της άσκησης στα άτομα με αναπηρία Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2016)	27
Πίνακας 3. Προθέρμανση σε καθιστή θέση στο αμαξίδιο.....	38
Πίνακας 4. Κυρίως μέρος άσκησης (σε καθιστή θέση στο αμαξίδιο και τα πόδια πάνω σε πάγκο άσκησης, στο ίδιο ύψος με το κάθισμα του αμαξιδίου ή ξαπλωμένος σε στρώμα στο έδαφος) ...	39

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Μορφές Κινητικής Βλάβης.....	18
Σχήμα 2. Ψυχολογικά οφέλη άσκηση στον ευρύτερο πληθυσμό.....	25
Σχήμα 3. Ερωτηματολόγιο DASS-42 πριν και μετά την παρέμβαση	48
Σχήμα 4. Αποτελέσματα PANAS πριν την παρέμβαση	49
Σχήμα 5. Αποτελέσματα PANAS μετά την παρέμβαση.....	49

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Θέση οκλαδόν για εκτέλεση ασκήσεων αναπνοών	43
Εικόνα 2. Dirjvasana, στάση του δέντρου σε ξαπλωτή θέση	44
Εικόνα 3. Kurmasana, στάση της χελώνας.....	44
Εικόνα 4. Kurmasana, στάση της χελώνας από άλλη οπτική.....	44
Εικόνα 5. Garudasana, στάση του αετού.....	45
Εικόνα 6. Garudasana, στάση του αετού από άλλη οπτική.....	45
Εικόνα 7. Paschimottanasana, δίπλωση του κορμού εμπρός.....	46

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΡΕΥΝΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΙΟΓΚΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΑΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΘΗΣΗ, ΤΟ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΙΣΙΟΔΟΞΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΖΩΗ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ.

Η αναπηρία και η λειτουργικότητα αναγνωρίζονται από τον Διεθνή Οργανισμό Ταξινόμησης της Αναπηρίας και Υγείας ως αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των συνθηκών υγείας, όπως νοσήματα και κακώσεις, και των παραγόντων που σχετίζονται με το περιβάλλον και την προσωπικότητα. Η αναπηρία μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες σε διάφορα επίπεδα: στο σώμα ή σε τμήματα του σώματος, στο σύνολο του ατόμου και στη θέση του στην κοινωνία. Επίσης, μπορεί να ταξινομηθεί σε κινητική, σωματική, αισθητηριακή, νοητική-γνωστική, ψυχιατρική και νευρολογική.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, άτομα με αναπηρία είναι εκείνα που έχουν σοβαρές δυσκολίες λόγω σωματικής ή διανοητικής βλάβης. Στην πρώτη άρθρο της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών, αναφέρεται ότι τα άτομα με αναπηρία περιλαμβάνουν όσους έχουν μακροχρόνιες σωματικές, ψυχικές, νοητικές ή αισθητηριακές αναπηρίες, οι οποίες, συνδυαστικά με διαφόρων ειδών εμπόδια, μπορούν να επηρεάσουν την ολοκληρωτική συμμετοχή τους στην κοινωνία.

Η Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία, που υποστηρίζει την ενσωμάτωσή τους στις κοινωνίες, είναι η πρώτη νομικά δεσμευτική σύμβαση ανθρωπίνων δικαιωμάτων που αφορά ειδικά αυτά τα άτομα. Η επιρροή της είναι σημαντική για τις εθνικές νομοθεσίες και πολιτικές, με τα περισσότερα κράτη μέλη να την έχουν υπογράψει και πολλές χώρες να την έχουν κυρώσει μέχρι το 2011. Στην Ελλάδα, η κύρωση της Σύμβασης έγινε στις 10 Απριλίου 2012, όταν η Βουλή ψήφισε το σχετικό σχέδιο νόμου.

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ., περισσότερο από 1,5 δισεκατομμύριο άτομα ζουν με κάποια μορφή αναπηρίας, με το 80% από αυτά να έχουν προέλευση από αναπτυσσόμενες χώρες (Ginis, 2021). Κάποιοι από αυτούς είναι χρήστες αναπηρικών αμαξιδίων, ενώ άλλοι, που ενδέχεται να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη βάρδια, την όραση ή την ακοή, χρησιμοποιούν άλλα ειδικά βοηθήματα. Τα άτομα με αναπηρία συναντούν ποικιλία κοινωνικοοικονομικών προβλημάτων, με τα εμπόδια για την πλήρη κοινωνική αλλά και οικονομική τους ένταξη να είναι πολυάριθμα (European Network for Accessible Tourism, 2008).

Η σωματική άσκηση έχει θετική επίδραση στο καρδιαγγειακό και μυοσκελετικό σύστημα. Θετικό αντίκτυπο φαίνεται να έχει και στην εγκεφαλική λειτουργία καθώς και στην ψυχική υγεία. Ακόμα και ένας χαμηλής έντασης περίπατος βελτιώνει τη διάθεση και τα ενεργειακά επίπεδα του ατόμου. Οι προτάσεις σχετικά με τη διάρκεια και τη συχνότητα της σωματικής δραστηριότητας που είναι ωφέλιμη ποικίλλουν, με πρόσφατες έρευνες να προτείνουν 150 λεπτά σωματικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια της εβδομάδας για άτομα με αναπηρία (Martin, 2021).

Επιπλέον, η σωματική δραστηριότητα ενισχύει τόσο την ψυχολογία και την κοινωνική ένταξη όσο την σωματική δύναμη και την αντοχή των ατόμων (Kizar, 2015). Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960 κι έπειτα, οι έρευνες εστιάζουν στη σπουδαιότητα της φυσικής δραστηριότητας για την ψυχολογία των ατόμων με αναπηρία, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι έχει θετική επίδραση στην αντίληψη (Fitts, 1965) και την αυτοεκτίμηση (Coopersmith, 1967). Η βιβλιογραφία αναδεικνύει ότι η άσκηση προάγει υψηλότερη ποιότητα ζωής για τον πληθυσμό των ατόμων με αναπηρία (Zhang et al., 2017). Από τη δεκαετία του 1990, έχει διαπιστωθεί ότι η άσκηση μειώνει το άγχος, με καλύτερα αποτελέσματα για περιόδους 20-30 λεπτών ανά προπονητική συνεδρία. Τα οφέλη είναι εντονότερα όταν το πρόγραμμα άσκησης έχει μεγάλη διάρκεια συνολικά (Petruzello, 1991), καθώς τα μακροχρόνια προγράμματα έχουν ευεργετική επίδραση στην ψυχολογική κατάσταση, ακόμα και αν περιλαμβάνουν αναερόβιες ασκήσεις (Martinsen, 2005).

Νεότερες έρευνες τονίζουν τη θετική επίδραση της άσκησης στη λειτουργικότητα, την αντίληψη, την αυτοεκτίμηση, τη διάθεση και την ψυχολογία (Diaz, 2019), υποστηρίζοντας ότι συμβάλλει στην ευεξία, την αυτοπεποίθηση και τη ζωή, μειώνοντας παράλληλα το άγχος και την κατάθλιψη (Richardson, 2016). Τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων επισημαίνουν ότι η άσκηση τείνει να ενισχύει την αντοχή, τη μυϊκή δύναμη, την ανεξαρτησία και την ποιότητα ζωής, ενώ ταυτόχρονα ελαττώνει αισθητά τον πόνο των αρθρώσεων συμβάλλοντας στην κοινωνικοποίηση (Ζαρωτής, 2019). Η φυσική δραστηριότητα ωφελεί την ψυχική κατάσταση του ατόμου γεγονός που έχει εξεταστεί εκτενώς τα τελευταία έτη, αποδεικνύοντας τη θετική της επίδραση στον ανθρώπινο οργανισμό (Ζαρώτης,

2019). Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι η τακτική άσκηση ενισχύει την διανοητική διαύγεια και την αντίληψη, ενώ ταυτόχρονα ελαχιστοποιεί το άγχος και τα συμπτώματα κατάθλιψης (Bouzas, 2018). Οι προαναφερθείσες έρευνες επιβεβαιώνουν τη σπουδαιότητα της άσκησης για τη ζωή όλων των ανθρώπων, ανάπηρων και μη.

Μία μορφή άσκησης που έχει αποδειχθεί ότι είναι θεραπευτική είναι η Γιόγκα. Είναι διαπιστωμένο ότι η Γιόγκα επιδρά θετικά στην παρασυμπαθητική νευρική δραστηριότητα της καρδιάς (Knattab et al., 2007) και συμβάλλει βελτιώνοντας τη μυϊκή δύναμη, την ευλυγισία καθώς και τη λειτουργία του καρδιοαναπνευστικού συστήματος (Kirkwood et al., 2005), ενώ επίσης βοηθά στην αντιμετώπιση σωματικών και ψυχολογικών ασθενειών (Atkinson & Permutth-Levine, 2009). Η Γιόγκα παρουσιάζει θετική επίδραση στις ψυχικές παραμέτρους του ατόμου (Brown & Gerbarg, 2005; Gurta et al., 2006). Κατά τον ερευνητή Vizcaino (2013), ένα μάθημα Hatha Γιόγκα που διαρκεί έξι εβδομάδες σε άτομα που έχουν διαβήτη τύπου 2 επέφερε σημαντική μείωση των επιπέδων του αντιλαμβανόμενου άγχους. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η Γιόγκα μειώνει το άγχος των υγιών ατόμων όσο και ατόμων που νοσούν, αν και πολλές έρευνες ενδέχεται να παρουσιάζουν κάποια προβλήματα στην μεθοδολογία (Kirkwood et al., 2005), όπως μικρό αριθμό συμμετεχόντων ή μικρή διάρκεια παρέμβασης (Chong et al., 2011; Li & Goldsmith, 2012).

Μολονότι υπάρχουν ποικιλία ερευνών στη βιβλιογραφία που σχετίζεται με την αναπηρία και την άσκηση, την ίδια στιγμή παρατηρούνται βιβλιογραφικά κενά ως προς την επίδραση της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως είδος άσκησης και τα οφέλη αυτής της πρακτικής στη ψυχολογία ενός άτομο με τετραπληγία. Ως εκ τούτου, προκύπτει η αναγκαιότητα της εν λόγω έρευνας καθώς η διαπίστωση των ψυχολογικών επιπτώσεων του άγχους και της κατάθλιψης σε άτομα με τετραπληγία αποτέλεσε το έναυσμα της πραγματοποίησης της παρούσας εργασίας, με την ελπίδα να αναδειχθούν θετικά αποτελέσματα στην ψυχολογία τους μέσω της εφαρμογής της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως είδος άσκησης. Στην παρούσα έρευνα λοιπόν, διερευνάται η επίδραση της Γιόγκα και του Διαλογισμού στο άγχος και στην αισιοδοξία προς τη ζωή, είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί εκτενέστερη αναφορά στο άγχος ως αρνητική επίδραση στη ζωή του ατόμου.

Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η σύγκριση των επιπέδων άγχους και της αισιοδοξίας προς την ζωή, πριν την εφαρμογή καθώς και μετά από ένα δίμηνο πρόγραμμα Γιόγκα και Διαλογισμού. Μέσω αυτής της διαδικασίας δίνεται η ευκαιρία να μελετηθεί σε βάθος η αποτελεσματικότητα της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως μέσω χαλάρωσης και αυτοβελτίωσης, καθώς επίσης και διαχείρισης καθημερινών στρεσογόνων καταστάσεων.

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αναμένεται να προκύψει κατά πόσο η Γιόγκα και ο Διαλογισμός επιδρούν θετικά στην ψυχολογία ενός ατόμου με τετραπληγία και ποια είναι τα οφέλη τους στην καθημερινότητά του. Ως επιμέρους στόχοι ορίζονται η διερεύνηση και η προσαρμογή ενός τυπικού ασκησιολογίου Γιόγκα στις σωματικές δυνατότητες ενός ατόμου με τετραπληγία, ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και από άλλους δασκάλους Γιόγκα σε άτομα με αναπηρία. Επιπλέον, επιμέρους στόχο αποτελεί η διερεύνηση της ποικιλομορφίας του ασκησιολογίου της Γιόγκα και του Διαλογισμού για ανάπηρα άτομα, καθώς, λόγω του κοινωνικού περιορισμού που βιώνουν καθημερινά, δεν τους δίνεται η δυνατότητα να έχουν επαφή με τις εν λόγω μορφές άσκησης και άθλησης.

Οριοθετήσεις και Περιορισμοί

Η μελέτη περίπτωσης ήταν μονόδρομος εξαιτίας της κατάστασης καραντίνας λόγω κορονοϊού που επικρατούσε εκείνο το διάστημα με συνέπεια η συγκέντρωση μεγάλου δείγματος ήταν απαγορευτική. Παρόλα αυτά έδωσε την δυνατότητα δημιουργίας ενός εξατομικευμένου προγράμματος Γιόγκα σύμφωνα με τις ανάγκες και τις δυνατότητες του ατόμου που συμμετείχε στην έρευνα. Επιπρόσθετα, δόθηκε η δυνατότητα να δοκιμαστούν όλοι οι πιθανοί τρόποι εξάσκησης του ασκησιολογίου, οι οποίοι θα αναφερθούν παρακάτω αναλυτικότερα (καθιστή θέση, πρηνή κατάκλιση, κ.λπ.).

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερωτήματα τα οποία πρόκειται να απαντήσει η παρούσα εργασία είναι τα εξής:

α) Πόσο εφικτό είναι ένα πρόγραμμα Γιόγκα και Διαλογισμού να εφαρμοστεί για την εκγύμναση τετραπληγικών ατόμων;

β) Κατά πόσο ένα πρόγραμμα Γιόγκα και Διαλογισμού, συμβάλλει στην μείωση των επιπέδων άγχους ενός ατόμου με τετραπληγία και στην αύξηση της αισιοδοξίας του προς την ζωή;

I. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Ορισμός της έννοιας «αναπηρία»

Η λειτουργικότητα και ο βαθμός αναπηρίας ορίζονται από τον Διεθνή Οργανισμό Ταξινόμησης της Αναπηρίας και Υγείας, που ανήκει στον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (International Classification of Functioning, Disability and Health), ως αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα σε συνθήκες υγείας (νόσοι, παθήσεις και τραυματισμοί) και διάφορους συγκυριακούς παράγοντες (εξωτερικούς περιβαλλοντικούς και εσωτερικούς προσωπικούς). Οι βλάβες που οδηγούν σε αναπηρία προκαλούν δυσλειτουργίες σε ένα ή και περισσότερα από τα εξής επίπεδα: στο σώμα ή σε τμήματα του σώματος, στο άτομο συνολικά και στο άτομο μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο.

Η βλάβη ορίζεται ως μία σωματική ή νοητική κατάσταση που μειώνει την ικανότητα ενός ατόμου να επικοινωνεί με το εξωτερικό περιβάλλον ή να εκτελεί διάφορες κινήσεις. Η αναπηρία είναι μια πολυδιάστατη και δυναμική έννοια, η οποία οριοθετείται μέσα από τη σύνθετες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των συνθηκών υγείας και άλλων παραγόντων, είτε προσωπικών είτε και περιβαλλοντικών (Leonardi et al., 2006).

Σύμφωνα με τον Boorse (2010), η αναπηρία έχει αλλάξει ορισμούς και έχει υποστεί πολλές διαφοροποιήσεις στο παρελθόν, ενώ η έννοια έχει διαμορφωθεί μέσα από διάφορες προσεγγίσεις. Το κοινωνικό μοντέλο της αναπηρίας, για παράδειγμα, τη χαρακτηρίζει ως κοινωνικό ζήτημα, εστιάζοντας στον κοινωνικό αποκλεισμό των ανάπηρων ατόμων και όχι στη βλάβη αυτή καθαυτή. Άλλες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν το μοντέλο που αφορά τα ανθρώπινα δικαιώματα και

το πολιτισμικό μοντέλο που αναγνωρίζει την αναπηρία από μια πολιτισμική σκοπιά (Retief & Letšosa, 2018).

Κατηγορίες Βλαβών

Οι κατηγορίες βλαβών εμπεριέχουν διάφορες σωματικές καθώς και ψυχικές διαταραχές που δύναται να παρεμποδίζουν ή να περιορίζουν την ικανότητα ενός ατόμου να εκτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες. Οι βλάβες διακρίνονται σε ευρείες υποκατηγορίες, οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Κινητική ή Σωματική:

Αυτή η βλάβη επηρεάζει την κινητικότητα ή την επιδεξιότητα του ατόμου, απαιτώντας συνήθως κάποια μορφή υποστήριξης για την κίνηση. Περιλαμβάνει άτομα με ακρωτηριασμούς, παραπληγία, τετραπληγία και εγκεφαλική παράλυση, που μπορεί να προκληθούν από γενετικούς ή περιβαλλοντικούς παράγοντες (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

- Αισθητηριακή:

Αυτή η βλάβη σχετίζεται με προβλήματα όρασης και ακοής, που πιθανά προκύπτουν από διάφορες αιτίες, όπως ασθένειες και ατυχήματα (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

- Νοητική – Γνωστική:

Άτομα με νοητική ή γνωστική βλάβη έχουν περιορισμένη ικανότητα μάθησης ή επεξεργασίας πληροφοριών, όπως είναι ο αυτισμός και οι μαθησιακές δυσκολίες (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

- Ψυχική:

Αυτές οι βλάβες, οι οποίες μπορεί να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία, περιλαμβάνουν διαταραχές όπως η κατάθλιψη, το άγχος και η σχιζοφρένεια (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

- **Νευρολογική:**

Αυτή η βλάβη συνδέεται με ζητήματα στο νευρικό σύστημα και μπορεί να επηρεάσει τις σωματικές και πνευματικές λειτουργίες, με αίτια όπως καρδιοπάθειες ή σοβαρές λοιμώξεις (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

Συμπερασματικά, οι βλάβες μπορεί να είναι κινητικές, αισθητηριακές, ψυχικές, νοητικές ή νευρολογικές, και διακρίνονται σε ολικές και μερικές. Η βλάβη αποτελεί μια σύνθετη κατάσταση που περιορίζει σημαντικά τις βασικές καθημερινές δραστηριότητες και τη δυνατότητα του ατόμου να αισθανθεί ισότιμο μέλος της κοινωνίας (Maher S Al-Jadid, 2013).

Οι βασικές κατηγορίες βλαβών παραθέτονται στον Πίνακα 1:

Πίνακας 1. Κατηγορίες βλαβών

ΚΙΝΗΤΙΚΗ	ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ	ΝΟΗΤΙΚΗ
Εγκεφαλική παράλυση	Κώφωση	Νοητική καθυστέρηση
Τετραπληγία	Οπτική διαταραχή	Αυτισμός
Ημιπληγία		Σύνδρομο Down
Παραπληγία		
Ακρωτηριασμός		

Κινητική βλάβη ορισμός

Στην παρούσα έρευνα, εστιάζουμε στην κινητική βλάβη, καθώς αυτή αποτελεί το κύριο αντικείμενο της έρευνας. Η κινητική βλάβη αναφέρεται στις δυσλειτουργίες

που επηρεάζουν την κινητικότητα ή την επιδεξιότητα ενός ατόμου. Όπως επισημαίνουν οι Patla και Shumway-Cook (1999), αυτές οι βλάβες περιλαμβάνουν διαταραχές της κινητικότητας που εμποδίζουν την ικανότητα των ατόμων να πραγματοποιούν την μετακίνησή τους μέσα στο φυσικό τους περιβάλλον, κάτι που είναι απαραίτητο για την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Η κινητική βλάβη ορίζεται ως «η σωματική δυσλειτουργία του ατόμου, που έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων της ζωής του» (Stone & Colella 1996). Επιπλέον, η κινητική βλάβη ορίζεται ως «οποιαδήποτε αλλοίωση της κίνησης, είτε λόγω απώλειας είτε λόγω περιορισμού κατόπιν βλάβης και έχει συνέπειες στις καθημερινές δραστηριότητες και ασχολίες του ατόμου, στην αυτοεξυπηρέτησή, στην εκπαίδευση, στην ψυχαγωγία, στην εργασία, στις κοινωνικές συναναστροφές και την ανεξαρτητοποίησή του» (Jones, Morgan, Shelton & Thorogood, 2007).

Η κινητική βλάβη χωρίζεται σε δύο κύριες κατηγορίες: τις ορθοπεδικές και τις νευρολογικές (Κουτσούκη–Κοσκινά, 1998). Αυτή η κατάσταση μπορεί πιθανόν να έχει αρνητικές συνέπειες στην ποιότητα ζωής του ατόμου, οδηγώντας σε ψυχολογικές και συναισθηματικές επιπτώσεις (Bakula et al., 2011). Περιλαμβάνει διάφορους τύπους σωματικών δυσλειτουργιών, όπως η απώλεια ή η βλάβη στα άνω ή κάτω άκρα, η απώλεια της χειρωνακτικής επιδεξιότητας και η μείωση του συντονισμού μεταξύ των μελών του σώματος. Ως εκ τούτου, η κινητική βλάβη μπορεί να περιορίσει τη λειτουργικότητα είτε ολόκληρου του σώματος είτε συγκεκριμένων τμημάτων του (άνω ή κάτω άκρα, σπονδυλική στήλη) και μπορεί να είναι είτε προσωρινή είτε μόνιμη (National Educational Association of Disabled Students, 2019). Οι κινητικές βλάβες κυμαίνονται από ήπιες έως σοβαρές, φτάνοντας σε περιπτώσεις παράλυσης.

Συνηθισμένα παραδείγματα κινητικής βλάβης περιλαμβάνουν την παραπληγία, την τετραπληγία και την εγκεφαλική παράλυση. Αυτές οι βλάβες μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής του ατόμου, κυρίως λόγω της περιορισμένης δυνατότητας κίνησης, η οποία ποικίλλει από ασθενή σε ασθενή. Οι ψυχολογικές και συναισθηματικές συνέπειες είναι σημαντικές, και πολλές φορές οι ασθενείς αντιμετωπίζουν έλλειψη κινήτρων για την βελτίωση της καθημερινότητάς τους. Οι παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην βελτίωση της κινητικότητας των ατόμων

με κινητικές βλάβες είναι κρίσιμης σημασίας για τη εξασφάλιση της ανεξάρτητης διαβίωσής τους (Iemmi et al., 2015).

Αίτια κινητικής βλάβης

Η κινητική βλάβη μπορεί να προκύψει από ποικίλους παράγοντες και πιθανά οφείλεται σε συνθήκες που επικρατούν κατά τη διαδικασία της γέννησης ή σε ασθένειες και σωματικές βλάβες που συμβαίνουν αργότερα στη ζωή του ατόμου. Οι άνθρωποι μπορούν να γεννηθούν με κινητικές βλάβες ή να τις αποκτήσουν στη διάρκεια της ζωής τους.

Κύριες αιτίες περιλαμβάνουν τραυματισμούς, μυϊκή δυστροφία, εγκεφαλική παράλυση, ακρωτηριασμούς, σκλήρυνση κατά πλάκας, πνευμονικές και καρδιακές παθήσεις, διαβήτη, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και αρθρίτιδα. Οι παραπάνω αιτίες μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα κινητικές βλάβες που πιθανά οδηγούν σε επιδείνωση με την ανάπτυξη άλλων χρόνιων νοσημάτων και με την ηλικία (Field & Jette, 2007; Gardener et al., 2006). Επιπλέον, η κινητική βλάβη μπορεί να προκληθεί από τραυματισμό του νωτιαίου μυελού, ο οποίος προκαλεί διάφορους τύπους κινητικών προβλημάτων ανάλογα με τα σημεία της σπονδυλικής στήλης που επηρεάζονται (παραπληγία, τετραπληγία) (Patla & Shumway-Cook, 1999).

Μορφές Κινητικής Βλάβης

Η κινητική βλάβη δύναται να λάβει ποικίλες μορφές με διαφορετικά αίτια η κάθε μία. Όπως απεικονίζεται στο σχήμα 1. Η κινητική βλάβη ενδέχεται να αφορά εγκεφαλική παράλυση, τετραπληγία, ημιπληγία, παραπληγία και ακρωτηριασμό. Οι κινητικές βλάβες δύναται να επηρεάσουν την κινητικότητα ενός ατόμου, να λειτουργεί με αποτελεσματικότητα τα άκρα του, την κατάποση και την αναπνοή χωρίς βοήθεια.

Σχήμα 1. Μορφές Κινητικής Βλάβης



Η τετραπληγία αναφέρεται στην παράλυση των τεσσάρων άκρων, και συνήθως προκαλείται από βλάβη στην αυχενική περιοχή του νωτιαίου μυελού. Αντίθετα, η εγκεφαλική παράλυση συνιστά βλάβη στον εγκεφαλικό ιστό, η οποία μπορεί να προκύψει είτε κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είτε αργότερα. Επιπλέον, άλλες μορφές κινητικής βλάβης περιλαμβάνουν την πολιομυελίτιδα (μια επίκτητη πάθηση) και ορισμένες γενετικές ασθένειες που ενδέχεται να οδηγήσουν σε απώλεια της κινητικότητας (National Educational Association of Disabled Students, 2019).

Η κινητική βλάβη μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα της ζωής του ατόμου. Πολλές φορές, συγκεκριμένοι τύποι κινητικής βλάβης συνοδεύονται από πρόσθετα νευρολογικά προβλήματα, τα οποία τείνουν να επηρεάσουν ακόμη περισσότερο την ποιότητα ζωής του ασθενή (Bakula et al., 2011).

Τετραπληγία (Quadriplegia)

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, εκτιμάται ότι καταγράφονται περίπου 18.000 σωματικοί τραυματισμοί του νωτιαίου μυελού κάθε χρόνο. Ταυτόχρονα ο συνολικός αριθμός των ατόμων που έχουν υποστεί τέτοιες κακώσεις ανέρχεται περίπου σε 290.000 (National Spinal Cord Injury Statistical Center, 2009). Στο Ηνωμένο Βασίλειο, πάνω από 1.000 άτομα (1 στους 60.000) επηρεάζονται ετησίως (National Spinal Cord Injury Statistical Center, 2018).

Η τετραπληγία προκαλείται από ασθένειες (όπως εγκάρσια μυελίτιδα ή πολιομυελίτιδα) ή από τραυματισμούς (όπως σε αυτοκινητιστικά ατυχήματα,

πτώσεις ή αθλητικούς τραυματισμούς) και επιφέρει την απώλεια κίνησης στα τέσσερα άκρα καθώς και στον κορμό. Οι περισσότερες βλάβες προκύπτουν από διάφορους τραυματισμούς της σπονδυλικής στήλης, οι οποίοι επηρεάζουν τον νωτιαίο μυελό, το τμήμα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος που βρίσκεται στα ανώτερα δύο τρίτα της σπονδυλικής στήλης και είναι κρίσιμος για τη διατήρηση της κινητικής και αισθητηριακής λειτουργίας του σώματος (Μπάκας, 2012).

Η βλάβη αυτή περιορίζει την ικανότητα των νεύρων του νωτιαίου μυελού να στέλνουν και να λαμβάνουν μηνύματα από τον εγκέφαλο προς τα συστήματα του σώματος που ελέγχουν τις κινητικές, αισθητηριακές και αυτόνομες λειτουργίες κάτω από το σημείο της βλάβης. Ανάλογα με το επίπεδο της βλάβης στο νωτιαίο μυελό, που μπορεί να προκύψει από τραυματισμό ή ασθένεια, μπορεί να εμφανιστούν παραπληγία ή τετραπληγία. Η βλάβη μπορεί να είναι πλήρης ή ατελής (Bromley, 2006). Στην περίπτωση της πλήρους βλάβης, παρατηρείται απουσία κινητικής και αισθητηριακής λειτουργίας στα κατώτερα ιερά τμήματα. Στην ατελή βλάβη, διατηρείται η κινητική και αισθητηριακή λειτουργία κάτω από το νευρολογικό επίπεδο, περιλαμβάνοντας τα κατώτερα ιερά τμήματα (Μπάκας, 2012).

Η τετραπληγία χαρακτηρίζεται από μείωση ή απώλεια της λειτουργικότητας και της αισθητικότητας στα άνω άκρα, στον κορμό, στα κάτω άκρα και σε όργανα της περιοχής της λεκάνης (Bromley, 2006). Η έλλειψη αισθήσεων δύναται να εκδηλωθεί ως μούδιασμα καθώς και μειωμένη αίσθηση στα κάτω και τα άνω άκρα. Οι συνέπειες της βλάβης εξαρτώνται από το σημείο του νωτιαίου μυελού που έχει υποστεί τραυματισμό και από την έκταση της βλάβης. Η τετραπληγία ενδέχεται να οδηγήσει σε πολλών ειδών επιπλοκές, όπως για παράδειγμα πόνο, θρόμβωση, έλκη, μυϊκούς σπασμούς, δυσκολία στην αναπνοή, καθώς και μη έλεγχο της ουροδόχου κύστης καθώς και του εντέρου. Τα άτομα με τετραπληγία συχνά εμφανίζουν έλλειψη κινήτρου για παραγωγικότητα, γεγονός που μπορεί να τους οδηγήσει σε εμφάνιση κατάθλιψης και έλλειψη αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης (Dunn, 2020). Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι έως και το 45% των ατόμων με Κάκωση Νωτιαίου Μυελού (KNM) έχουν αυξημένα επίπεδα άγχους (Mitchell, Burns, Dorstyn, 2007), τα οποία δεν μειώνονται αισθητά με την πάροδο του χρόνου έως και δύο χρόνια μετά τον τραυματισμό (Craig, Hancock, Dickson, 1994).

Κινητική βλάβη και άσκηση

Τα άτομα με κινητική βλάβη συχνά είναι σε μειονεκτική θέση όσον αφορά την δυνατότητα συμμετοχής τους σε κοινές δραστηριότητες και σε δραστηριότητες που επιθυμούν, κυρίως λόγω της απουσίας κατάλληλων εγκαταστάσεων και υποδομών που θα τους παρέχουν ασφαλή υποστήριξη (Jin-Won Noh, 2016). Η κοινωνική απομόνωση, κατ' επέκταση και η έλλειψη κοινωνικών δεσμών, σχετίζεται με προβλήματα υγείας (τόσο σωματικά όσο και ψυχικά) καθώς και με την αύξηση του επιπέδου θνησιμότητας. Παρόμοια ευρήματα ανιχνεύονται και για τον ευρύτερο πληθυσμό, αλλά είναι ιδιαιτέρως έντονα για τα άτομα με κινητικές βλάβες.

Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στο να ενισχύσουν την κινητικότητα των ατόμων με κινητική βλάβη είναι κρίσιμης σημασίας για την εξασφάλιση της ανεξάρτητης διαβίωσής τους. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η άσκηση προάγει μια υψηλότερη ποιότητα ζωής για αυτόν τον πληθυσμό (Iemmi et al., 2015). Ο αθλητισμός δύναται να ενδυναμώσει την ενεργητική στάση των ατόμων με αναπηρία και να συμβάλει σε μια πιο ικανοποιητική και παραγωγική ζωή. Τα οφέλη δεν περιορίζονται μόνο στη σωματική υγεία, αλλά επεκτείνονται και στην ψυχική ευεξία, όπως είναι η βελτίωση της διάθεσης, η χαλάρωση μέσω δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη φύση και την φυσική δραστηριότητα. Επίσης, υπάρχουν σημαντικά κοινωνικά οφέλη, όπως η ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας (Zhang et al., 2017).

Ο περιορισμός στην κινητικότητα και τη δραστηριοποίηση έχουν ψυχολογικές συνέπειες για τα άτομα με κινητική βλάβη, με αποτέλεσμα αυτά και το περιβάλλον τους να επισημαίνουν μεγάλη ποσότητα συμπτωμάτων κατάθλιψης, ίσως και προβληματικής συμπεριφοράς από την αρχή της βλάβης τους. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα με κινητική βλάβη είναι τρεις φορές πιθανότερο να εμφανίσουν κατάθλιψη, συγκριτικά με τον γενικότερο πληθυσμό και βρίσκονται ανάμεσα στους πιο αδρανείς στην κοινωνία λόγω των κοινωνικών συνθηκών (Jin-Won Noh, 2016; Richardson, 2016). Αυτός δύναται να είναι ένας από τους λόγους που οι έρευνες έχουν αρχίσει να εστιάζουν στη διερεύνηση των ψυχολογικών οφελών της άσκησης για τα άτομα με αναπηρία.

Οφέλη άσκησης σε ανάπηρα άτομα

Η κινητική βλάβη έχει σημαντικές ψυχολογικές και συναισθηματικές επιπτώσεις, όπως το άγχος, η αρνητική διάθεση, η χαμηλή αυτοεκτίμηση καθώς και η κατάθλιψη, με τα άτομα να εμφανίζουν επίσης έλλειψη κινήτρων για να μπορέσουν να βελτιώσουν την καθημερινότητά τους (Turner & Noh, 1988; Alriksson-Schmidt, Wallander, & Biasini, 2007). Σύμφωνα με την Αμερικανική Ένωση Φυσικοθεραπείας (American Physical Therapy Association, 2019), η άσκηση μπορεί να προσφέρει άμεση και μακροχρόνια ανακούφιση σε άτομα με κινητικές βλάβες, προσφέροντας ευκαιρίες για βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης, όπως ισχυρότεροι μύες, αυξημένα επίπεδα αντοχής και βελτιωμένες κινητικές δεξιότητες. Επιπλέον, η άσκηση δημιουργεί ένα περιβάλλον που δίνει την δυνατότητα στους ανθρώπους αυτούς να αναπτύξουν κρίσιμες δεξιότητες ζωής. Η συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες διδάσκει την ομαδική εργασία, τη συνεργασία, την επίτευξη στόχων και την αντιμετώπιση ηττών και απογοητεύσεων. Μέσω των ομαδικών αθλημάτων, τα άτομα με κινητική βλάβη μπορούν να αποκτήσουν και να αναπτύξουν ηγετικές και οργανωτικές ικανότητες. Επιπλέον, ο αθλητισμός συμβάλλει στη συναισθηματική και ψυχολογική βελτίωση, βοηθώντας στην ανάπτυξη υψηλότερης αυτοεκτίμησης και αίσθησης προσωπικής αξίας, καθώς και στην ανακούφιση από την κατάθλιψη και το άγχος.

Σύμφωνα με τους De Pauw και Gavron (2005), η άσκηση δύναται να έχει θετικές επιπτώσεις σε κάθε πτυχή της ζωής ενός ατόμου με αναπηρία. Τα οφέλη αποτελούνται από αυξημένη αυτοεκτίμηση, αντοχή, κοινωνική ένταξη, φυσική ανεξαρτησία και ικανοποίηση από τη ζωή. Οι άνθρωποι νιώθουν αισθητά λιγότερο άγχος και αποκτούν μια πιο θετική αντίληψη για τις κινητικές τους δυσκολίες, μαζί με βελτιωμένη γνωστική λειτουργία, αίσθηση ελευθερίας και ανανέωσης (Bengtsson & Carlsson, 2006). Επιπλέον, σημαντικά οφέλη για την ψυχική υγεία περιλαμβάνουν τη βελτίωση της προσωπικότητας, όπως αυξημένη αυτοαποτελεσματικότητα, αυτοβελτίωση και υψηλό αίσθημα αυτοπεποίθησης, γεγονότα που επηρεάζουν θετικά την καθημερινότητα των ατόμων με αναπηρία.

Ψυχολογικά οφέλη άσκησης

Η σωματική άσκηση θεωρείται μια μέθοδος εκγύμνασης του σώματος αλλά και του πνεύματος, που επηρεάζει θετικά και την ψυχολογική κατάσταση των ασκούμενων (Ζαρώτης, 2019). Τα οφέλη της σχετίζονται με τη βελτίωση της ανθρώπινης διαβίωσης και της ποιότητας ζωής. Πιο αναλυτικά, η άσκηση προσφέρει στα άτομα με αναπηρίες τα εξής ψυχολογικά οφέλη:

1. Βελτίωση διάθεσης

Η ενίσχυση της καρδιαγγειακής λειτουργίας και η έκκριση χημικών ουσιών στον οργανισμό έχουν άμεση επίδραση στη διάθεση των ασκούμενων. Οι ευχάριστες συναισθηματικές καταστάσεις συνδέονται με χημικές ουσίες που εκκρίνονται στον εγκέφαλο, όπως η νορεπινεφρίνη, η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, οι οποίες συμβάλλουν θετικά στην ψυχολογία. Σε κάποιες περιπτώσεις άσκησης, η απελευθέρωση αυτών των χημικών ουσιών μπορεί να προκαλέσει ευφορία παρόμοια με αυτή της μορφίνης, φαινόμενο γνωστό ως «το ανέβασμα του δρομέα» (runner's high) (Ζαρώτης, 2019).

2. Αύξηση αυτοπεποίθησης

Η συμμετοχή στην άσκηση ενισχύει την αυτοπεποίθηση του ατόμου, καθώς η αίσθηση ότι μπορεί να ολοκληρώσει το πρόγραμμα άσκησης προάγει την προσωπική ικανότητα του ασκούμενου (Ζαρώτης, 2019).

3. Προφύλαξη από συναισθηματικές διαταραχές

Μελέτες δείχνουν ότι τα ψυχολογικά οφέλη της άσκησης μπορούν να προστατεύσουν τα άτομα από συναισθηματικές διαταραχές, όπως ατονία και έλλειψη ικανοποίησης (Ζαρώτης, 2019).

4. Βελτίωση αυτό-εικόνας

Η άσκηση επηρεάζει άμεσα τη σωματική κατάσταση και την εμφάνιση του ατόμου, βελτιώνοντας την εξωτερική εικόνα και ενισχύοντας την αυτοαποδοχή και ευχαρίστηση για την εμφάνιση (Ζαρώτης, 2019).

5. Βελτίωση επιπέδων ενέργειας

Τα θετικά συναισθήματα που προκύπτουν μέσω της άσκησης, καθώς και η αυξημένη αυτοεκτίμηση, συμβάλλουν στην παραγωγή σωματικής και ψυχολογικής ενέργειας, κάνοντάς τους πιο δραστήριους και λειτουργικούς (Ζαρώτης, 2019). Ένα τακτικό πρόγραμμα άσκησης ρυθμίζει την καθημερινότητα των ατόμων με αναπηρίες και τους κρατά ενεργούς. Η σωματική άσκηση αυξάνει την ενεργητικότητα, καθώς το οξυγόνο μεταφέρεται στους μύες και τα όργανα, βελτιώνοντας τη λειτουργία της καρδιάς και των πνευμόνων, γεγονός που οδηγεί σε καλύτερη διάθεση και ψυχική υγεία (Χριστοδούλου, 2018).

6. Μείωση άγχους και στρες

Η άσκηση επιφέρει την μείωση των αρνητικών και στρεσογόνων σκέψεων, περιορίζοντας το άγχος κατά τη διάρκεια και λίγο αφότου τελειώσει η άσκηση. Σύμφωνα με τις θεωρίες του άγχους, η επανάληψη σκέψεων σχετικά με ένα γεγονός οδηγεί σε αύξηση του άγχους. Η μείωση του άγχους μπορεί να καθυστερήσει 30-90 λεπτά μετά την άσκηση, γνωστή ως «καθυστερημένη αγχολυτική επίδραση» (delayed anxiolytic effect) (Ζαρώτης, 2019). Επιπλέον, η σωματική άσκηση αυξάνει σημαντικά τα επίπεδα ενδορφινών, που προάγουν την ευτυχία και μειώνουν το άγχος (Βάθης, 2017).

7. Ικανοποίηση

Η επιτυχία στην επίτευξη των στόχων άσκησης οδηγεί σε ικανοποίηση, που αποτελεί κίνητρο για τη διατήρηση της άσκησης ως τρόπο ζωής (Ζαρώτης, 2019).

8. Μείωση συμπτωμάτων ψυχικών διαταραχών

Αν και η άσκηση δεν είναι θεραπεία για ψυχικές διαταραχές, έχει αποδειχθεί ότι έχει βοηθητικό ρόλο, εφόσον το πρόγραμμα είναι κατάλληλο για κάθε άτομο (Ζαρώτης, 2019).

9. Βελτίωση ύπνου

Η σωματική άσκηση συμβάλλει στη ρύθμιση του κερκάδιου ρυθμού και στην καλύτερη ποιότητα ύπνου, καθώς η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος προάγει τη χαλάρωση (Βάθης, 2017).

10. Ενίσχυση λειτουργίας εγκεφάλου

Η άσκηση ενισχύει τη λειτουργία του εγκεφάλου με πολλούς τρόπους, όπως η δημιουργία νέων κυττάρων μέσω της νευρογένεσης και η πρόληψη εξασθένησης των γνωστικών ικανοτήτων (Βάθης, 2017).

11. Βελτίωση επικοινωνιακών δεξιοτήτων

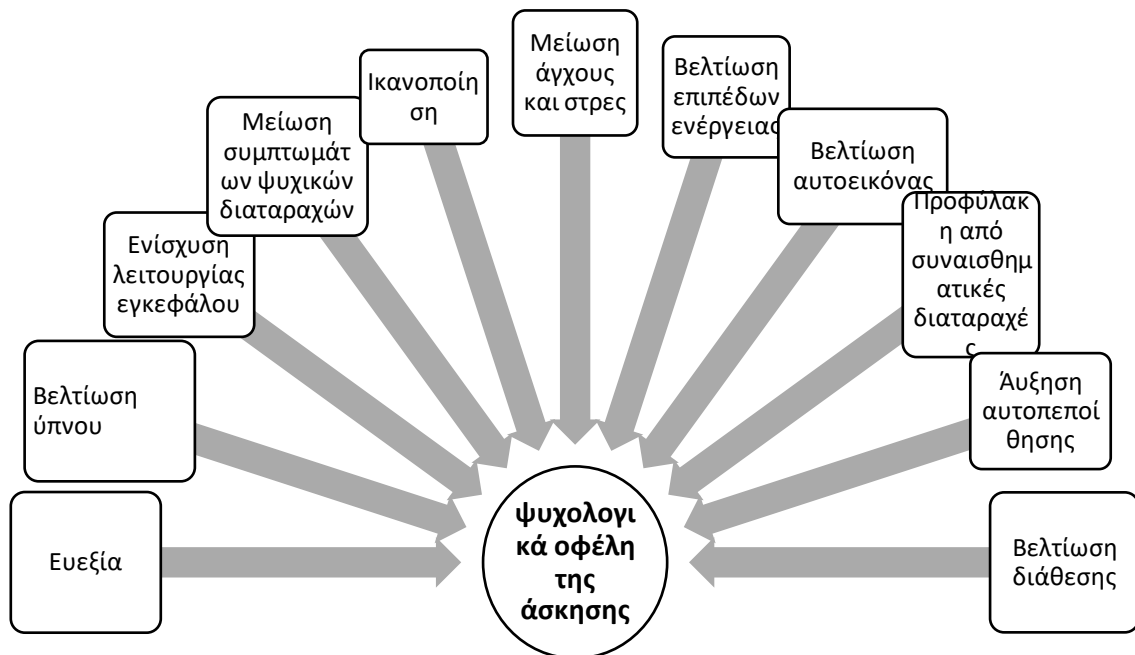
Σύμφωνα με έρευνα του 2022 (McDermott), οι γονείς καθώς και οι καθηγητές μαθητών με νοητικές βλάβες παρατήρησαν ότι η φυσική δραστηριότητα τους βοήθησε στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων και στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησής τους.

12. Ρύθμιση της συμπεριφοράς

Η συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες βοηθά τα άτομα με νοητικές βλάβες να εκδηλώνουν πιο ήπιες συμπεριφορές, καθώς πρέπει να τηρούν κανόνες κατά την άσκηση, γεγονός που βελτιώνει τη συνεργασία και την πειθαρχία τους (McDermott, 2022).

Συνοψίζοντας, τα οφέλη της άσκησης για την ψυχολογία των ατόμων στον ευρύτερο πληθυσμό αποτυπώνονται στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 2. Ψυχολογικά οφέλη άσκηση στον ευρύτερο πληθυσμό



Προηγούμενες έρευνες για τα οφέλη της άσκησης στα ανάπηρα άτομα

Από τη δεκαετία του '70, έχει διεξαχθεί μεγάλος αριθμός ερευνών που μελετούν τις επιδράσεις της άσκησης σε άτομα με αναπηρία, εστιάζοντας κυρίως στα ψυχολογικά οφέλη. Αυτές οι μελέτες ανέδειξαν πώς η σωματική δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει τη διάθεση, την αυτοεκτίμηση και τη γενική ψυχική ευημερία των ατόμων με αναπηρίες. Οι ερευνητές εξέτασαν επίσης τη δυνατότητα της άσκησης να μειώνει τα συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους, προάγοντας τη συναισθηματική και ψυχολογική ανθεκτικότητα. Οι επιδράσεις αυτές έχουν σημαντικές συνέπειες στην ποιότητα ζωής των ατόμων με αναπηρίες, βελτιώνοντας την κοινωνική τους ένταξη και προάγοντας την ανεξαρτησία τους.

Ειδικότερα, στην έρευνα του Stone (1970) με συμμετέχοντες 19 μαθητές και 23 μαθήτριες με αναπηρίες έπειτα από 9 εβδομάδες εφαρμογής ασκησιολογίου τοξοβολίας και κολύμβησης ως μορφές θεραπευτικής άσκησης επήλθε το

αποτέλεσμα της βελτίωσης της αυτοαντίληψης. Παρόμοια αποτελέσματα βελτίωσης της αυτοαντίληψης ανέδειξε η έρευνα του Ankenbrand (1972) με συμμετέχοντες 16 ενήλικα ανάπηρα άτομα και με ακόμα 40 μαθητές/τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Ankenbrand, 1972). Αντίστοιχα, και η έρευνα της Collinwood (1972) ανάδειξε τη βελτίωση της αυτοαντίληψης και της αυτό-αποδοχής εφαρμόζοντας πέντε φορές την εβδομάδα για τέσσερις εβδομάδες ποικίλα είδη θεραπευτικής άσκησης σε 25 ανάπηρα άτομα (Collinwood, 1972). Στη βελτίωση της αυτοαντίληψης οδήγησε και η έρευνα των Brinkam και Hoekins (1979), η οποία εφαρμόστηκε τέσσερις φορές την εβδομάδα επί τέσσερις εβδομάδες σε 6 άτομα με ημιπληγία (Brinkam & Hoekins, 1979). Παρόμοια αποτελέσματα έφερε και η έρευνα του Hopper (1986), μέσω της θεραπευτικής άσκησης σε 87 αθλητικές σε αμαξίδιο ηλικίας 18 με 60 ετών (Hopper, 1986). Τέλος, η έρευνα του Horvat (1986) κατά την εφαρμογή μπάσκετ σε αμαξίδιο σε 33 αθλητές και 62 αθλήτριες σε αμαξίδιο ανέδειξε ποικίλα θετικά αποτελέσματα καθώς βελτιώθηκε σημαντικά η ποιότητα ζωής, η συμπεριφορά και η ψυχική υγεία (Horvat, 1986).

Η άσκηση προσφέρει πολλαπλά οφέλη σε άτομα με αναπηρία, επηρεάζοντας θετικά τόσο τη σωματική όσο και την ψυχολογική τους κατάσταση. Όπως έχει προαναφερθεί, πολλές έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η άσκηση ενισχύει την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση, τη διάθεση, ενώ μειώνει το άγχος και την κατάθλιψη, βελτιώνοντας έτσι τη γενικότερη ποιότητα ζωής. Αυτά τα θετικά αποτελέσματα παρατηρούνται σε διάφορες μορφές άσκησης, ανεξάρτητα από την ένταση ή τη συχνότητα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι κανένα πρόγραμμα άσκησης δεν αντενδείκνυται για τα ανάπηρα άτομα, αρκεί να έχει προσαρμοστεί ανάλογα με τις προσωπικές τους ανάγκες και τις δυνατότητές τους.

Τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων αναφέρουν στις μελέτες που έχουν διεξάγει ότι η μέτρια σωματική δραστηριότητα σε καθημερινή βάση επιφέρει σημαντικά οφέλη στην υγεία. Συνιστούν για τα ανάπηρα άτομα 30-40 λεπτά μέτριας έντασης δραστηριότητας ή 20 λεπτά έντονης δραστηριότητας καθημερινά. Η διατήρηση ενός συχνού προγράμματος άσκησης, με μεγαλύτερη ένταση, προσφέρει πληθώρα οφελών για την υγεία. Οι ανάπηροι που ασκούνται συχνά απολαμβάνουν

ένα πληθώρα σωματικών, ψυχικών και συναισθηματικών ωφελειών, όπως παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2. Οφέλη της άσκησης στα άτομα με αναπηρία Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2016)

Σωματικά οφέλη	Ψυχολογικά οφέλη	Συναισθηματικά οφέλη
Μειωμένος κίνδυνος καρδιακών παθήσεων	Μειωμένο άγχος και στρες	Βελτίωση διάθεσης και αυτοαντίληψης
Αυξημένη αντοχή	Μείωση κατάθλιψης	Αίσθημα ευτυχίας και ευεξίας
Αύξηση μυϊκής δύναμης	Αυξημένη γνωστική απόδοση και επίγνωση	Αυξημένη κοινωνική ένταξη
Μειωμένο οίδημα αρθρώσεων	Ευφορία	Κοινωνικοποίηση
	Ευεξία	Μειωμένο αίσθημα απομόνωσης
		Υψηλά επίπεδα ανεξαρτησίας
		Καλύτερη ποιότητα ζωής
		Αυτοεκτίμηση
		Αυτοπεποίθηση

Σημαντικό είναι να γίνει κατανοητή η σημασία του άγχους. Πρόκειται για μια ψυχική διαταραχή που έχει ως χαρακτηριστικά διάφορες οργανικές αντιδράσεις και από μια γενικευμένη, επίμονη και ακαθόριστη ανησυχία, η οποία επηρεάζει σχεδόν όλες τις δραστηριότητες του ατόμου. Ως αποτέλεσμα, η οικογενειακή ζωή, η επαγγελματική απόδοση, οι σχέσεις με το κοινωνικό περιβάλλον και η γενική λειτουργικότητα του ατόμου επηρεάζονται αρνητικά (Αυγουστάτος, 2008).

Όταν κάποιος βιώνει άγχος, παρατηρούνται πολλές σωματικές, ψυχολογικές και συμπεριφορικές αλλαγές στο σώμα του. Ο ρυθμός της καρδιακής συχνότητας και της αναπνοής επιταχύνονται, η αρτηριακή πίεση καθώς και η μυϊκή τάση αυξάνονται, ενώ μπορεί να παρατηρηθεί εφίδρωση και γαστρεντερικές διαταραχές. Η κορτιζόλη, η ορμόνη του άγχους, περιορίζει σημαντικά ή και σταματά την παραγωγή νέων νευρώνων στον ιππόκαμπο, ενώ ταυτόχρονα τα αυξημένα επίπεδα της κορτιζόλης επιδρούν αρνητικά στην σωματική, ψυχική και συναισθηματική υγεία (Issac, Meyer & Marks, 1985).

Από την βιβλιογραφία γίνεται εμφανές ότι με την άσκηση επωφελείται άμεσα η διάθεση του ατόμου, μειώνοντας τα επίπεδα στρες και έντασης. Αυτή η θετική επίδραση δύναται να διαρκέσει από δύο έως τέσσερις ώρες αφού ολοκληρωθεί η άσκηση (Hassmen, 2000), καθώς το άτομο αποκτά υψηλότερα επίπεδα ενεργητικότητας, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την άσκηση (Αυγουστάτος, 2008).

Η άσκηση αναγνωρίζεται ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέσα για την αντιμετώπιση του άγχους κάτι που έχουν ευρέως αποδεχτεί οι επιστήμονες και οι ερευνητές (Dunn, 2001). Μελέτες έδειξαν ότι τα άτομα που είναι σωματικά αδρανή και δεν ασκούνται παρουσιάζουν περισσότερα συμπτώματα άγχους σε σύγκριση με εκείνα που έχουν βάλει την άσκηση στη ζωή τους. Η άσκηση όχι μόνο ενισχύει τη διάθεση, προσφέροντας ευχαρίστηση και ενέργεια, αλλά και προσφέρει βελτίωση στην ποιότητα ζωής, μειώνοντας τα επίπεδα του στρες και της έντασης. Αυτή η θετική διάθεση δύναται να διαρκέσει ακόμα και δύο έως τέσσερις ώρες μετά την άσκηση, με τα άτομα να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα ενεργητικότητας (Hassmen, 2000).

Προσεγγίζοντας την έννοια της «Γιόγκα»

Η Γιόγκα είναι μια φιλοσοφική παράδοση με ρίζες που εκτείνονται βαθιά στην ιστορία, προερχόμενη από την Ινδία. Η πρακτική της έχει χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους κατά τη διάρκεια των αιώνων: κάποιιοι την εξασκούν ως θρησκευτική δραστηριότητα, άλλοι ενστερνίζονται την φιλοσοφία της, ενώ άλλοι την βλέπουν ως έναν τρόπο άσκησης σώματος και νου. Τα τελευταία χρόνια, καθώς έχει γίνει πιο

δημοφιλής στον Δυτικό κόσμο, έχει επικρατήσει ως μέσο εκγύμνασης και χαλάρωσης. Αυτό δεν είναι τυχαίο, καθώς προσφέρει ευεργετικές επιδράσεις τόσο στο σώμα όσο και στο νου και την ψυχή (Singleton, 2010). Στον σωματικό τομέα, επιδρά θετικά στο μυοσκελετικό, το καρδιοαναπνευστικό, το αυτόνομο νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα, ενώ στον νοητικό και ψυχικό τομέα προάγει την αυτο-αποτελεσματικότητα και τη θετική διάθεση (Evans, Tsao, Sternlieb, & Zeltzer, 2009).

Ετυμολογικά, η λέξη «Γιόγκα» είναι προερχόμενη από την σανσκριτική λέξη «γυι», που μεταφράζεται ως ελέγχω, δεσμεύω ή ενώνω. Είναι ένας συνδυασμός σωματικής δραστηριότητας (Hathas, Asanas), αναπνευστικών ασκήσεων (pranayamas) και διαλογισμού (Kundalini) (Borg-Olivier & Machliss, 2007). Η Γιόγκα αντιπροσωπεύει τη σύνδεση της ανθρώπινης ύπαρξης με τον εσωτερικό εαυτό, την ψυχή και τη φύση (Iyengar, 2001).

Είναι η ικανότητα να συγκεντρώνουμε και να κατευθύνουμε τον νου και τη σκέψη, με στόχο την αυτοσυγκέντρωση, την αυτό-ανάλυση και την αυτό-κατανόηση. Ως φυσική δραστηριότητα, η Γιόγκα συνδυάζει σώμα και πνεύμα, ενεργοποιώντας το μυοσκελετικό και το πνευματικό σύστημα του ανθρώπου, καθώς στηρίζεται στην επίγνωση του εαυτού, της αναπνοής και της ενέργειας (La Collins, 1998).

Άλλες έννοιες του «γυι» περιλαμβάνουν τη συγκέντρωση της σκέψης, τη βαθιά διαλογιστική πρακτική και την εξάλειψη των διακυμάνσεων του νου. Η Γιόγκα είναι η στροφή προς τον εσώτερο κόσμο, στην ανακάλυψη του ανώτερου εαυτού (Mizuno & Monteiro, 2013). Αποτελεί μια βιωματική μέθοδο, αλλά και ένα σύστημα, μια φιλοσοφία, ένα πεδίο γνώσης και στοχασμού, καθώς και μια τέχνη (Alter, 2010).

Σκοπός της είναι η πρόληψη ασθενειών και παθήσεων, η προώθηση της σωματικής και ψυχικής υγείας, και η διαχείριση διαταραχών που σχετίζονται με τον καθημερινό τρόπο ζωής. Η συνεχής πρακτική της Γιόγκα προσφέρει αίσθηση ηρεμίας, γαλήνης και ευεξίας. Ενδυναμώνει το σώμα, αυξάνει την ευλυγισία και βελτιώνει τη λειτουργία των αναπνευστικών, κυκλοφορικών, πεπτικών και ορμονικών συστημάτων (Taneja, 2014).

Η Γιόγκα προάγει την επαφή με τον εσωτερικό εαυτό, τους άλλους και το περιβάλλον σε ένα πιο βαθύ επίπεδο, ενισχύοντας τη νοητική και πνευματική υγεία

(Sheldon, 2004). Η ολιστική προσέγγιση της Γιόγκα απευθύνεται σε όλους, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, φυσικής κατάστασης ή κοινωνικής προέλευσης. Άτομα από ειδικές κατηγορίες μπορούν να ακολουθούν προσαρμοσμένα προγράμματα σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Ο τελικός στόχος είναι μια ήρεμη, υγιής και ισορροπημένη ζωή (Ζαφειρούδη, 2018).

Σύμφωνα με τους Brown και Gerbarq (2005), μια καθημερινή πρακτική 30 λεπτών που περιλαμβάνει αναπνοές (pranayama), ασκήσεις (asanas) και διαλογισμό (meditation) ωφελεί στη μείωση άγχους και κατάθλιψης, καθώς και στη βελτίωση της διάθεσης και της συγκέντρωσης. Μείωση του άγχους παρατηρήθηκε επίσης έπειτα από τέσσερις εβδομάδες γιόγκα σε γυναίκες ηλικίας 20-50 ετών (Mullur et al., 2014).

Σε μελέτη στις Η.Π.Α. σε άτομα με Ιδιοψυχαναγκαστική Διαταραχή, έπειτα από τρεις μήνες συμμετοχής σε ένα πρόγραμμα Kundalini γιόγκα, παρατηρήθηκε μείωση 20-35% στα επίπεδα της νόσου (Shannahoff-Khalsa et al., 1999). Επίσης, το 2009, οι Ando και συνεργάτες διαπίστωσαν ότι οι ασκήσεις διαλογισμού (Kundalini), αναπνοής (pranayama) και ορθοσωμίας (asanas) οδήγησαν σε μείωση του άγχους και της κατάθλιψης σε ασθενείς με καρκίνο στην Ιαπωνία.

Το 2005, στην έρευνα των Michalsen, σε 24 γυναίκες ηλικίας 37 ετών με έντονο στρες, διαπιστώθηκε ότι η πρακτική Hatha γιόγκα για τρεις μήνες (δύο φορές την εβδομάδα, 90 λεπτά κάθε φορά) οδήγησε στην μείωση των επιπέδων άγχους και την βελτίωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης.

Ως εκ τούτου, έχει εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η άσκηση έχει αναγνωρισθεί ως ένα κατάλληλο μέσο για τη θεραπεία του άγχους από επιστήμονες και μελετητές (Dunn, 2001).

Γενικά, φαίνεται πως η Γιόγκα έχει θετική επίδραση στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης (Da Silva et al., 2009). Ειδικότερα, η Kundalini γιόγκα, που περιλαμβάνει ασκήσεις διαλογισμού, έχει αναφερθεί ότι επηρεάζει σημαντικά την μείωση ψυχολογικών διαταραχών (Shannahoff-Khalsa, 2004).

Οφέλη της Γιόγκα

Η Γιόγκα είναι μια φιλοσοφική πρακτική με ρίζες στην Ινδία, που έχει χρησιμοποιηθεί για αιώνες με ποικίλους τρόπους. Ορισμένοι την εξασκούν ως μέρος της θρησκείας τους, άλλοι ως φιλοσοφία ή ως μέσο σωματικής και πνευματικής εξάσκησης. Τα τελευταία χρόνια, έχει γίνει δημοφιλής στον Δυτικό κόσμο ως εργαλείο εκγύμνασης και χαλάρωσης, και δικαίως, καθώς προσφέρει σημαντικά οφέλη για το σώμα, το νου και την ψυχή (Singleton, 2010). Στο σωματικό επίπεδο, η Γιόγκα έχει θετικές επιδράσεις στα μυοσκελετικά, καρδιοαναπνευστικά, αυτόνομα νευρικά και ενδοκρινολογικά συστήματα. Στο ψυχικό και νοητικό επίπεδο, ενισχύει την αυτοεκτίμηση και τη θετική διάθεση (Evans et al., 2009).

Η λέξη "Γιόγκα" προερχόμενη από την σανσκριτική λέξη «yuj», σημαίνει «ενώνω» ή «ελέγχω», και αναφέρεται σε μια πρακτική που περιλαμβάνει σωματικές ασκήσεις (Hatha, Asanas), αναπνοές (Pranayama) και διαλογισμό (Kundalini) (Borg-Olivier & Machliss, 2007). Είναι μια διαδικασία σύνδεσης του ανθρώπου με τον εσωτερικό του εαυτό και τη φύση (Iyengar, 2001), που προάγει τη συγκέντρωση και την αυτογνωσία. Ως φυσική δραστηριότητα, συνδυάζει το σώμα και το πνεύμα, ενισχύοντας την επίγνωση της αναπνοής και της ενέργειας (La Collins, 1998).

Η Γιόγκα προσφέρει πολλά οφέλη και σε ψυχικό επίπεδο, καθώς βοηθά στην εκτόνωση αρνητικών σκέψεων, προάγει τη χαλάρωση και την αίσθηση ευεξίας, ενώ ενισχύει το σεβασμό προς τον εαυτό και το περιβάλλον (Ζαφειρούδη, 2018). Η τακτική εξάσκηση της Γιόγκα συμβάλλει στη σωματική και ψυχική υγεία, ενισχύει τη λειτουργία διαφόρων συστημάτων του σώματος, και προάγει την ισορροπία και την ευεξία.

Σύμφωνα με τους Brown και Gerbarq (2005), καθημερινές ασκήσεις 30 λεπτών με αναπνοές, ορθοσωμία και διαλογισμό συμβάλλουν στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης. Μελέτες δείχνουν σημαντική μείωση του άγχους μετά από προγράμματα Γιόγκα, όπως σε γυναίκες ηλικίας 20-50 ετών (Mullur et al., 2014) και σε άτομα με ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή (Shannahoff-Khalsa et al., 1999).

Τα οφέλη της Γιόγκα περιλαμβάνουν την ενίσχυση της ευλυγισίας, ισορροπίας και ευκαμψίας. Επιπλέον, συμβάλλει στη βελτίωση της αυτοπεποίθησης και της

αυτοεκτίμησης, καλλιεργεί συναισθήματα αγάπης και αλληλεγγύης, και βελτιώνει την ψυχική κατάσταση του ατόμου, ανακουφίζοντας από άγχος και κόπωση (Ross et al., 2013; Hager & Nayar, 2014).

Συνολικά, η Γιόγκα είναι μια ολιστική πρακτική που προάγει την υγεία και την ευεξία, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας ή φυσικής κατάστασης, και αποσκοπεί σε μια ήσυχη και ισορροπημένη ζωή (Ζαφειρούδη, 2018).

Διαλογισμός, Αναπνοή και Υγεία

Η Γιόγκα περιλαμβάνει τεχνικές σωματικών ασκήσεων – στάσεων (asanas), μεθόδων αναπνοής (pranayama), Διαλογισμού (dhyana), ψαλμών (mantras) και διδασκαλίας φιλοσοφικών θεωριών (sutras), με σκοπό την βελτίωση της υγείας και την επίτευξη χαλάρωσης (Satchidananda, 2011). Πιο συγκεκριμένα οι σωματικές ασκήσεις-στάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους ενεργητικά ή παθητικά, σε όρθια στάση, καθιστή θέση ή πρηνή κατάκλιση. Το ίδιο ισχύει και για τις ασκήσεις αναπνοών. Ο Διαλογισμός, είναι μια συνειδητή νοητική διαδικασία και προκαλεί ένα σύνολο ολοκληρωμένων φυσιολογικών αλλαγών που ονομάζονται απόκριση χαλάρωσης. Καίριο κομμάτι του Διαλογισμού είναι οι ποικίλες τεχνικές αναπνοών (Cabral, Meyer, & Ames, 2011).

Ο Διαλογισμός προσφέρει έλεγχο στην αναπνοή, εστιάζοντας την προσοχή στον εσωτερικό εαυτό. Αυτή η ικανότητα συγκέντρωσης και ελέγχου των νοητικών και σωματικών λειτουργιών είναι θεμελιώδης για τον απόλυτο αυτοέλεγχο του νου και του σώματος. Εκπαιδεύει το μυαλό να εστιάζει στο εσωτερικό του και να παραμένει εκεί, δημιουργώντας μια κατάσταση πλήρους χαλάρωσης. Αν και οι ασκήσεις αναπνοής δεν μπορούν να αντικαταστήσουν τη σωματική άσκηση, η φυσική δραστηριότητα θα πρέπει να συνδυάζεται με σωστή αναπνοή (Nancy Zi, 1997).

Η σωστή αναπνοή είναι κρίσιμη για την υγεία του σώματος και της ψυχής. Διδάσκεται και εξασκείται, και ειδικά σε καταστάσεις άγχους, μπορεί να επηρεάσει θετικά τη φυσιολογία μας. Για παράδειγμα, η τεχνική nadisodana, που

χρησιμοποιείται στη Γιόγκα, βοηθά στην αύξηση της πρόσληψης οξυγόνου και στην ελάττωση της πίεσης σε διάστημα δύο εβδομάδων (Brown & Gerbarg, 2009).

Η μείωση του στρες μέσω σωστής αναπνοής συμβάλλει στη μείωση της κορτιζόλης, της γνωστής ορμόνης του στρες, η οποία σχετίζεται με καρδιοαγγειακές και μεταβολικές επιπτώσεις όταν παραμένει σε υψηλά επίπεδα (Michalsen et al., 2005). Σύμφωνα με τους Brown και Gerbarg (2005), καθημερινές ασκήσεις αναπνοής, ορθοσωμίας και διαλογισμού μπορούν να μειώσουν το άγχος και την κατάθλιψη, βελτιώνοντας τη διάθεση και την αυτοσυγκέντρωση.

Η Γιόγκα έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τις ψυχικές εντάσεις, όπως το άγχος και η κατάθλιψη (Oken et al., 2006). Ακόμα και ασκούμενοι στην Χάθα Γιόγκα παρουσίασαν βελτιώσεις στη ποιότητα ζωής τους (Smith et al., 2006). Επιπλέον, η τακτική πρακτική της Γιόγκα βελτιώνει την αερόβια ικανότητα (Blank, 2006) και τη μυϊκή δύναμη (Cowen & Adams, 2004).

Ειδικά για ασθενείς με προβλήματα σπονδυλικής στήλης και άλλες παθήσεις, όπως η οστεοαρθρίτιδα και η πολλαπλή σκλήρυνση, η Γιόγκα προσφέρει ευεργετικά αποτελέσματα (Williams et al., 2005; Oken et al., 2004). Μετά από συστηματική άσκηση Χάθα Γιόγκα, παρατηρήθηκαν βελτιώσεις στην ευκαμψία (Cowen & Adams, 2004).

Έρευνες δείχνουν ότι η Γιόγκα επηρεάζει θετικά διάφορους βιοχημικούς δείκτες, όπως η ινσουλίνη και η γλυκόζη αίματος (Malhotra et al., 2001). Επιπλέον, η πρακτική της Γιόγκα έχει συσχετιστεί με μειωμένο άγχος, κατάθλιψη, και κόπωση, καθώς και με βελτιωμένη ποιότητα ύπνου (Sahajpal & Ralte, 2000).

Επιπλέον, οι Brown και Gerbarg (2009) αναφέρουν ότι η διαφραγματική αναπνοή ελαττώνει το οξειδωτικό στρες και βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος, επιφέροντας αύξηση στην παροχή οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών στα κύτταρα (Raghuraj & Telles, 2008). Η σωστή αναπνοή προάγει την έκκριση σεροτονίνης, ενισχύοντας τη διάθεση και περιορίζοντας τα συμπτώματα κατάθλιψης (Pilkington et al., 2005). Κατά τη διάρκεια του διαλογισμού, ενεργοποιούνται περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με την προσοχή και την αυτονομία του νευρικού συστήματος (Cabral et al., 2011).

Αναγκαιότητα της έρευνας

Η Γιόγκα χρησιμοποιείται σήμερα ως μέσο άσκησης σε γυμναστήρια, αθλητικά κέντρα, σχολές χορού και μπορεί να ασκείται και στο σπίτι. Όλο και περισσότερο προτείνεται ως τρόπος βελτίωσης της φυσικής κατάστασης των ασκούμενων. Ορισμένοι τη βλέπουν ως μέθοδο για την ανακούφιση από ψυχικές εντάσεις και κακή διάθεση, ενώ άλλοι την προτείνουν ως εναλλακτική θεραπεία για διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις.

Τα άτομα με αναπηρία συγκαταλέγονται σε μία από τις πιο ευάλωτες, ευπαθείς και πολύ συχνά αδικημένες ομάδες του πληθυσμού, τα μέλη της οποίας, πέραν από τους σωματικούς και οργανικούς περιορισμούς συχνά εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα άγχους, στρες και κατάθλιψης (Rindala et al., 2005).

Η παρούσα έρευνα αναφέρεται στη διδασκαλία ενός προγράμματος Γιόγκα και Διαλογισμού και την αξιολόγηση της επίδρασή του στο άγχος και την αισιοδοξία προς την ζωή ενός άτομο με τετραπληγία. Πρόκειται για μια μελέτη περίπτωσης (case study) στην οποία συμμετέχει ένας ενήλικος άντρας με τετραπληγία από Κάκωση του Νωτιαίου Μυελού. Απώτερος σκοπός είναι να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα εξάσκησης ενός προγράμματος Γιόγκα και Διαλογισμού στην μείωση του άγχους και την αύξηση της θετικής διάθεσης των ατόμων με τετραπληγία που χειρίζονται αμαξίδια.

Η έρευνα διενεργήθηκε το χρονικό διάστημα Μάιο και Ιούνιο κατά το έτος 2021, στον Σύλλογο Περπατώ, Σύλλογος Ατόμων με Κινητικά Προβλήματα και Φίλων Νομού Ροδόπης, που βρίσκεται στην Κομοτηνή. Έπειτα από ενημέρωση, συζήτηση και προγραμματισμό των συνεδριών Γιόγκα και Διαλογισμού, συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασης του ασκούμενου πριν από την δίμηνη παρέμβαση. Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με το δείγμα, τα εργαλεία και την μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία των δεδομένων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δείγμα της έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχε ένας ενήλικος άντρας με τετραπληγία, έπειτα από κάκωση νωτιαίου μυελού, με νευρολογικό επίπεδο βλάβης Α6 πλήρης κινητικοαισθητικά. Επιλέχθηκε αυτό το άτομο καθώς λόγω έντονου καθημερινού προγράμματος και φόρτου εργασίας, η πίεση και το άγχος είναι έντονα συναισθήματα στην καθημερινότητά του. Προϋπόθεση για την συμμετοχή του ατόμου στην έρευνα ήταν να είναι τετραπληγικός και χρήστης αμαξιδίου. Κριτήριο επιλογής του ήταν η συνέπειά του και η μη ακύρωση συνεδριών κατά την παρέμβαση. Επίσης, υπήρχε πάντα η δυνατότητα αναπλήρωσης του μέσα σε άλλη ώρα της ημέρας σε περίπτωση έκτακτης ακύρωσης. Ο συμμετέχων έλαβε μέρος στο πρόγραμμα Γιόγκα και Διαλογισμού που σχεδιάστηκε εξατομικευμένα για τον ίδιο με διάρκεια 8 εβδομάδων και συχνότητα 3 φορές εβδομαδιαίως. Ο ασκούμενος είναι παρολυμπιονίκης κολύμβησης, αθλητής ράγκμπι σε αμαξίδιο, ιστιοπλοΐας και σκι. Συνεπώς είναι γυμνασμένος και εξοικειωμένος σε πολλές διαφορετικές μορφές άσκησης. Αξιοποιήθηκαν εργαλεία ποιοτικής προσέγγισης για την αξιολόγησή του όσον αφορά το άγχος και την αισιοδοξία του.

Πραγματοποίηση της παρέμβασης

Η ερευνητική διαδικασία πραγματοποιήθηκε στον χώρο του Συλλόγου «Περπατώ». Η έρευνα υλοποιήθηκε σε τρεις φάσεις. Η μία εξ αυτών ήταν η αρχική αξιολόγηση, η δεύτερη το παρεμβατικό πρόγραμμα και η άλλη η τελική αξιολόγηση μετά το πέρας της παρέμβασης. Η διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος ήταν 8 εβδομάδες. Η παρέμβαση ήταν εβδομαδιαία με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα διάρκειας 1 ώρας. Το πρόγραμμα αποτελούνταν από πέντε λεπτά συγκέντρωσης με ασκήσεις αναπνοών. Επίσης, αποτελούνταν από το κύριο μέρος της άσκησης διάρκειας 40 λεπτών, το οποίο πραγματοποιούνταν είτε από καθιστή θέση στο ήδη υπάρχον αμαξίδιο, είτε σε πρηνή κατάκλιση σε πάγκο άσκησης ή σε στρώμα στο έδαφος. Το πρόγραμμα ολοκληρώνονταν με πέντε λεπτά αποθεραπείας και δέκα λεπτά διαλογισμού, με ασκήσεις αναπνοών σε συνδυασμό με καθοδηγούμενο οραματισμό και χαλάρωση.

Πιο αναλυτικά, στο πρώτο μέρος των αναπνοών χρησιμοποιήθηκαν βαθιές αναπνοές μετρώντας την διάρκεια εισπνοής και εκπνοής αυξάνοντας την σταδιακά. Η τεχνική Ujjai (αναπνοή του ωκεανού) και Bhramaree (της μέλισσας), επίσης χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις συνεδρίες προσφέροντας χαλάρωση του σώματος και του μυαλού, συγκέντρωση σε αυτό που συμβαίνει τώρα, απομάκρυνση αρνητικών συναισθημάτων και μείωση της πίεσης.

Στο κυρίως μέρος δόθηκε έμφαση στην προθέρμανση για την προετοιμασία όλου του σώματος. Η εκκίνηση του κυρίου μέρους πραγματοποιήθηκε από καθιστή θέση στο αμαξίδιο, με σκοπό την κατοχύρωση ασφάλειας και ισορροπίας, προβαίνοντας σε κυκλικές περιφορές αυχένα, στροφές και ανεβοκατεβάσματα κεφαλής, περιφορές ώμων, απαγωγές και προσαγωγές χεριών, κυκλικές κινήσεις αγκώνων και περιστροφές καρπών, σε πλάγιες κάμψεις του κορμού και γενικότερη κινητοποίηση ολόκληρης της σπονδυλικής στήλης με στροφές κορμού. Τέλος, κινητοποιήθηκαν παθητικά όλες οι αρθρώσεις των ποδιών για να μην οστεοποιηθούν και ατροφήσουν οι μύες που δεν ενεργοποιούνται αυτόνομα. Ακολουθούσε, λοιπόν, παθητική κινητοποίηση ισχύων με κυκλικές περιφορές, παθητικό λύγισμα και τέντωμα γονάτων, παθητικές περιστροφές αστραγάλων. Στην συνέχεια κι ενώ παρέμενε σε καθιστή θέση στο αμαξίδιο, τοποθετούνταν τα πόδια πάνω σε πάγκο άσκησης, στο ίδιο ύψος με την λεκάνη του για να περάσει σε διπλώσεις του κορμού προς τα εμπρός. Περνώντας σε ύπτια θέση χρησιμοποιήθηκαν παραλλαγές ασκήσεων που τυπικά εκτελούνται από όρθια θέση. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι ασκήσεις προσαρμόστηκαν σύμφωνα με τις δυνατότητες του ασκούμενου. Για την ασφαλή μεταφορά του ασκούμενου από το αμαξίδιο στον πάγκο άσκησης χρησιμοποιήθηκαν ειδικές σανίδες μεταφοράς, ενώ για την ασφαλή μεταφορά του από το αμαξίδιο σε στρώμα στο έδαφος χρησιμοποιήθηκε ειδικό γερανάκι.

Στο κυρίως μέρος χρησιμοποιήθηκαν βασικές στάσεις Γιόγκα με διάφορες παραλλαγές, σύμφωνα με τις δυνατότητες του ασκούμενου, ενεργητικά σε όσες κινήσεις ήταν εφικτό και παθητικά με την συμβολή του εκπαιδευτή. Οι ασκήσεις εκτελέστηκαν είτε σε καθιστή θέση στο αμαξίδιο και τα πόδια πάνω σε πάγκο άσκησης, στο ίδιο ύψος με το κάθισμα του αμαξιδίου, είτε ολόκληρος ξαπλωμένος στον πάγκο άσκησης ή ξαπλωμένος σε στρώμα στο έδαφος. Επιγραμματικά οι

στάσεις που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι: Baddha Konasana (στάση της πεταλούδας), Paschimottanasana (δίπλωση του κορμού εμπρός με ενωμένα και τεντωμένα πόδια), Janushirasana (δίπλωση του κορμού εμπρός με ένα γόνατο λυγισμένο και το πέλμα να πατάει στο εσωτερικό μέρος του άλλου μηρού), Meru Uddarakunchanasana (σπειροειδής στροφή του κορμού), Chandrasana (στάση μισοφέγγαρο), Virbhadrasana (στάση του δεύτερου πολεμιστή), Dirjivasana (στάση του δέντρου), Garudasana (στάση του αετού), Suryavajrasana (πέλματα πλάι στην λεκάνη), στάση Σφήκας, Ardha yoga mudra (στάση του παιδιού). Οι ασκήσεις που χρησιμοποιήθηκαν παρατίθενται αναλυτικότερα σε πίνακες παρακάτω με τις ονομασίες, την περιγραφή και τα σωματικά οφέλη τους.

Πίνακας 3. Προθέρμανση σε καθιστή θέση στο αμαξίδιο

Κυκλικές περιφορές αυχένα	<ul style="list-style-type: none"> • Προετοιμασία αυχενικών μυών
Στροφές κεφαλής	<ul style="list-style-type: none"> • Ξεμπλοκάρισμα αυχενικής μοίρας
Ανεβοκατεβάσματα κεφαλής	
Περιφορές ώμων	<ul style="list-style-type: none"> • Κινητοποίηση αρθρώσεων χεριών
Απαγωγές – Προσαγωγές χεριών	<ul style="list-style-type: none"> • Ενεργοποίηση μυών
Κυκλικές κινήσεις αγκώνων και Περιστροφές καρπών	
Πλάγιες κάμψεις κορμού	<ul style="list-style-type: none"> • Κινητοποίηση σπονδυλικής στήλης
Στροφές κορμού	<ul style="list-style-type: none"> • Ενεργοποίηση κοιλιακών και ραχιαίων μυών
Παθητική κινητοποίηση ισχύων	<ul style="list-style-type: none"> • Παθητική κινητοποίηση όλων των αρθρώσεων των ποδιών για να μην οστεοποιηθούν και ατροφήσουν οι μύες που δεν ενεργοποιούνται αυτόνομα
Παθητικό λύγισμα – τέντωμα γονάτων	
Παθητικές περιστροφές αστραγάλων	

Πίνακας 4. Κυρίως μέρος άσκησης (σε καθιστή θέση στο αμαξιδίδιο και τα πόδια πάνω σε πάγκο άσκησης, στο ίδιο ύψος με το κάθισμα του αμαξιδίου ή ξαπλωμένος σε στρώμα στο έδαφος)

<p>1.Baddha Konasana (στάση της πεταλούδας)</p>	<p>Καθιστή θέση με πέλματα ενωμένα και γόνατα ανοιχτά δεξιά και αριστερά. Παραλλαγή με δίπλωση του κορμού εμπρός.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Διάταση των προσαγωγών μυών • Τόνωση των εσωτερικών οργάνων • Ενίσχυση κυκλοφορίας του αίματος • Βελτίωση της πέψης • Αποσυμφόρηση λεκάνης • Βελτίωση στάσης σώματος
<p>2.Paschimottanasana</p>	<p>Δίπλωση του κορμού εμπρός με ενωμένα και τεντωμένα πόδια</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ανοίγει τους ώμους, τα γόνατα και τα ισχία • Βελτιώνει την πέψη • Αυξάνει την θερμοκρασία του σώματος
<p>3.Janushirasana</p>	<p>Δίπλωση του κορμού εμπρός με ένα γόνατο λυγισμένο και το πέλμα να πατάει στο εσωτερικό μέρος του άλλου μηρού</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση της ευλυγισίας των ώμων, των ισχύων και των οπίσθιων μηριαίων • Αναζωογονεί την σπονδυλική στήλη τονώνοντας τα νεύρα • Συμπιέζει τα εσωτερικά όργανα βοηθώντας στην αποτοξίνωσή και τόνωσή τους
<p>4.Kurmasana (στάση της χελώνας)</p>	<p>Δίπλωση του κορμού εμπρός, με πόδια ανοιχτά και τα χέρια περασμένα κάτω από τα γόνατα,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτιώνει την ευλυγισία των ώμων και των ισχύων • Διατείνει τους οπίσθιους μηριαίους και τους ραχιαίους • Αναζωογονεί την σπονδυλική στήλη και τονώνει τα νεύρα

	με το στήθος να ακουμπάει στον πάγκο	
5.Padmasana (στάση του λωτού)	Καθισμένος σε θέση οκλαδόν με τα πέλματα να έρχονται κοντά στο ισχίο του αντίθετου ποδιού. Στις περιπτώσεις που καθόταν σε στρώμα στο έδαφος ή στον πάγκο άσκησης και όχι στο αμαξίδιο, χρησιμοποιήθηκε η υποστήριξη του εκπαιδευτή πίσω από την πλάτη του ασκούμενου	<ul style="list-style-type: none"> • Φέρνει την σπονδυλική στήλη στην σωστή θέση • Βελτιώνει την στάση του σώματος • Βελτιώνει την ευκαμψία των αρθρώσεων των ισχίων, των γονάτων και των αστραγάλων
6.Meru Uddarakunchanasana (σπειροειδής στροφή του κορμού)	Σε ξαπλωτή θέση, στρέφονται λυγισμένα τα γόνατα προς την μία πλευρά. Επανάληψη και στην αντίθετη κατεύθυνση	<ul style="list-style-type: none"> • Ανακουφίζει την μέση και την πλάτη • Βοηθάει στην πέψη • Διατηρεί εύκαμπτη την σπονδυλική στήλη σε όλο της το μήκος

7.Chandrasana (στάση μισοφέγγαρο)	Σε ύπτια θέση με τεντωμένα χέρια πίσω από το κεφάλι εκτελείται πλάγια κάμψη	<ul style="list-style-type: none"> • Διάταση της πλάγιας πλευράς του κορμού • Διατήρηση ευκαμψίας της σπονδυλικής στήλης
8.Virbhadrasana (στάση του δεύτερου πολεμιστή)	Σε ύπτια θέση και χέρια ανοιχτά στο άνοιγμα των ώμων το ένα πόδι μένει τεντωμένο ενώ το άλλο λυγίζει σε γωνία 90 μοιρών . Αντίστοιχα και στο άλλο πόδι	<ul style="list-style-type: none"> • Ευθυγραμμίζει την σπονδυλική στήλη • Ανοίγει τα ισχία • Ανοίγει τον θώρακα και βελτιώνει την καρδιακή και πνευμονική λειτουργία
9.Dirjvasana (στάση του δέντρου)	Σε ύπτια θέση και χέρια τεντωμένα και ενωμένα πάνω από το κεφάλι, το ένα πόδι λυγισμένο με το πέλμα να πατάει στο εσωτερικό μέρος του άλλου μηρού. Αντίστοιχα και στο άλλο πόδι	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος • Ανοίγει ο θώρακας και τα πλευρά • Διατείνονται οι προσαγωγοί μύες
10.Garudasana (στάση του αετού)	Σε ύπτια θέση, με γόνατα λυγισμένα,	<ul style="list-style-type: none"> • Αυξάνει την ευκαμψία των συνδέσμων και τενόντων

	<p>τυλίγεται το ένα πόδι γύρω από το άλλο και το ένα χέρι γύρω από το άλλο. Αντίστοιχα και με το άλλο χέρι – πόδι από πάνω</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Τονώνονται τα γεννητικά όργανα, αυξάνοντας την ροή του αίματος στην περιοχή
11.Suptvajrasana	<p>Σε ύπτια θέση λυγίζουν τα γόνατα, με τα πέλματα να έρχονται πλάι στην λεκάνη</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτιώνει την ευλυγισία των γονάτων • Δυναμώνει τους πνευλικούς μύες • Ανακουφίζει τον πόνο στην μέση και το ισχιακό νεύρο • Ανοίγει τα πνευμόνια
12.Στάση σφήκας	<p>Σε πρηνή κατάκλιση και τους αγκώνες λυγισμένους κάτω από τους ώμους</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ενισχύει την σπονδυλική στήλη και τους γλουτούς • Διατείνονται οι μύες του στήθους, των ώμων και τους κοιλιακούς
13.Ardha yoga mudra (στάση του παιδιού)	<p>Σε πρηνή θέση με τα γόνατα λυγισμένα κάτω από τον θώρακα, χέρια πλάι στα πέλματα και μέτωπο στο έδαφος</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ανακουφίζει από τον πόνο στην μέση • Μακραίνει – αποσυμπιέζεται η σπονδυλική στήλη • Διατείνονται γλουτιαίοι και ραχιαίοι μύες • Βοηθά στην πέψη

Για την αποθεραπεία χρησιμοποιήθηκαν διατάσεις όλων των μελών για διάταση και την χαλάρωση όλων των μυών αντίστοιχα. Στο τέλος, οι συνεδρίες κατέληγαν σε Savasana. Πρόκειται για μια απλή ύπτια θέση με τα πόδια να πέφτουν χαλαρά δεξιά κι αριστερά και τα χέρια πλάι στην λεκάνη με παλάμες ανοιχτές προς τον ουρανό. Στην θέση αυτή ο ασκούμενος έκλεινε τα μάτια εξασκώντας και πάλι την αναπνοή του κάνοντας την όσο μπορούσε βαθύτερη προς την κοιλιακή χώρα και μακρύτερη σε διάρκεια καθώς άκουγε χαλαρωτική μουσική με φυσικούς ήχους νερού, αέρα, πουλιών κλπ. Παράλληλα διαβάζονταν κάποια κείμενα δίνοντας οδηγίες στον ασκούμενο για να οδηγηθεί στην μέγιστη χαλάρωση και να οραματιστεί τον εαυτό του υγιή, πετυχημένο, αγαπητό και ολοκληρωμένο, δίνοντας έμφαση στην επίτευξη των στόχων του μέσω οραματισμού.

Κατά την διάρκεια των συνεδριών οι συνθήκες διατηρούνταν σταθερές σε όλη τη διάρκεια της δίμηνης παρέμβασης εκτός απροόπτου. Η ώρα των συνεδριών ήταν πρωινές ή μεσημεριανές ώστε ο ασκούμενος να είναι ξεκούραστος και το περιβάλλον ζεστό και ήσυχο χωρίς τεχνητό φωτισμό. Παρακάτω ακολουθούν ενδεικτικά κάποιες φωτογραφίες από την περίοδο παρέμβασης. Έχει δοθεί άδεια από τον ασκούμενο για την δημοσίευσή τους στην παρούσα εργασία.

Εικόνα 1. Θέση οκλαδόν για εκτέλεση ασκήσεων αναπνοών



Εικόνα 2. Dirjivasana, στάση του δέντρου σε ξαπλωτή θέση



Εικόνα 3. Kurmasana, στάση της χελώνας



Εικόνα 4. Kurmasana, στάση της χελώνας από άλλη οπτική



Εικόνα 5. Garudasana, στάση του αετού



Εικόνα 6. Garudasana, στάση του αετού από άλλη οπτική



Εικόνα 7. Paschimottanasana, δίπλωση του κορμού εμπρός



Εργαλεία μετρήσεων

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια για την λήψη δεδομένων. Συμπληρώθηκαν και τα δύο μία φορά πριν την παρέμβαση και μία μετά την ολοκλήρωσή της. Τα ερωτηματολόγια αυτά ήταν: α) Η ελληνική έκδοση «DASS-42» (Lovibond & Lovibond, 1995) και β) η μεταφρασμένη έκδοση του «PANAS 20» (Watson, Clark, & Tellegen 1988).

Η κλίμακα DASS-42 κατασκευάστηκε από τον Lovibond και τους συνεργάτες του το 1993. Αποτελείται από 42 προτάσεις, οι οποίες σχεδιάστηκαν για να μετρούν την αρνητική συναισθηματική διάσταση της κατάθλιψης, του άγχους, και του στρες (Lovibond & Lovibond, 1995). Το ερωτηματολόγιο αυτό επιλέχθηκε λόγω της εγκυρότητας περιεχομένου καθώς και της εύρυθμης δομικής εγκυρότητας του. Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες των 42 ερωτημάτων έδωσαν τρεις παράγοντες με ιδιοτιμές πάνω από 1 που μετρούσαν το 56% της διακύμανσης και οι ενδοσυσχετίσεις κυμάνθηκαν από 0.43 έως 0.81 για την κάθε υποκλίμακα.

Πιο συγκεκριμένα, η αξιολόγηση της αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης (κατάθλιψη, άγχος, στρες) γίνεται μέσω τριών αυτοχορηγούμενων κλιμάκων που αποτελούν το DASS-42. Αυτές οι κλίμακες έχουν σχεδιαστεί για να μετρούν τις αρνητικές συναισθηματικές διαστάσεις, περιλαμβάνοντας συνολικά 42 προτάσεις. Κάθε μία από τις τρεις κλίμακες περιλαμβάνει 14 ερωτήσεις, οι οποίες διαχωρίζονται σε υποκλίμακες με 2-5 ερωτήματα παρόμοιας θεματολογίας.

Η κλίμακα Κατάθλιψης αξιολογεί τη δυσφορία, την απελπισία, την υποτίμηση της ζωής, την αυτό-υποτίμηση, την έλλειψη ενδιαφέροντος και την απάθεια (Lovibond & Lovibond, 1995). Η κλίμακα Άγχους μετρά τη διέγερση του αυτόνομου νευρικού συστήματος, την επίδραση στο μυοσκελετικό σύστημα, το άγχος ως κατάσταση και την υποκειμενική εμπειρία του άγχους. Η κλίμακα Στρες είναι ευαίσθητη σε αυξημένα επίπεδα χρόνιας διέγερσης και αξιολογεί τη δυσκολία χαλάρωσης, την υπερδιέγερση, την ευερεθιστότητα και την ανυπομονησία (Lovibond & Lovibond, 1995).

Ο συμμετέχων δηλώνει τον βαθμό στον οποίο θεωρεί ότι τον αντιπροσωπεύει κάθε πρόταση, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα Likert τεσσάρων βαθμίδων. Συγκεκριμένα, η βαθμίδα 0 σημαίνει «δεν μου ταιριάζει καθόλου», η βαθμίδα 1 «μου ταιριάζει σε κάποιο βαθμό», η βαθμίδα 2 «μου ταιριάζει σε μεγάλο βαθμό» και η βαθμίδα 3 «μου ταιριάζει πάρα πολύ». Οι βαθμοί αθροίζονται για να υπολογιστεί η συνολική τιμή της αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης.

Επιπλέον, για την τεκμηρίωση των ψυχολογικών παραμέτρων του δείγματος, χρησιμοποιήθηκε και η κλίμακα θετικών και αρνητικών επιδράσεων (PANAS 20), η οποία αξιολογεί τα θετικά και αρνητικά συναισθήματα (Watson et al., 1988). Δεδομένου ότι δεν υπάρχει ελληνική εκδοχή, εφαρμόστηκε η μέθοδος back-to-back translation.

Η βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου γίνεται με παρόμοιο τρόπο, με την κλίμακα να κυμαίνεται από 0 (δεν ισχύει καθόλου) έως 3 (ισχύει πάρα πολύ). Οι συμμετέχοντες βαθμολογούν κάθε πρόταση και οι βαθμοί αθροίζονται για να υπολογιστεί η συνολική τιμή της αρνητικής συναισθηματικής κατάστασης. Η ανώτατη τιμή είναι 126 για το σύνολο του ερωτηματολογίου και 42 για κάθε κλίμακα (Watson et al., 1988).

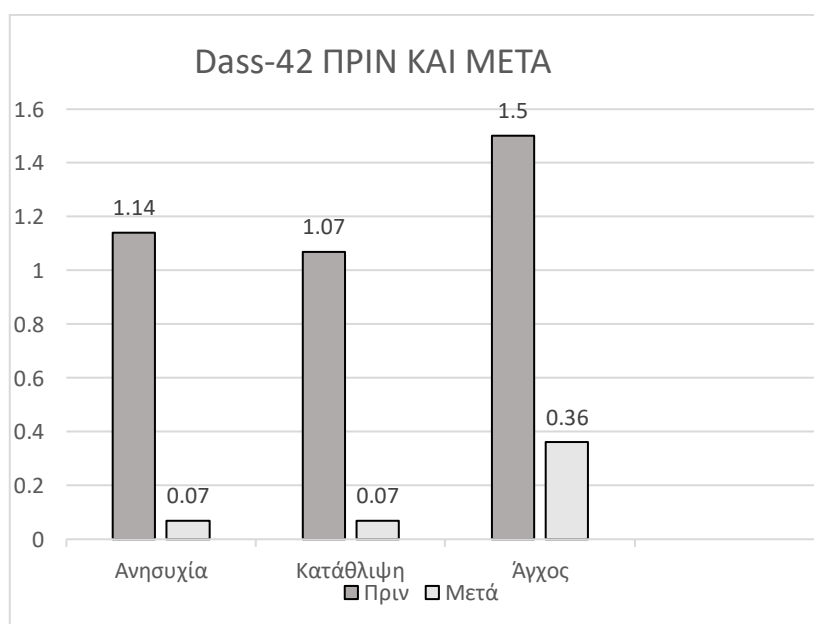
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

I. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αναλύοντας τις αρχικές και τελικές απαντήσεις του ασκούμενου στα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν για αυτήν την έρευνα παρατηρήθηκε

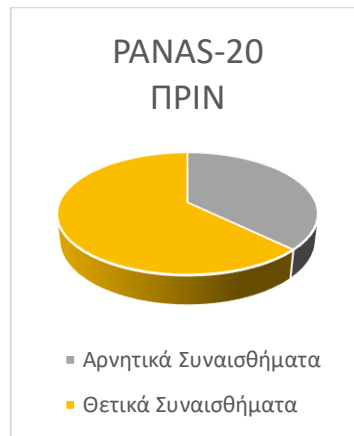
μεγάλη βελτίωση σε ψυχολογικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, από το ερωτηματολόγιο DASS 42 προκύπτει ότι οι παράγοντες ανησυχίας, κατάθλιψης και άγχους οι οποίοι μελετήθηκαν έχουν βελτιωθεί αρκετά, καθώς οι μέσοι όροι που προκύπτουν είναι μειωμένοι. Πιο αναλυτικά, ο μέσος όρος της ανησυχίας από 1,14 έφτασε στο 0,07, ο μέσος όρος της κατάθλιψης από 1,07 μειώθηκε στο 0,07 και τέλος ο παράγοντας του άγχους από 1,5 κατέληξε στο 0,36. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω γράφημα.

Σχήμα 3. Ερωτηματολόγιο DASS-42 πριν και μετά την παρέμβαση

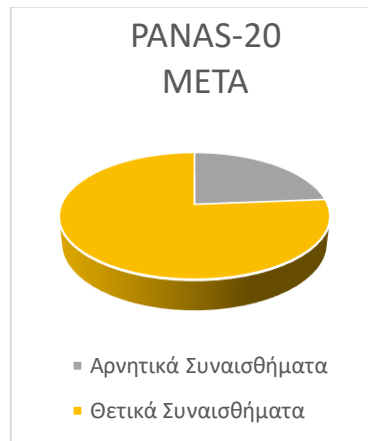


Επιπρόσθετα χρησιμοποιήθηκε και το ερωτηματολόγιο PANAS-20 σύμφωνα με το οποίο καταλήγουμε στο ότι η παρέμβαση επέδρασε θετικά καθώς οι περισσότεροι θετικοί παράγοντες αυξήθηκαν σε αντίθεση με τους αρνητικούς οι οποίοι μειώθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, η βαθμολογία θετικής επίδρασης πριν την δίμηνη παρέμβαση ήταν 3,70 και έφτασε 4,50 αμέσως μετά το τέλος της. Σε αντίθεση με την βαθμολογία αρνητικής επίδρασης η οποία από 2,20 μειώθηκε στο 1,40. Στα σχήματα που ακολουθούν αποτυπώνονται οι θετικές επιδράσεις των ψυχομετρικών παραγόντων του ασκούμενου μετά τη δίμηνη παρέμβαση.

Σχήμα 4. Αποτελέσματα PANAS πριν την παρέμβαση



Σχήμα 5. Αποτελέσματα PANAS μετά την παρέμβαση



II. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην εν λόγω εργασία αναλύσαμε εκτενώς την τετραπληγία ως μορφή κινητικής βλάβης, καθώς ο σκοπός ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της Γιόγκα και του Διαλογισμού στην ψυχολογία ενός άτομο με τετραπληγία. Όπως προαναφέρθηκε, στα άτομα με τετραπληγία έχει παρατηρηθεί μειωμένη παραγωγικότητα. Επίσης υπάρχει πολύ μεγάλη πιθανότητα να εκδηλώσουν κατάθλιψη και να έχουν μειωμένη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση (Dunn, 2020). Η διαπίστωση των ψυχολογικών επιπτώσεων του άγχους και της κατάθλιψης σε άτομα με τετραπληγία αποτέλεσε το έναυσμα της πραγματοποίησης της παρούσας εργασίας, με την ελπίδα να αναδειχθούν θετικά αποτελέσματα στην ψυχολογία τους μέσω της εφαρμογής της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως είδος άσκησης.

Μέσω της βιβλιογραφικής επισκόπησης διαπιστώνεται ότι η άσκηση έχει αναγνωρισθεί ως ένα κατάλληλο μέσο για τη θεραπεία του άγχους (Dunn, 2001). Ειδικότερα, η γιόγκα παρατηρείται πως μειώνει τα επιπέδα του άγχους αλλά και της κατάθλιψης (Da Silva et al., 2009). Επίσης, ύψιστης σημασίας φαίνεται να είναι οι ασκήσεις αναπνοών και διαλογισμού στην ελάττωση των ψυχολογικών διαταραχών (Shannahoff-Khalsa, 2004).

Τα αποτελέσματα όσον αφορά στο ψυχικό και πνευματικό επίπεδο είναι ότι η εξάσκηση της Γιόγκα βελτιώνει την αυτοπεποίθηση, την αυτοεκτίμηση και την αυτοπειθαρχία (Khalsa, 2013; Smith & Sziva, 2016). Σε νοητικό επίπεδο ανακουφίζει από το άγχος, το στρες, τη νοητική κόπωση και την κούραση. Συμβάλλει στην αυτοσυγκέντρωση, βελτιώνει την εικόνα σώματος και την αίσθηση στον χώρο κι ενθαρρύνει τη θετική σκέψη (Ross et al. 2013; Hager et al., 2014).

Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες στο σωματικό επίπεδο τα οφέλη της Γιόγκα είναι εξίσου σημαντικά, αφού βελτιώνει τη φυσική κατάσταση του σώματος, ενισχύει τους μύες, τα οστά και τα εσωτερικά όργανα, βελτιώνει τη δύναμη, την ευλυγισία. Επιπλέον, ενισχύει το αναπνευστικό σύστημα και βελτιώνει την αναπνοή, συνδέει το σώμα, την κίνηση και την αναπνοή, βοηθάει στη διατήρηση ενός ισορροπημένου μεταβολισμού (Ζαφειρούδη, 2019).

Επιπλέον, οι έρευνες αναφέρουν ότι ο Διαλογισμός προσφέρει έλεγχο στην αναπνοή με αποτέλεσμα τον απόλυτο αυτοέλεγχο νου και σώματος. Εκπαιδεύει το μυαλό να στρέφεται προς το ενδότερο εαυτό και να παραμένει συγκεντρωμένο εκεί, δημιουργώντας μια κατάσταση απόλυτης χαλάρωσης (Nancy Zi, 1997).

Η υιοθέτηση των στάσεων απέναντι στη Γιόγκα και στον Διαλογισμό διερευνήθηκε και από άλλους μελετητές. Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι η Γιόγκα επιδρά ευεργετικά στη μείωση των ψυχικών εντάσεων, όπως είναι η ανησυχία, το άγχος, η κατάθλιψη κ.ά. στα υγιή άτομα (Oken et al., 2006; Cowen & Adams 2004; Harinath et al., 2004; Ray, Mukhopadhyaya, & Purkayastha, 2001; Malathi & Damodaran, 1999). Αντίστοιχες επιδράσεις φαίνεται έχει η Χάθα Γιόγκα και στους ασκούμενους, όταν εξετάστηκαν οι ψυχικές εντάσεις

σχετικά με την ποιότητα ζωής (Oken et al., 2006; Smith et al., 2006; Harinath et al., 2004; Wood, 1993).

Οι προηγούμενες έρευνες που διερευνούν την ψυχολογική επίδραση της Γιόγκα στον οργανισμό, έχουν περιοριστεί στη μείωση του στρες (Kaliappan, 1991; Sahajpal & Ralte, 2000), στη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης (Berger & Owen, 1992; Gangadhar et al., 2000; Mukhopadhyaya et al., 2001; Griffiths et al., 2002) και άγχους (Blank et al., 1992; Mukhopadhyaya et al., 2001; Netz & Lidor, 2003), στη διαχείριση της επιθετικότητας (Berger & Owen, 1992; Bhushan & Sinha, 2001), στη μείωση της κόπωσης (Allen & Steinkohl, 1987; Berger & Owen, 1992) και στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου (Sahajpal & Ralte, 2000).

Ως εκ τούτου, μολονότι υπάρχουν ποικίλες έρευνες σχετικά με την αναπηρία και την άσκηση, την ίδια στιγμή παρατηρούνται βιβλιογραφικά κενά ως προς την επίδραση της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως είδος άσκησης και τα οφέλη αυτής της πρακτικής στη ψυχολογία ενός ατόμου με τετραπληγία. Η παρούσα έρευνα διερεύνησε την επίδραση της Γιόγκα και του Διαλογισμού στο άγχος και την αισιοδοξία προς την ζωή ενός άτομο με τετραπληγία χρήστη αναπηρικού αμαξιδίου.

Με σκοπό τη σύγκριση των επιπέδων άγχους και της αισιοδοξίας προς την ζωή, πριν και μετά την εφαρμογή ενός δίμηνου προγράμματος Γιόγκα και Διαλογισμού, δόθηκε η ευκαιρία να μελετηθεί σε βάθος η αποτελεσματικότητα της Γιόγκα και του Διαλογισμού ως μέσο χαλάρωσης και αυτοβελτίωσης, καθώς επίσης και διαχείρισης καθημερινών στρεσογόνων καταστάσεων ενός άτομο με τετραπληγία.

Το άγχος, η ανησυχία, η κατάθλιψη και γενικότερα τα αρνητικά συναισθήματα που πιθανά κατακλύζουν τους νέους τετραπληγικούς αποτελούν σημαντικό κίνητρο εύρεσης άμεσης αντιμετώπισης. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε η εκτέλεση ενός εξατομικευμένου ασκησιολογίου Γιόγκα και Διαλογισμού επέφεραν σημαντική βελτίωση στην ψυχολογία του τετραπληγικού ασκούμενου, μειώνοντας ταυτόχρονα τα αρνητικά συναισθήματα και βελτιώνοντας την ποιότητα της καθημερινής του ζωής. Επιπροσθέτως, μέσω της έρευνας εκπληρώθηκε ο επιμέρους στόχος της προσαρμογής ενός τυπικού ασκησιολογίου Γιόγκα στις σωματικές δυνατότητες ενός

άτομο με τετραπληγία, ώστε να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και από άλλους δασκάλους Γιόγκα σε ανάπηρα άτομα. Επίσης, παρατηρήθηκε η μείωση της σπαστικότητας κατά τη διάρκεια της άσκησης, αλλά και καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας καθώς και η βελτίωση της ευκαμψίας του ασκούμενου.

Στο σημείο αυτό σημαντικό είναι να αναφέρουμε σε κάποιες εκφράσεις του συμμετέχοντα στην αρχή της παρέμβασης... «Πως θα μπορούσα εγώ να συμμετέχω σε ένα πρόγραμμα Γιόγκα;» ή «δεν νιώθω ασφάλεια και δυνατός να κάνω πλάγια κάμψη». Τέτοιου είδους εκφράσεις, οι οποίες φανέρωναν την ανασφάλεια του συμμετέχοντος μειωνόντουσαν σταδιακά κατά τη διάρκεια της παρέμβασης έως ότου τελικά εξαλείφθηκαν. Συμπερασματικά, η δίμηνη παρέμβαση συνέβαλλε στο να μειωθεί το άγχος και η σπαστικότητα, να αυξηθεί η αυτοπεποίθηση του ατόμου και να βελτιωθεί η ψυχολογία του. Τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας συμφωνούν πλήρως με τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών που διερευνούν την ψυχολογική επίδραση της Γιόγκα στον οργανισμό, όπως τη μείωση του στρες (Latha Kaliappan, 1991; Sahajpal & Ralte, 2000), τη μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης (Berger & Owen, 1992; Gangadhar et al., 2000; Mukhopadhyaya et al., 2001; Griffiths et al., 2002) και άγχους (Blank et al., 1992; Netz & Lidor, 2003).

Πιο συγκεκριμένα, από το ερωτηματολόγιο DASS-42 προέκυψε ότι οι παράγοντες ανησυχίας, κατάθλιψης και άγχους οι οποίοι μελετήθηκαν έχουν βελτιωθεί αρκετά, καθώς οι μέσοι όροι που προκύπτουν είναι μειωμένοι. Επιπλέον, η βαθμολογία θετικής επίδρασης αυξήθηκε σε αντίθεση με την βαθμολογία αρνητικής επίδρασης η οποία μειώθηκε.

Αισιόδοξα τα αποτελέσματα που προέκυψαν, καθώς, κάθε πιθανό άγχος και ανησυχία μπορούν να μειωθούν έως και να εξαλειφθούν εντελώς. Όπως ανέφεραν και οι Mizuno και Monteiro (2013) η Γιόγκα και ο Διαλογισμός είναι ένας τρόπος για τη βελτίωση της υγείας, την ευεξία και την καταπολέμηση του άγχους. Οι ασκήσεις αναπνοής (pranayama) βελτίωσαν την αντιμετώπιση του στρες του ασκούμενου. Ο διαλογισμός και η συνειδητή αναπνοή συνέβαλαν στη βελτίωση της συγκέντρωσης και της προσοχής. Η πρακτική της γιόγκα βοήθησε στην ανάπτυξη της αυτοεπίγνωσης και της αγάπης για τον εαυτό, συμβάλλοντας στην υποστήριξη της ψυχικής του

υγείας. Οι ασκήσεις διαλογισμού και η συνειδητή αναπνοή μείωσαν τα συμπτώματα του άγχους.

Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν την σπουδαιότητα της παρούσας έρευνας, καθώς όλα όσα προαναφέρθηκαν έγιναν πραγματικότητα για τετραπληγικό ασκούμενο, ο οποίος στερείται τα οφέλη της Γιόγκα και του Διαλογισμού, καθώς πουθενά δεν του δίνεται η δυνατότητα αυτού του τρόπου άσκησης, λόγω μη προσβασιμότητας του χώρου, έλλειψη γνώσης των διδασκόντων αλλά και του γενικότερου κοινωνικού αποκλεισμού που βιώνει καθημερινά.

III. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν καθώς κι από την ανάλυσή τους που ακολούθησε, εξάγονται τα παρακάτω συμπεράσματα:

Το εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης Γιόγκα και Διαλογισμού συμβάλει στη μείωση άγχους και του στρες στα άτομα με τετραπληγία και οδηγεί στην αύξηση της αυτοπεποίθησης τους και της αισιοδοξίας τους για τη ζωή. Ειδικότερα:

- α) μειώθηκαν τα επίπεδα άγχους
- β) μειώθηκε η κατάθλιψη
- γ) μειώθηκε η ανησυχία
- δ) αυξήθηκε η αυτοπεποίθηση
- ε) αυξήθηκε η αισιοδοξία για τη ζωή
- ζ) μειώθηκαν τα αρνητικά συναισθήματα
- η) αυξήθηκαν τα θετικά συναισθήματα

Περιορισμοί της έρευνας

Στους περιορισμούς της έρευνας είναι σημαντικό να επισημανθεί η αδυναμία γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Η συγκεκριμένη μελέτη ως μελέτη περίπτωσης, εστιάζει σε έναν μόνο συμμετέχοντα, ο οποίος έχει τετραπληγία. Αυτή η προσέγγιση, αν και μπορεί να προσφέρει βαθιές και λεπτομερείς πληροφορίες για τις εμπειρίες και τις αντιδράσεις του συγκεκριμένου ατόμου, περιορίζει τη δυνατότητα εξαγωγής

ευρύτερων συμπερασμάτων που θα μπορούσαν να ισχύουν για άλλες ομάδες ή πληθυσμούς.

Συνολικά, οι περιορισμοί αυτοί υπογραμμίζουν την ανάγκη για περισσότερες έρευνες που να περιλαμβάνουν μεγαλύτερα και πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα, προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα τις επιδράσεις των παρεμβάσεων σε ευρύτερους πληθυσμούς.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Προτείνεται η επέκταση του εφαρμογής σε μεγαλύτερο αριθμό ασκούμενων και για μεγαλύτερη χρονική περίοδο προκειμένου τα ευρήματα να είναι δυνατό να γενικευθούν στον ευρύτερο πληθυσμό. Επιπλέον, προτείνεται περαιτέρω έρευνα σχετικά με τις μακροπρόθεσμες επιδράσεις της παρέμβασης και τη διατήρηση αυτών σε βάθος χρόνου.

Τέλος, κατά τη διάρκεια της παρέμβασης παρατηρήθηκε ότι μειώθηκε κατά πολύ η σπαστικότητα του ασκούμενου και η μείωση αυτή διαρκούσε καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας, γεγονός που προτείνουμε να μελετηθεί περαιτέρω σε μελλοντικές έρευνες. Το εν λόγω δείγμα αποτελεσμάτων παρέχει μια ευκαιρία για την τόνωση μελλοντικών ερευνών και προγραμμάτων Γιόγκα και Διαλογισμού σε άτομα με τετραπληγία.

IV. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American Physical Therapy Association (2019).

Ando M., Morita T., Akechi T., Ito S., Tanaka M., Ifuku Y., Nakayama T. (2009). The efficacy of mindfulness-based meditation therapy on anxiety, depression, and spirituality in Japanese patients with cancer. *J Palliat Med*, 12, 1091-4.

Αυγουστάτος Γ. (2008). *Επιδημιολογία των αγχώδων Διαταραχών*, Κέντρο Ψυχικής Θεραπείας και ανάπτυξης.

Atkinson N., Permutth-Levine R. (2009). Benefits, barriers, and cues to action of yoga practice: a focus group approach. *Am J Health Behav*, 33(1):3-14.

Alriksson-Schmidt A., Wallander J., Biasini F. (2007). Quality of life and resilience in adolescents with a mobility disability. *J Pediatr Psychol*, 32, 370-9.

Ankenbrand L.J. (1972). The self-concept of students physically handicapped and non-handicapped related to participation in an individual sport. Unpublished dissertation. University of Missouri.

Βάθης Α. (2017). *Τα οφέλη της άσκησης στην ψυχική υγεία*.

Bakula M.A., Kovacevic D., Sarilar M., Zarkovic Palijan T., Kovac M. (2011). Quality of Life in People with Physical Disabilities. *Coll Antropol*, 35(2): 247-253.

Bengtsson F., Carlsson A. (2006). Cost of depression: Effect of Adherence and treatment response. *European Psychiatry*, 21(6):349-354.

Bhardwaj B., Sathyanarayanan G., Vengadavaradan A. (2019). Role of yoga and mindfulness in severe mental illnesses: A narrative review. *International Journal of Yoga*, 12(1):3-28.

Bhattacharya S., Pandey U., Verma N. (2002). Improvement in oxidative status with yogic breathing in young healthy males. *Indian J Physiol Pharmacol*, 46:349-354.

Bhatnagar S, Jain S, Uppal A, Talukdar B. (1993). A study of response pattern of non-insulin dependent diabetics to yoga therapy. *Diabetes Res Clin*, 19:69 –74.

Blank S.E. (2006). Physiological Responses to Iyengar Yoga Performed by Trained Practitioners. *Journal of Exercise Physiology*, 9:7-23.

Boorse C. (2010). Disability and Medical Theory. *Philosophical Reflections on Disability*, 55-88.

Borg-Oliver S, Machliss B. (2005). *Applied Anatomy & Physiology of Yoga*. Waverly, NSW: Yoga Synergy.

Bouzas S., Martinez-Lemos I., Ayan C. (2018). Effects of exercise on the physical fitness level of adults with intellectual disability: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 41(26): 3118-3140.

Bromley I. (2006). *Tetraplegia and Paraplegia. A guide of Physiotherapists*. Churchill Livingstone.

Brown R., Gerbarg P. (2005). Sudarshan Kriya yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression: part I-neurophysiologic model. *J Altern Complement Med*, 11(1):189-201.

Cabral P., Meyer H.B., Ames D. (2011). Effectiveness of yoga therapy as a complementary treatment for major psychiatric disorders: a meta-analysis. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 13(4).

Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2016.

Chong C., Tsunaka M., Tsang H., Chan E., Cheung W.M. (2011). Effects of yoga on stress management in healthy adults: A systematic review. *Altern Ther Health Med*, 17(1):32-8.

Collins C. (1998). Yoga: intuition, preventive medicine, and treatment. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 27(5):563-8.

Collingwood T.R. (1972). The effects of physical training upon behavior and self-attitudes. *J Clin Psychol*, 28: 583-5.

Coopersmith S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco, CA: Freeman.

Cowen V., Adams T. (2005). Physical, and perceptual benefits of yoga asana practice: results of a pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9(3): 211-219.

Craig A.R., Hancock K.M., Dickson H.G. (1994). A longitudinal investigation into anxiety and depression in the first 2 years following a spinal cord injury. *Paraplegia*, 32(10):675-9.

Cusumano J., Robinson S. (1992). The Short-term Psychophysiological Effects of Hatha Yoga and Progressive Relaxation on Female Japanese Students. *Applied Psychology*, 42(1):77-90.

Da Silva A.M., Vilhena E., Lopes A., Santos E., Goncalves M.A., Pinto C., Moreina I., Mendonca D., Cvaco S. (2011). Depression, and anxiety in a Portuguese MS population: Associations with physical disability and severity of disease. *Journal of the Neurological Sciences*, 306(1–2):66-70.

De Pauw K., Gavron S. (2005). *Disability Sport*. Human Kinetics. Virginia Polytechnic Institute and State University.

Diaz R., Miller E., Kraus, E. & Fredericson, M. (2019). Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life: *Sports Medicine and Arthroscopy*, 27(2).

Dikshit N., Vyas R. (2002). Effect of meditation on respiratory system, cardiovascular system and lipid profile. *Indian J Physiol Pharmacol*, 46(4):487-91.

Divekar M., Bhat M., Mulla A. (1978). Effect of yoga therapy in diabetes and obesity. *J Diab Assoc Ind* 17: 75-8.

Dunn D. (2020). *The Social Psychology of Disability*. Academy of Rehabilitation Psychology Series, Oxford.

Dunn, S. (2016). Teaching about psychosocial aspects of disability: Emphasizing person-environment relations. *Teaching of Psychology*, 43(3), 255-262.

European Network for Accessible Tourism. (2008).

Evans S., Tsao J., Sternlieb B., Zeltzer L. (2009). Using the Biopsychosocial Model to Understand the Health Benefits of Yoga. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. DOI: 10.2202/1553-3840.1183

Field M., Jette A. (2007). *The future of Disability in America*. Washington: National Academies Press (US) ISBN-13: 978-0-309-10472-2.

Fitts W.H. (1965). *Tennessee Self-Concept Scale Manual*. Recordings and Tests, Nashville, TN.

Garfinkel M.S., Singhal A., Katz W.A., Allan D.A., Reshetar R., Schumacher H.R. (1998). Yoga-based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial. *National Library of Medicine*, 280(18):1601-3.

Ginis M., Ploeg H.P., Foster C., Lai B., McBride C., Ng K., Pratt M., Shirazipour C., Smith B., Vasquez P., Feath G. (2021). Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. *Lancet*, 398(10298):443-455.

Gupta A., Silman J., Ray D., Morriss R., Dickens C., MacFarlane G., Chiu Y., Nicholl B., McBeth J. (2007). The role of psychosocial factors in predicting the onset of chronic widespread pain: results from a prospective population-based study. *Rheumatology (Oxford)*, 46(4):666-671.

Hager I., Nayar U. (2018). Yoga Philosophy and the eight steps of Patanjali: The analysis of Niyamas and their application to everyday life. *Hellenic Journal of Sport & Recreation Management*, 15(2), 40-56.

Harinath K., Malhotra A.S., Pal K., Prasad R., Kumar R., Kain T.C., Rai L., Sawhney R.C. (2004). Effects of Hatha yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile, and melatonin secretion. *J Altern Complement Med*, 10(2):261-8.

Hassmen P., Koivula N., Uutela A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *National Library of Medicine*, 30(1):17-25.

Hopper C.A. (1986). Socialization of wheelchair athletes. In: Sport and disabled athletes. Champaign, IL *Human Kinetics*, 397-202

Horvat M., French R., Henschen K. (1986). A comparison of the psychological characteristics of male and female able-bodies and wheelchair athletes. *Paraplegia*, 24: 115-22.

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

Marks I.M. (1985). *Fears, Phobias and Rituals: Panic, Anxiety, and their Disorders*. Oxford University Press USA.

Iyengar B.K.S. (2001). *Yoga: The Path to Holistic Health*.

Khalsa S. (2013). Yoga for psychiatry and mental health: an ancient practice with modern relevance. *Indian J Psychiatry*, 55(3): S334-6.

Kirkwood G., Rampes H., Tuffrey V., Richardson J., Pilkington K. (2005). Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *Br J Sports Med*, 39(12):884-891.

Kızar, O., Uçan, İ., Mamak, H. & Dalkılıç, M. (2015). The importance of sports for disabled children. *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities*, 3(5).

Κουτσούκη– Κοσκινά Δ. (1998). *Κινητικές διαταραχές και εξέλιξη*.

Knattab K., Khattab A., Ortak J., Richardt G., Bonnemeier H. (2007). Iyengar yoga increases cardiac parasympathetic nervous modulation among healthy yoga practitioners. *Evid Based Complement Alternat Med*, 4(4):511-7.

Leonardi M., Bickenbach J., Ustun T.B., Kostanjsek N., Chatterji S. (2006). The definition of disability: what is in a name? *Lancet*. 368(9543):1219-21

Li A.W., Goldsmith C.A. (2012). The effects of yoga on anxiety and stress. *Altern Med Rev*, 17(1):21-35.

Lovibond P.F., Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*, 33(3):335-43.

Mahajanm A.S., Reddy K.S., Sachdeva U. (1999). Lipid profile of coronary risk subjects following yogic lifestyle intervention. *Indian Heart J*, 51(1):37-40.

Maher S Al-Jadid. (2013). Disability in Saudi Arabia. *Saudi Med J*, 34(5):453-60.

Malathi A., Damodaran A. (1999). Stress due to exams in medical students-role of yoga. *Indian J Physiol Pharmacol*, 43(2):218-24.

Malhotra V., Singh S., Singh K.P., Gupta P., Sharma S.B., Madhu S.V., Tandon O.P. (2001). Study of yoga asanas in assessment of pulmonary function in NIDDM patients. *Indian J Physiol Pharmacol*, 46(3):313-20.

Martinsen E. (2004). Mood and Self-Efficacy During Acute Exercise in Clinical Depression. A Randomized, Controlled Study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(4):623-633.

McDermott, G., Brick, N., Shannon, S. (2022). Barriers, and facilitators of physical activity in adolescents with intellectual disabilities: An analysis informed by the COM-B model. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 35(3):800-825.

Meyer H., Katsman A., Sones A., Auerbach D., Ames D., Rubin R. (2012). Yoga as an ancillary treatment for neurological and psychiatric disorders: a review. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 24(2):152-64.

Michalsen A., Grossman P., Acil A., Langhorst J., Lütke R., Esch T., Stefano G., Dobos G. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Med Sci Monit*, 11(12):CR555-561.

Mitchell M., Burns N., Dorstyn D. (2007). Screening for depression and anxiety in spinal cord injury with DASS-21. *Spinal Cord*, 46(8):547-51.

Mizuno J., Monteiro H. (2013). An assessment of a sequence of yoga exercises to patients with arterial hypertension. *J Bodyw Mov Ther*, 17(1):35-41.

Moriello G., Denio C., Abraham M., DeFrancesco D., Townsley J. (2013). Incorporating yoga into an intense physical therapy program in someone with Parkinson's disease: a case report. *J Bodyw Mov Ther*, 17(4):408-17.

Μπάκας Ε. (2012). *Αποκατάσταση Ασθενή με Βλάβη ή Κάκωση Νωτιαίου Μυελού*. Εκδόσεις Κωνσταντάρια.

Mullur, L. M., Khodnapur, J. P., Baqali, S., Aithala, M. & Dhanakshirur, G. B. (2014). Role of yoga in modifying anxiety level in women. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 58(1), 92-95.

Nancy Zi. (1997). *The Art of Breathing Six Simple Lessons to Improve Performance, Health, and Well-being*. Frog, Ltd. Barkeley, California.

Naruka J, Mathur R, Mathur A. (1986). Effect of pranayama practices on fasting blood glucose and serum cholesterol. *Indian J Med Sci*, 40:149– 52.

National Educational Association of Disabled Students, (2019). <https://www.neads.ca/en/>

National Spinal Cord Injury Statistical Center, Facts and Figures at a Glance Birmingham, AL: University of Alabama at Birmingham, (2009). <https://www.nscisc.uab.edu/PublicDocuments/reports/pdf/FactsApr09.pdf>

National Spinal Cord Injury Statistical Center, Facts and Figures at a Glance Birmingham, AL: University of Alabama at Birmingham, (2018). https://www.nscisc.uab.edu/public_pages/FactsFiguresArchives/Facts%20and%20Figures%20-%202018.pdf

Oken B, Zajdel D., Kishiyama S, Flegal K., Dehen C., Haas M., Kraemer D., Lawrence J., Leyva J. (2006) Randomized, Controlled, Six-Month Trial of Yoga in Healthy Seniors: Effects on Cognition and Quality of Life. *Altern Ther Health Med*, 12(1): 40-47.

Oken BS, Kishiyama S, Zazdel D. (2004). Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology*. 62: 2058-2064.

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.), 2018.

Patla A., Shumway- Cook A. (1999). Dimensions of Mobility: Defining the Complexity and Difficulty associated with Community Mobility. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7(1):7-19.

Pilkington K., Kirkwood G., Rampes H., Richardson J. (2005). Yoga for depression: the research evidence. *J Affect Disord*, 89(1-3):13-24.

Raghuraj P., Telles S. (2008). Immediate effect of specific nostril manipulating yoga breathing practices on autonomic and respiratory variables. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 33(2):65-75.

Ray U., Mukhopadhyaya S., Purkayastha S., Asrani V., Tomer O., Prashad R., Thakur L., Selvamurthy W. (2001). Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees. *Indian J Physiol Pharmacol*, 45(1):37-53.

Ray U., Sinha B., Tomer O., Pathak A., Dasgupta T., Selvamurthy W. (2000). Aerobic capacity & perceived exertion after practice of Hatha yogic exercises. *The Indian Journal of Medical Research*, 114:215-21.

Retief M., Letšosa R. (2018). Models of Disability: A brief overview. *Theological Studies*, 74(1).

Ross A., Friedmann E., Bevans M., Thomas S. (2013). National Survey of Yoga Practitioners: Mental and Physical Health Benefits. *Complement Ther Med*, 21(4): 313–323.

Satchidananda S., (2011). *Living Yoga: The Life and Teachings*.

Shannahoff-Khalsa D.S. (2004). An introduction to Kundalini yoga meditation techniques that are specific for the treatment of psychiatric disorders. *J Altern Complement Med*, 10(1):91-101.

Singleton M. (2010). *Yoga Body: The Origins of Modern Posture Practice*. Oxford University Press, <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195395358.001.0001>.

Smith, M. K., Sziva, I. (2016). *Yoga, transformation, and tourism*. The routledge handbook of health tourism, 168-181.

Stone D.L., Colella A. (1996). A model of factors affecting the treatment of disabled individuals in organizations. *Academy of Management Review*, 21(2):352-401.

Σύμβαση Ηνωμένων Εθνών. (2010). Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία και Προαιρετικό Πρωτόκολλο, 2010:1.

Σύμβαση Ηνωμένων Εθνών. (2007). Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία και Προαιρετικό Πρωτόκολλο.

Taneja D.K. (2014). Yoga and Health. *Indian J Community Med*, 39(2):68-72.

Tobias E., Mukhopadhyay S. (2017). Disability and Social Exclusion. *Sage Journals*, 29(1):1-21.

Tran M.D., Holly R.G., Lashbrook J., Amsterdam E.A. (2001). Effects of Hatha Yoga Practice on the Health-Related Aspects of Physical Fitness, *Prev Cardiol*, 4(4):165-170.

Turner R. J., Noh S. (1988). Physical disability and depression: a longitudinal analysis. *J Health Soc Behav*, 29(1):23-37.

Τζιαμούρας Α.Ζ., Φατούρος Ι.Γ. (2004). *Η επίδραση της φυσική δραστηριότητας στην ψυχολογική κατάσταση.*

Vizcaino 2013 Vizcaino M. (2013). Hatha Yoga Practice for Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Pilot Study. *International Journal of Yoga Therapy*, 23(2):59-65.

Watson D., Clark L.A., Tellegen A. (1988). Development and validation of brief measures of Positive and Negative Affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6):1063-1070.

Williams K.A., Petronis J., Smith D., Goodrich D., Wu J., Ravi N., Doyle Jr E., Juckett G., Munoz Kolar M., Gross R., Steinberg L. (2005). Effect of Iyengar yoga therapy for chronic low back pain. *National Library of Medicine*, 115(1-2):107-17.

Wood C. (1993). Mood Change and Perceptions of Vitality: A Comparison of the Effects of Relaxation, Visualization and Yoga. *Sage Journals*, 86(5): 254-258.

Χριστοδούλου Α. (2018). *Τα οφέλη της φυσική δραστηριότητας στην ψυχολογία των ασκούμενων.*

Ζαρώτης Ι. (2019). *Ψυχολογικά οφέλη της άσκησης.*

Ζαφειρούδη Α. (2018). Χάθα Γιόγκα: Η σημασία των Γιάμα και η εφαρμογή τους από τη θεωρία στην πράξη. *Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 15 (1), 64-76.

Zhang L., Pan Y., Yang K., Wang Y., Liang H. (2017). Could yoga practice improve treatment-related side effects and quality of life for women with breast cancer? A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Clin Oncol*, 13(2):79-95.