



**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΝΕΥΡΟΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Διευθυντής ΠΜΣ: Καθηγητής ΕΥΘΥΜΙΟΣ Γ. ΔΑΡΔΙΩΤΗΣ**

*Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
«Εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης στη διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης»*

Ιωάννα Ντούφα

Υπεβλήθη για την εκπλήρωση μέρους των
απαιτήσεων για την απόκτηση του
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης
«ΝΕΥΡΟΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ»

Λάρισα, Ιανουάριος, 2025



**DEPARTMENT OF MEDICINE
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF THESSALY**



**POSTGRADUATE PROGRAM
NEUROREHABILITATION**

Director of the Postgraduate Program: Professor EFTHIMIOS G. DARDIOTIS

POSTGRADUATE THESIS

(Application of relaxation techniques in the management of stress and psychological strain)

Ioanna Ntoufa

Submitted for partial completion of
requirements in order to obtain the
Master of Science Degree on
«NEUROREHABILITATION»

Larissa, January, 2025

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτείται έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας:

Υπογραφή:

ΙΩANNA ΝΤΟΥΦΑ

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, 2025

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΥΘΥΜΙΟΣ Γ. ΔΑΡΔΙΩΤΗΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Επιβλέπων:

Μπονώτης Κων/νος, Τμήμα Ιατρικής

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Μπονώτης Κων/νος - (Επιβλέπων)

2. Δαρδιώτης Ευθύμιος

3. Σιώκας Βασίλειος

Αναπληρωματικό μέλος:

Δαρδιώτης Ευθύμιος

Τίτλος εργασίας στα αγγλικά:

Application of relaxation techniques in the management of stress and psychological strain

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις πιο ειλικρινείς ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κων/νο Μπονώτη, για την αμέριστη καθοδήγηση, την υποστήριξή του και τις πολύτιμες συμβουλές του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της εργασίας. Η εμπειρία και η γνώση του υπήρξαν καθοριστικά για την εξέλιξη και ολοκλήρωση της μελέτης μου. Η προσήλωσή του στο έργο μου και η διαρκής διάθεση για βοήθεια και υποστήριξη με βοήθησαν να ξεπεράσω τις δυσκολίες που αντιμετώπισα και να αναπτύξω το θέμα με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις. Επιπλέον, τον ευχαριστώ για την εμπιστοσύνη και τη στήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια της πορείας μου, γεγονός που με ενέπνευσε και με παρακίνησε να δώσω τον καλύτερό μου εαυτό.

Ιωάννα Ντούφα

Περίληψη

Η παρούσα εργασία με θέμα «Εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης στη διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης» εξετάζει τις διάφορες τεχνικές χαλάρωσης και την αποτελεσματικότητά τους στην καταπολέμηση του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης του σύγχρονου ανθρώπου. Η εργασία βασίζεται σε βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που έχουν εξετάσει την εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης σε πληθυσμούς που βιώνουν υψηλά επίπεδα στρες και ψυχοκαταπόνησης. Η ανασκόπηση περιλαμβάνει ποσοτικές και ποιοτικές μελέτες, και αξιολογεί τη μέθοδο και την αποτελεσματικότητα των τεχνικών αυτών. Τα αποτελέσματα από τις ανασκοπούμενες μελέτες δείχνουν ότι οι τεχνικές χαλάρωσης οδηγούν σε σημαντική μείωση των επιπέδων στρες, άγχους και ψυχοκαταπόνησης και προσφέρουν σημαντικά οφέλη στη βελτίωση της ψυχικής υγείας και ευημερίας, καθώς και στην ανακούφιση σωματικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με το άγχος. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει η διερεύνηση του θέματος είναι ότι η εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης αποτελεί αποτελεσματική στρατηγική για τη διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης βελτιώνοντας τη γενική ευημερία των ατόμων. Η ενσωμάτωση αυτών των τεχνικών στην καθημερινή ζωή μπορεί να προσφέρει μακροχρόνια οφέλη στην ψυχική και σωματική υγεία. Η περαιτέρω έρευνα και η εφαρμογή τους σε επαγγελματικούς χώρους και θεραπευτικά περιβάλλοντα θα μπορούσε να ενισχύσει την αποτελεσματικότητά τους.

Λέξεις – κλειδιά: τεχνικές χαλάρωσης, στρες, ψυχοκαταπόνηση, διαχείριση άγχους, ψυχική ευημερία

Abstract

The present paper on the topic of "Application of relaxation techniques in the management of stress and psychological strain" examines the various relaxation techniques and their effectiveness in combating stress and emotional exhaustion of modern man. The paper is based on a literature review of studies that have examined the application of relaxation techniques in populations experiencing high levels of stress and psychological strain. The review includes quantitative and qualitative studies, and evaluates the method and effectiveness of these techniques. The results from the reviewed studies show that relaxation techniques lead to a significant reduction in levels of stress, anxiety and psychological strain and offer significant benefits in improving mental health and well-being, as well as in alleviating physical symptoms related to stress. The conclusion reached by the investigation of the subject is that the application of relaxation techniques is an effective strategy for managing stress and psychological strain, improving the general well-being of individuals. The integration of these techniques into daily life can provide long-term benefits to mental and physical health. Further research and their application in professional and therapeutic settings could enhance their effectiveness.

Keywords: relaxation techniques, stress, psychological strain, stress management, mental well-being

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	6
Abstract	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.1 Η προβληματική της εργασίας	10
1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας.....	11
1.3 Σημασία του θέματος και του ερευνητικού ενδιαφέροντος	11
1.4 Μεθοδολογία	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ	13
2.1 Σημσιολογική προσέγγιση των όρων	13
2.2 Επιδημιολογικά δεδομένα	15
2.3 Αιτιολογικό υπόβαθρο φαινομένων στρες και ψυχοκαταπόνησης	17
2.3.1 Εξωτερικές αιτίες	17
2.3.2 Εσωτερικές αιτίες	19
2.4 Οι βιολογικοί μηχανισμοί του στρες	21
2.5 Επιδράσεις του χρόνιου στρες στη φυσιολογία του εγκεφάλου και του σώματος.....	22
2.6 Σημασία διαχείρισης του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης στην καθημερινότητα	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ	26
3.1 Διαλογισμός.....	26
3.2 Mindfulness.....	27
3.3 Ασκήσεις αναπνοής	28
3.4 Προοδευτική μυϊκή χαλάρωση (Progressive Muscle Relaxation - PMR).....	29
3.5 Γιόγκα.....	30
3.6 Τάι Τσι.....	31
3.7 Δημιουργικός Οραματισμός και Καθοδηγούμενη Φαντασία.....	31

3.8 Αυτογενής Εκπαίδευση (Autogenic Training).....	32
3.9 Χειρομαλάξεις (Θεραπευτικό μασάζ)	33
3.10 Βιοανάδραση (Biofeedback).....	34
3.11 Αρωματοθεραπεία	35
3.12 Μουσικοθεραπεία.....	36
3.13 Άσκηση.....	37
3.14 Θετική σκέψη	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ	40
4.1 rTMS (Επαναληπτική Διακρανιακή Μαγνητική Διέγερση)	40
4.2 Ψηφιακές Εφαρμογές Ευεξίας.....	42
4.3 Wearables και Παρακολούθηση Άγχους.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	48

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η προβληματική της εργασίας

Το στρες και η ψυχοκαταπόνηση αποτελούν δύο από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της σύγχρονης εποχής, επηρεάζοντας την υγεία και την ευημερία των ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι αυξημένες απαιτήσεις στον επαγγελματικό και προσωπικό τομέα, η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος, η παγκοσμιοποίηση, οι κοινωνικές και οικονομικές πιέσεις έχουν εντείνει την ψυχική επιβάρυνση που βιώνουν τα άτομα, καθιστώντας το στρες και την ψυχοκαταπόνηση φαινόμενα με σοβαρές επιπτώσεις (Thoits, 2010). Κατά τη διάρκεια περιόδων κρίσης, όπως μια οικονομική ύφεση ή μια πανδημία, η ψυχολογική επιβάρυνση ενισχύεται, καθώς οι άνθρωποι καλούνται να αντιμετωπίσουν αυξημένες ανασφάλειες και φόβους για το μέλλον (Lu and Lin, 2021).

Η χρόνια έκθεση στο στρες προκαλεί σημαντικές βιολογικές και ψυχολογικές επιπτώσεις. Σε φυσιολογικό επίπεδο, η συνεχής ενεργοποίηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων οδηγεί σε υπερπαραγωγή κορτιζόλης, η οποία συνδέεται με καρδιαγγειακές παθήσεις, αποδυνάμωση του ανοσοποιητικού συστήματος και γαστρεντερικές διαταραχές. Παράλληλα, οι ψυχικές επιπτώσεις είναι εξίσου ανησυχητικές, καθώς το στρες συχνά οδηγεί σε άγχος, κατάθλιψη, συναισθηματική εξάντληση, μειωμένη ενεργητικότητα και επαγγελματική εξουθένωση προκαλώντας υποβάθμιση της ποιότητας ζωής και ψυχολογική δυσφορία (Mariotti, 2015).

Η διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση που να περιλαμβάνει τεχνικές χαλάρωσης, όπως ο διαλογισμός, η γιόγκα, η θεραπευτική μάλαξη και οι αναπνευστικές ασκήσεις, οι οποίες μπορούν να μειώσουν τα επίπεδα έντασης. Η φυσική άσκηση επίσης προάγει την παραγωγή ενδορφινών, βελτιώνοντας τη διάθεση (Abbo Bacia, 2024), ενώ καινοτόμες μέθοδοι, όπως η επαναλαμβανόμενη διακρανιακή μαγνητική διέγερση (rTMS), εμφανίζονται υποσχόμενες για τη μείωση των συμπτωμάτων του άγχους και της κατάθλιψης (Miron et al., 2021).

Η κατανόηση των αιτίων και των επιπτώσεων του στρες, καθώς και η ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών διαχείρισης είναι ζωτικής σημασίας για την προαγωγή της δημόσιας υγείας και την ενίσχυση της ποιότητας ζωής. Η ολιστική προσέγγιση στην αντιμετώπιση αυτών των φαινομένων μπορεί να προσφέρει ουσιαστική ανακούφιση και υποστήριξη στα άτομα που τα βιώνουν.

1.2 Σκοπός και στόχοι της εργασίας

Η εργασία έχει ως σκοπό να διερευνήσει την εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης ως μέσου διαχείρισης του στρες και της ψυχοκαταπόνησης, εστιάζοντας στη θεωρητική θεμελίωση και στις πρακτικές εφαρμογές αυτών των τεχνικών. Στοχεύει, αφενός, στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι τεχνικές χαλάρωσης επηρεάζουν τη φυσιολογική και ψυχολογική ανταπόκριση του οργανισμού στο στρες και, αφετέρου, στην ανάλυση της αποτελεσματικότητάς τους σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες και συνθήκες. Επιπλέον, επιδιώκεται η παρουσίαση σύγχρονων επιστημονικών ευρημάτων για τις μεθόδους εφαρμογής των τεχνικών χαλάρωσης, συμπεριλαμβανομένων πρακτικών όπως η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο διαλογισμός, η γιόγκα και η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως το rTMS (Επαναλαμβανόμενη Διακρανιακή Μαγνητική Διέγερση). Τέλος, η εργασία επιχειρεί να αναδείξει τη σημασία της πρόληψης μέσω της εφαρμογής αυτών των τεχνικών, καθώς και να προσδιοριστούν οι βέλτιστες πρακτικές για την ενσωμάτωσή τους σε προγράμματα διαχείρισης του άγχους και της ψυχολογικής επιβάρυνσης συμβάλλοντας στην προώθηση της ψυχικής ευεξίας και της ποιότητας ζωής.

1.3 Σημασία του θέματος και του ερευνητικού ενδιαφέροντος

Η σημασία του θέματος έγκειται στην αυξανόμενη αναγνώριση των επιπτώσεων του στρες και της ψυχοκαταπόνησης στη σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων, καθώς και στην ανάγκη για αποτελεσματικές στρατηγικές διαχείρισης αυτών των καταστάσεων. Στη σύγχρονη κοινωνία, οι απαιτήσεις του καθημερινού βίου, όπως το εργασιακό άγχος, οι κοινωνικές πιέσεις και η οικογενειακή ευθύνη, έχουν οδηγήσει σε αύξηση των περιστατικών στρες, το οποίο με τη σειρά του ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρές ψυχολογικές διαταραχές, όπως άγχη και καταθλίψεις. Επομένως, η ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης μπορεί να συμβάλει στη μείωση αυτών των αρνητικών επιπτώσεων, προσφέροντας στους ανθρώπους τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ψυχική τους υγεία και να προλάβουν την εμφάνιση ψυχολογικών διαταραχών.

Το ερευνητικό ενδιαφέρον προκύπτει από την ανάγκη για καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών και των μεθόδων που επιτρέπουν την αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των τεχνικών στην καθημερινή ζωή. Αν και υπάρχουν αρκετές μελέτες που καταδεικνύουν τα οφέλη της χαλάρωσης στη διαχείριση του στρες, η συστηματική μελέτη των τεχνικών σε διαφορετικά περιβάλλοντα και οι νέες μέθοδοι, όπως η χρήση του rTMS, παραμένουν λιγότερο διερευνημένες. Η ανάγκη για ενδελεχή ανάλυση και συγκέντρωση βιβλιογραφίας γύρω από αυτές τις πρακτικές καθιστά το θέμα κεντρικό για την προώθηση της ψυχικής ευημερίας, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο.

1.4 Μεθοδολογία

Η παρούσα εργασία αποτελεί βιβλιογραφική ανάλυση των διαθέσιμων δημοσιευμένων ερευνών, με σκοπό τη συγκέντρωση, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών από έγκυρες πηγές σχετικά με την εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης στη διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης. Για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τον κύριο άξονα της παρούσας εργασίας απαιτήθηκε αναζήτηση ερευνητικών μελετών και βιβλιογραφικών πηγών σχετικών με τις διαφορετικές προσεγγίσεις στη διαχείριση του άγχους, την αποτελεσματικότητα των τεχνικών χαλάρωσης και τις δυνατότητες ενσωμάτωσής τους στη σύγχρονη καθημερινότητα. Η διαδικασία συλλογής δεδομένων διεξήχθη μέσω αναζήτησης στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar, PubMed και Scopus. Το υλικό που εξετάστηκε περιλαμβάνει επιστημονικά άρθρα, βιβλία, πρακτικά συνεδρίων, συστηματικές ανασκοπήσεις, καθώς και ερευνητικά πρωτόκολλα που αφορούν στην αποτελεσματικότητα των τεχνικών χαλάρωσης.

Τα κριτήρια επιλογής των πηγών ήταν:

α) Να αποτελούν δημοσιεύσεις των τελευταίων ετών, ώστε να περιέχουν επικαιροποιημένα δεδομένα.

β) Να είναι γραμμένες στην ελληνική ή την αγγλική γλώσσα.

γ) Να είναι δυνατή η πλήρης πρόσβαση στο κείμενο των μελετών.

δ) Να εξετάζουν τη σχέση ανάμεσα στις τεχνικές χαλάρωσης και τη διαχείριση του στρες.

Οι όροι ευρετηριασμού που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν «τεχνικές χαλάρωσης», «στρες», «διαχείριση ψυχοκαταπόνησης», «ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας» και οι αντίστοιχοι αγγλικοί όροι (“relaxation techniques”, “stress management”, “digital wellness apps”), οι οποίοι αναζητήθηκαν μεμονωμένα ή σε συνδυασμό μέσω λογικών τελεστών (KAI/H, AND/OR) στον τίτλο, την περίληψη ή το πλήρες κείμενο των επιλεγμένων πηγών. Η ανάλυση βασίστηκε στη συστηματική εξέταση των στοιχείων, με στόχο την ανάδειξη των πλεονεκτημάτων, των περιορισμών και των δυνατοτήτων των τεχνικών χαλάρωσης. Μέσα από αυτήν τη μεθοδολογική προσέγγιση επιδιώκεται η σφαιρική κατανόηση του θέματος και η ανάδειξη κατευθύνσεων για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2º: ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ

2.1 Σημασιολογική προσέγγιση των όρων

Το στρες είναι μια φυσιολογική αντίδραση του οργανισμού σε ερεθίσματα (στρεσογόνους παράγοντες) που προκαλούν αίσθηση απειλής ή πίεσης. Πρόκειται για μια ψυχοβιολογική αντίδραση που περιλαμβάνει σωματικές, συναισθηματικές και ψυχολογικές διαταραχές, με σκοπό να προετοιμάσει το άτομο να αντιμετωπίσει μια δύσκολη κατάσταση. Ωστόσο, όταν το στρες γίνεται χρόνιο ή υπερβολικό, μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικές συνέπειες για την υγεία, όπως καρδιαγγειακά προβλήματα, διαταραχές ύπνου, άγχος, κατάθλιψη και εξάντληση (VandenBos, 2007).

Η έννοια του στρες έχει συνδεθεί με τις αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει στον οργανισμό ήδη από τη δεκαετία του 1940. Το 1932, ο Walter Cannon ανέδειξε τη φυσιολογική αντίδραση «μάχης ή φυγής», κατά την οποία το σώμα, αντιλαμβανόμενο μια απειλή, ενεργοποιεί άμεσα το συμπαθητικό νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα, απελευθερώνοντας ενέργεια είτε για την αντιμετώπιση της απειλής είτε για τη διαφυγή από αυτήν (Pomerantz, 2022). Η διάρκεια των στρεσογόνων παραγόντων μπορεί να διαφέρει σημαντικά, με το χρόνιο στρες να αποτελεί μια από τις πιο συχνές και επιβαρυντικές μορφές. Πρόκειται για μια κατάσταση συνεχώς αυξημένων επιπέδων στρες, η οποία συχνά απορρέει από τον έντονο και γρήγορο ρυθμό της σύγχρονης ζωής. Ωστόσο, το ανθρώπινο σώμα δεν είναι σχεδιασμένο να αντέχει την παρατεταμένη έκθεση σε στρεσογόνες καταστάσεις, γεγονός που, με την πάροδο του χρόνου, οδηγεί σε εξάντληση και αυξημένη ευπάθεια σε διάφορες ασθένειες (Koolhaas et al., 2011).

Ο Hans Selye (1956), μέσα από το πρωτοποριακό του έργο για το στρες, εισήγαγε την έννοια του συνδρόμου γενικής προσαρμογής, το οποίο περιγράφει την προοδευτική φθορά του οργανισμού. Όταν αντιμετωπίζουμε έναν βραχυπρόθεσμο στρεσογόνο παράγοντα, οι φυσιολογικές αντιδράσεις μάχης ή φυγής μας επιτρέπουν να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά. Ωστόσο, η επαναλαμβανόμενη ή παρατεταμένη έκθεση στο στρες οδηγεί το σώμα σε εξασθένιση και βλάβη. Οι ίδιες αντιδράσεις που κάποτε εξασφάλιζαν την επιβίωσή μας απέναντι σε άμεσους κινδύνους, στη σύγχρονη εποχή λειτουργούν πλέον ως δυσπροσαρμοστικοί μηχανισμοί, συμβάλλοντας στην εμφάνιση πολλών χρόνιων παθήσεων (Tan and Yip, 2018).

Το στρες εκδηλώνεται με ποικίλα συμπτώματα που επηρεάζουν τη σωματική, συναισθηματική και ψυχική υγεία. Σε σωματικό επίπεδο, μπορεί να προκαλέσει πονοκεφάλους, μυϊκή ένταση, κόπωση, αϋπνία και δυσλειτουργίες στο πεπτικό σύστημα, όπως δυσπεψία ή γαστρεντερικές διαταραχές. Συχνά συνοδεύεται από αυξημένο καρδιακό ρυθμό, υπέρταση και

εξασθένιση του ανοσοποιητικού συστήματος, καθιστώντας το άτομο πιο ευάλωτο σε λοιμώξεις και ασθένειες. Σε συναισθηματικό επίπεδο, το στρες μπορεί να οδηγήσει σε ευερεθιστότητα, άγχος, θλίψη και αισθήματα απογοήτευσης ή αδυναμίας. Συχνά επηρεάζει την ικανότητα συγκέντρωσης, τη μνήμη και τη λήψη αποφάσεων. Ενδέχεται, επίσης, να προκαλέσει κοινωνική απόσυρση, μείωση του ενδιαφέροντος για δραστηριότητες που άλλοτε ήταν ευχάριστες και αύξηση των συγκρούσεων στις διαπροσωπικές σχέσεις. Το παρατεταμένο στρες μπορεί να οδηγήσει σε πιο σοβαρές καταστάσεις, όπως κατάθλιψη, κρίσεις πανικού ή ακόμα και σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης (Fink, 2010). Αυτά τα συμπτώματα αναδεικνύουν την ανάγκη για αποτελεσματική διαχείριση και πρόληψη, ώστε να διατηρείται η συνολική ευεξία του ατόμου.

Από την άλλη, η ψυχοκαταπόνηση (ή συναισθηματική εξάντληση) αναφέρεται στην κατάσταση κατά την οποία το άτομο αισθάνεται σωματική και συναισθηματική κούραση λόγω συνεχούς συναισθηματικής πίεσης ή έντονου άγχους. Συνήθως εκδηλώνεται σε ανθρώπους που αντιμετωπίζουν απαιτητικά ωράρια εργασίας, κοινωνικές ή οικογενειακές πιέσεις και διαρκή συναισθηματική φόρτιση. Η ψυχοκαταπόνηση επηρεάζει αρνητικά την ικανότητα του ατόμου να ανταποκριθεί στις καθημερινές του υποχρεώσεις και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ενδιαφέροντος, απογοήτευση και συναισθηματική απομάκρυνση από τις δραστηριότητες της ζωής του (Jin et al., 2020).

Η συναισθηματική εξάντληση, λοιπόν, είναι μια κατάσταση έντονης ψυχικής κόπωσης, που προκύπτει από τη συσσωρευμένη πίεση της καθημερινότητας, είτε αυτή προέρχεται από την προσωπική ζωή είτε από το επαγγελματικό περιβάλλον ή τον συνδυασμό αυτών. Καθώς οι απαιτήσεις της ζωής μας αυξάνονται, το συναισθηματικό μας φορτίο γίνεται ολοένα και πιο βαρύ, οδηγώντας συχνά σε εξάντληση όταν δεν παρέχουμε στον εαυτό μας την απαραίτητη ανάπαυλα για να ανακτήσουμε την ισορροπία μας (Clouston, 2015). Η έλλειψη ψυχικών αποθεμάτων, η οποία χαρακτηρίζει τη συναισθηματική εξουθένωση, αφήνει το άτομο με την αίσθηση ότι χάνει τον έλεγχο των καταστάσεων και είναι εγκλωβισμένο σε ένα φαύλο κύκλο πίεσης. Τα μη διαχειρίσιμα συναισθήματα δεν εξαφανίζονται· αντίθετα, ενσωματώνονται στο ασυνείδητο και συνεχίζουν να επηρεάζουν τις αποφάσεις, τις αντιδράσεις και τη συνολική μας συμπεριφορά (Kunasegaran et al., 2023).

Η συναισθηματική εξάντληση εκδηλώνεται με ποικίλα συμπτώματα που επηρεάζουν τη σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου. Χαρακτηρίζεται από έλλειψη κινήτρου και αισιοδοξίας, ενώ συχνά συνοδεύεται από δυσκολία στον ύπνο και χρόνια κόπωση. Τα άτομα που την βιώνουν παρουσιάζουν αυξημένη ευερεθιστότητα, συχνά με ξεσπάσματα θυμού, καθώς και απάθεια ή συναισθηματική απόσυρση από δραστηριότητες και κοινωνικές σχέσεις (Καλλία, 2022). Επιπλέον, είναι κοινό να εμφανίζονται διαταραχές μνήμης, δυσκολία συγκέντρωσης και σωματικά

συμπτώματα, όπως πονοκέφαλοι, αλλαγές στην όρεξη και αυξημένη νευρική κατάσταση. Συχνά τα άτομα βιώνουν αισθήματα απελπισίας, θλίψης ή φόβου, που ενισχύουν την αίσθηση του αδιεξόδου. Αυτά τα συμπτώματα, αν δεν αναγνωριστούν έγκαιρα, μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα ζωής και την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου (Koutsimani et al., 2019).

Η εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων συνδέεται στενά με παράγοντες που προκαλούν χρόνια στρες, όπως η υπερβολική πίεση στον εργασιακό χώρο, οι οικογενειακές υποχρεώσεις, οι οικονομικές δυσκολίες και οι προσωπικές απώλειες. Οι αιτίες μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το άτομο, καθώς η αντοχή και η διαχείριση του στρες είναι υποκειμενικές. Επαγγέλματα με υψηλές απαιτήσεις και έντονη πίεση, όπως αυτά των νοσηλευτών, γιατρών, δασκάλων ή αστυνομικών, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα (Seidler et al., 2014). Παράλληλα, η μακροχρόνια φροντίδα αγαπημένων προσώπων, οι οικονομικές δυσκολίες ή η ανεργία, μπορούν να επιδεινώσουν την ψυχολογική επιβάρυνση. Σημαντικές αλλαγές στη ζωή, όπως η απόκτηση ενός παιδιού ή ένα διαζύγιο, συχνά δημιουργούν έντονη πίεση, ενώ χρόνιες ασθένειες ή τραυματικά γεγονότα προσθέτουν επιπλέον βάρος. Οι παραπάνω αιτίες συνδέονται στενά με την εμφάνιση και την ενίσχυση της συναισθηματικής εξουθένωσης, επηρεάζοντας την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής (Ahola et al., 2014).

Η κατανόηση των αιτίων και η αναγνώριση των συμπτωμάτων είναι το πρώτο βήμα για τη διαχείριση της συναισθηματικής εξάντλησης, επιτρέποντας στο άτομο να αναζητήσει βοήθεια και να επανακτήσει την ψυχική του ευεξία.

2.2 Επιδημιολογικά δεδομένα

Τα φαινόμενα του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης έχουν παρουσιάσει ανησυχητική αύξηση παγκοσμίως, επηρεάζοντας τόσο την ψυχική όσο και τη σωματική υγεία εκατομμυρίων ανθρώπων. Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες, ένα μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού βιώνει χρόνια στρες, με το ποσοστό αυτό να αγγίζει το 35-40% στις ανεπτυγμένες χώρες. Ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες κοινωνίες, οι αιτίες του χρόνιου στρες συνδέονται συχνά με την υπερβολική πίεση στον εργασιακό χώρο, τις οικονομικές ανησυχίες και τις κοινωνικές πιέσεις. Αυτά τα φαινόμενα επηρεάζουν τη συνολική ποιότητα ζωής, ενώ συμβάλλουν στην εμφάνιση ψυχικών και σωματικών προβλημάτων, όπως άγχος, κατάθλιψη, καρδιοπάθειες και άλλες χρόνιες ασθένειες (Gradus, 2017).

Στον εργασιακό τομέα, τα ποσοστά των εργαζομένων που αναφέρουν υψηλά επίπεδα στρες λόγω επαγγελματικών υποχρεώσεων είναι ανησυχητικά, με περίπου το 28% των εργαζομένων να βιώνουν αυξημένο άγχος. Στα επαγγέλματα με έντονη πίεση, όπως της υγειονομικής περίθαλψης και της εκπαίδευσης, το ποσοστό αυτό φτάνει ή ξεπερνά το 50%. Στους

τομείς αυτούς, οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν συνεχείς απαιτήσεις, υπερβολικό φόρτο εργασίας, ψυχική και συναισθηματική καταπόνηση, με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα επαγγελματικής εξάντλησης και ψυχικής κόπωσης. Ένα σημαντικό ποσοστό, που κυμαίνεται από 13% έως 20%, παρουσιάζει συμπτώματα συναισθηματικής εξουθένωσης, το οποίο χαρακτηρίζεται από συναισθηματική εξάντληση, αποξένωση από το επαγγελματικό περιβάλλον και μειωμένη προσωπική επίδοση (Seidler et al., 2014). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα επίπεδα της συναισθηματικής εξάντλησης αποτελούν ένα σοβαρό πρόβλημα, που επηρεάζει την ευημερία των εργαζομένων και τη λειτουργία των οργανισμών (WHO, 2019).

Τα δεδομένα για τη διάδοση του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης δείχνουν επίσης διαφοροποιήσεις ανάλογα με το φύλο. Ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι οι γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά στρες σε σχέση με τους άνδρες, ειδικά σε συνθήκες εργασιακής πίεσης και οικογενειακών υποχρεώσεων (Verma et al., 2011). Αυτό οφείλεται εν μέρει στις κοινωνικές προσδοκίες που φορτώνονται στις γυναίκες, για να ισορροπήσουν τις επαγγελματικές και οικογενειακές τους ευθύνες, με αποτέλεσμα να βιώνουν αυξημένα επίπεδα άγχους. Επίσης, οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στη συναισθηματική εξάντληση, λόγω της κοινωνικής πίεσης για συναισθηματική υποστήριξη σε οικογενειακό και επαγγελματικό επίπεδο (Purvanova and Muros, 2010).

Αντίστοιχα, η επίδραση του στρες διαφέρει και ανάλογα με την ηλικία. Οι νέοι ενήλικες, κυρίως οι ηλικίες 18-30 ετών, φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από τα φαινόμενα του άγχους και της επαγγελματικής εξάντλησης λόγω της πίεσης που ασκεί η αναζήτηση σταθερής καριέρας και επαγγελματικής επιτυχίας. Παράλληλα, οι εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας (άνω των 40) εμφανίζουν συχνά χαμηλότερα ποσοστά συναισθηματικής εξάντλησης, αν και μπορεί να αντιμετωπίζουν άλλες προκλήσεις, όπως η διαχείριση προσωπικών και επαγγελματικών αναγκών σε μια μεταβαλλόμενη επαγγελματική αγορά (Gradus, 2017).

Η υγειονομική κρίση της πανδημίας COVID-19 έχει επιδεινώσει σημαντικά τα φαινόμενα του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης, ειδικά στους επαγγελματίες πρώτης γραμμής, όπως οι υγειονομικοί και οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι κλήθηκαν να ανταποκριθούν σε αυξημένες επαγγελματικές απαιτήσεις και πρωτόγνωρες συνθήκες (Hossain et al., 2020). Οι επιπτώσεις της πανδημίας δεν περιορίστηκαν μόνο στους επαγγελματίες πρώτης γραμμής, καθώς οι περιοριστικά μέτρα και η κοινωνική απομόνωση αύξησαν το άγχος και την ψυχική κόπωση σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών και των εφήβων. Η μετάβαση στη τηλεεκπαίδευση, η αυξημένη αβεβαιότητα για την υγεία και την οικονομία, καθώς και οι κοινωνικές αποστάσεις, συνέβαλαν σε μια γενική αύξηση των συμπτωμάτων στρες και άγχους (Manchia et al., 2022).

Αυτά τα δεδομένα καταδεικνύουν την επιτακτική ανάγκη για την ανάπτυξη στρατηγικών διαχείρισης του στρες. Η ευαισθητοποίηση για τα θέματα της ψυχικής υγείας και η δημιουργία υποστηρικτικών περιβαλλόντων είναι ουσιαστικής σημασίας για την ελάφρυνση των επιπτώσεων του χρόνιου στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης.

2.3 Αιτιολογικό υπόβαθρο φαινομένων στρες και ψυχοκαταπόνησης

2.3.1 Εξωτερικές αιτίες

Το εργασιακό περιβάλλον αποτελεί μια από τις πιο συχνές πηγές στρες, καθώς συνδυάζει πολλαπλές απαιτήσεις και προκλήσεις που επηρεάζουν την ψυχική υγεία των εργαζομένων. Οι υπερβολικές απαιτήσεις, όπως ο μεγάλος όγκος εργασίας και τα στενά χρονικά περιθώρια, δημιουργούν ένα αίσθημα πίεσης και ανεπάρκειας, ειδικά όταν οι εργαζόμενοι νιώθουν ότι δεν διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους ή την απαραίτητη υποστήριξη για να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους. Η έλλειψη καθοδήγησης ή αναγνώρισης από τους ανωτέρους μπορεί να εντείνει αυτά τα συναισθήματα, οδηγώντας σε απογοήτευση και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Belloni et al., 2022).

Επιπλέον, οι διαπροσωπικές συγκρούσεις στο εργασιακό περιβάλλον, όπως οι εντάσεις με συναδέλφους ή προϊσταμένους, συμβάλλουν στη δημιουργία ενός τοξικού κλίματος, το οποίο όχι μόνο επηρεάζει την απόδοση αλλά και την ψυχολογική ευημερία των εργαζομένων. Σε αυτό το πλαίσιο, η αβεβαιότητα για τη θέση εργασίας ή η οικονομική αστάθεια εντείνει ακόμη περισσότερο το άγχος, καθώς οι εργαζόμενοι νιώθουν διαρκώς εκτεθειμένοι σε απρόβλεπτες αλλαγές που μπορούν να διαταράξουν την επαγγελματική και προσωπική τους ζωή (Rasool et al., 2021). Η συσσωρευμένη πίεση από αυτούς τους παράγοντες μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενα επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout), με σοβαρές συνέπειες για την ψυχική και σωματική υγεία. Ως εκ τούτου, η βελτίωση των συνθηκών στο εργασιακό περιβάλλον είναι απαραίτητη για την πρόληψη του στρες και τη διατήρηση της ευημερίας των εργαζομένων (Salvagioni et al., 2017).

Από την άλλη, το οικογενειακό και κοινωνικό πλαίσιο διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία και την ενίσχυση του στρες, καθώς περιλαμβάνουν ποικίλες απαιτήσεις και προσδοκίες που συχνά υπερβαίνουν τις αντοχές των ατόμων. Οι οικογενειακές υποχρεώσεις, όπως η φροντίδα παιδιών, ηλικιωμένων ή ασθενών, συχνά συνοδεύονται από σημαντικό ψυχικό και σωματικό βάρος. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει επαρκής υποστήριξη, οι φροντιστές μπορεί να βιώσουν έντονη συναισθηματική εξάντληση, που επηρεάζει την ποιότητα της ζωής τους

και την ικανότητά τους να ανταπεξέλθουν στις υπόλοιπες υποχρεώσεις τους (Schulz & Sherwood, 2008).

Παράλληλα, οι κοινωνικές πιέσεις ενισχύουν το άγχος, καθώς τα άτομα συχνά αισθάνονται υποχρεωμένα να ανταποκριθούν σε υψηλές προσδοκίες για κοινωνική επιτυχία, επαγγελματική καταξίωση και οικονομική σταθερότητα. Αυτές οι απαιτήσεις δημιουργούν ένα αίσθημα συνεχούς ανταγωνισμού και ανεπάρκειας, το οποίο επιτείνεται από τη σύγκριση με άλλους και την κοινωνική επιτήρηση που ενισχύεται από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Dejonckheere et al., 2022). Αξίζει να σημειωθεί ότι και σοβαρά γεγονότα ζωής, όπως το διαζύγιο, το πένθος ή η ανεργία, μπορούν να προκαλέσουν έντονο και παρατεταμένο στρες. Το διαζύγιο, για παράδειγμα, συχνά συνοδεύεται από συναισθήματα αποτυχίας, μοναξιάς και οικονομικής ανασφάλειας, ενώ το πένθος προκαλεί βαθιά συναισθηματική αναστάτωση και απώλεια προσανατολισμού. Η ανεργία, από την άλλη πλευρά, συνδέεται με την απώλεια εισοδήματος και την αποσταθεροποίηση της αίσθησης αυτοεκτίμησης, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο άγχους και ανασφάλειας (Ripamonti et al., 2024; Herbig et al., 2013).

Λόγος πρέπει να γίνει και για τις ειδικές καταστάσεις, όπως οι φυσικές καταστροφές, οι πανδημίες ή οι πολεμικές συγκρούσεις, που αποτελούν ακραίες πηγές στρες και ψυχοκαταπόνησης και επηρεάζουν βαθιά την ψυχική και σωματική υγεία των ατόμων. Αυτά τα γεγονότα συχνά επιφέρουν ξαφνικές και δραματικές αλλαγές στη ζωή των ανθρώπων, οδηγώντας σε αισθήματα αβεβαιότητας, απώλειας ελέγχου και φόβου για το μέλλον. Οι φυσικές καταστροφές, όπως σεισμοί, πλημμύρες ή πυρκαγιές, συχνά συνοδεύονται από την απώλεια περιουσιών, τη διακοπή της καθημερινότητας και, δυστυχώς, την απώλεια ανθρώπινων ζωών. Οι επιζώντες αυτών των καταστάσεων μπορεί να βιώσουν μετατραυματικό στρες (PTSD), το οποίο απαιτεί μακροχρόνια ψυχολογική υποστήριξη για να αντιμετωπιστεί (Heanoy & Brown, 2024). Οι πανδημίες, όπως η πρόσφατη κρίση της COVID-19, έχουν επιφέρει σημαντική ψυχολογική επιβάρυνση, επηρεάζοντας όλες τις ηλικιακές ομάδες. Ο φόβος της μόλυνσης, η απομόνωση λόγω των μέτρων κοινωνικής αποστασιοποίησης, η απώλεια αγαπημένων προσώπων και οι οικονομικές δυσκολίες αποτελούν μερικούς από τους βασικούς παράγοντες που ενισχύουν το άγχος και τη συναισθηματική εξάντληση. Ταυτόχρονα, η αβεβαιότητα για τη διάρκεια και την έκβαση τέτοιων κρίσεων δημιουργεί έναν διαρκή ψυχολογικό φόρτο (Aljaberi et al., 2023). Οι πολεμικές συγκρούσεις, από την άλλη, είναι καταστάσεις που συνδυάζουν τη σωματική απειλή με την ψυχική καταπόνηση. Τα θύματα πολέμου βιώνουν συχνά ακραίες συνθήκες, όπως η αναγκαστική μετανάστευση, η απώλεια κατοικίας, η απώλεια συγγενών και φίλων και η παρατεταμένη αίσθηση κινδύνου. Αυτές οι εμπειρίες αφήνουν βαθιά τραύματα, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται αρνητικά

η ψυχική υγεία, ακόμη και για πολλά χρόνια μετά το τέλος των συγκρούσεων (Vargoná et al., 2024).

Ο κοινωνικός αποκλεισμός και οι διακρίσεις, όπως φυλετικές, φύλου ή κοινωνικές, αποτελούν επίσης σημαντικές πηγές στρες. Τα άτομα που βιώνουν τέτοιου είδους περιθωριοποίηση αισθάνονται συχνά απομόνωση, ανασφάλεια και έλλειψη αυτοεκτίμησης, ενώ εκτίθενται σε διαρκείς πιέσεις για να αποδείξουν την αξία τους ή να υπερασπιστούν τη θέση τους στην κοινωνία. Οι γυναίκες, οι μειονότητες, οι πρόσφυγες ή τα άτομα με αναπηρίες είναι μερικές από τις ομάδες που επηρεάζονται δυσανάλογα από αυτές τις καταστάσεις, καθώς βρίσκονται αντιμέτωπες με πολλαπλά εμπόδια στην προσπάθειά τους να συμμετέχουν ισότιμα στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή (Brandt et al., 2022).

Όλοι αυτοί οι παράγοντες, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό, επηρεάζουν αρνητικά την ψυχική και σωματική υγεία, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για στρατηγικές υποστήριξης και πρόληψης, τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Ειδικότερα, η ενίσχυση των δικτύων υποστήριξης, η προώθηση της κοινωνικής αλληλεγγύης και η παροχή υπηρεσιών ψυχικής υγείας μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των επιπτώσεων του στρες που απορρέει από το οικογενειακό και κοινωνικό πλαίσιο.

2.3.2 Εσωτερικές αιτίες

Οι προσωπικές προσδοκίες και η τάση για τελειομανία αποτελούν συχνές αιτίες στρες και ψυχοκαταπόνησης, ιδιαίτερα σε κοινωνίες που προάγουν την επιτυχία ως κεντρική αξία. Η υπερβολική προσκόλληση στην επίτευξη υψηλών στόχων και ο διαρκής αγώνας για τον έλεγχο των πραγμάτων οδηγούν συχνά τα άτομα σε κατάσταση συνεχούς έντασης και άγχους. Οι τελειομανείς συχνά θέτουν εξαιρετικά υψηλά και, πολλές φορές, ανέφικτα πρότυπα για τον εαυτό τους, με αποτέλεσμα να αισθάνονται συνεχώς ανεπαρκείς, ακόμη και όταν έχουν πετύχει σημαντικά επιτεύγματα (Gil et al., 2023). Η αυτοκριτική είναι ένα χαρακτηριστικό που συνοδεύει συνήθως αυτή την τάση, καθώς τα άτομα τείνουν να εστιάζουν περισσότερο στις αποτυχίες και στα λάθη παρά στις επιτυχίες τους. Κάθε απόκλιση από το ιδανικό μπορεί να πυροδοτήσει αισθήματα απογοήτευσης, ενοχής και χαμηλής αυτοεκτίμησης. Αυτό το συνεχές εσωτερικό βάρος αυξάνει την ψυχική καταπόνηση και μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα, όπως άγχος, κατάθλιψη ή και σωματικά συμπτώματα, όπως πονοκεφάλους, διαταραχές ύπνου ή γαστρεντερικές ενοχλήσεις (Tilghman-Osborne et al., 2008).

Η επιδίωξη του ελέγχου αποτελεί έναν ακόμη παράγοντα που ενισχύει το στρες. Τα άτομα που προσπαθούν να ελέγξουν κάθε πτυχή της ζωής τους συχνά δυσκολεύονται να αποδεχτούν τις αβεβαιότητες ή τις ανεξέλεγκτες συνθήκες. Η αδυναμία επίτευξης απόλυτου ελέγχου δημιουργεί

αισθήματα ανημποριάς και αβεβαιότητας, τα οποία με τη σειρά τους ενισχύουν το άγχος και μειώνουν τη συναισθηματική ανθεκτικότητα. Ωστόσο, η υπερβολική τελειομανία και οι υψηλές προσωπικές προσδοκίες δεν επηρεάζουν μόνο το άτομο αλλά και τις σχέσεις του με τους γύρω του. Οι τελειομανείς μπορεί να γίνουν υπερβολικά απαιτητικοί ή επικριτικοί απέναντι στους άλλους, γεγονός που οδηγεί σε διαπροσωπικές συγκρούσεις και απομόνωση (Shumaker & Rodebaugh, 2009).

Η συναισθηματική ευαισθησία αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την αντίδραση των ατόμων σε καταστάσεις στρες. Τα άτομα με έντονη συναισθηματική ευαισθησία συχνά δυσκολεύονται να διαχειριστούν έντονα συναισθήματα, όπως ο φόβος, η θλίψη ή η απογοήτευση. Αυτά τα συναισθήματα μπορεί να εκδηλώνονται με υπερβολική ένταση και διάρκεια, καθιστώντας δύσκολη την προσαρμογή τους στις προκλήσεις της καθημερινότητας. Η χαμηλή ανθεκτικότητα σε στρεσογόνες καταστάσεις είναι χαρακτηριστικό που συνδέεται στενά με τη συναισθηματική ευαισθησία. Τα άτομα που δυσκολεύονται να αντέξουν συναισθηματική πίεση τείνουν να αντιδρούν υπερβολικά ακόμη και σε μικρές δυσκολίες, ενώ συχνά αισθάνονται ανίσχυρα ή ανίκανα να αντιμετωπίσουν σύνθετα προβλήματα. Αυτή η χαμηλή ανθεκτικότητα μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιο άγχος και συναισθηματική εξάντληση, εντείνοντας τα ήδη υπάρχοντα συναισθήματα απογοήτευσης και ανεπάρκειας (Rutten et al., 2013). Επιπλέον, η αδυναμία διαχείρισης των έντονων συναισθημάτων μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις διαπροσωπικές σχέσεις. Τα άτομα με έντονη συναισθηματική ευαισθησία μπορεί να εκφράζουν τη δυσφορία τους με τρόπους που δυσκολεύουν την επικοινωνία με τους γύρω τους, προκαλώντας παρεξηγήσεις ή αποξένωση. Βέβαια, παρόλο που η συναισθηματική ευαισθησία μπορεί να θεωρηθεί αδυναμία σε στρεσογόνες συνθήκες, αποτελεί ταυτόχρονα και πηγή δύναμης. Τα άτομα με αυτή την ιδιότητα έχουν συχνά αυξημένη ενσυναίσθηση και δυνατότητα βαθύτερης κατανόησης των συναισθημάτων των άλλων, γεγονός που μπορεί να ενισχύσει τις σχέσεις τους και να τα καταστήσει πολύτιμα μέλη της κοινωνίας (Garofalo et al., 2017).

Η ανασφάλεια και η χαμηλή αυτοεκτίμηση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν τη συναισθηματική κατάσταση και την ικανότητα διαχείρισης του στρες. Τα άτομα που βιώνουν εσωτερικές συγκρούσεις και αμφιβολίες για την προσωπική τους αξία συχνά δυσκολεύονται να αποκτήσουν μια σταθερή αίσθηση αυτοπεποίθησης. Αυτές οι αμφιβολίες ενισχύουν την ευαλωτότητα τους σε στρεσογόνες καταστάσεις, οδηγώντας σε συναισθήματα αδυναμίας και ανεπάρκειας. Ο φόβος της αποτυχίας είναι ένα χαρακτηριστικό που συχνά συνοδεύει την ανασφάλεια. Τα άτομα αυτά τείνουν να θέτουν υπερβολικά υψηλά πρότυπα για τον εαυτό τους, αισθανόμενα διαρκώς την ανάγκη να αποδείξουν την αξία τους είτε μέσω της επαγγελματικής επιτυχίας είτε μέσω της αποδοχής από το κοινωνικό περιβάλλον. Ο φόβος της

αποτυχίας, όμως, δεν ενθαρρύνει πάντα την προσπάθεια· αντίθετα, μπορεί να παραλύσει το άτομο, αποτρέποντάς το από το να πάρει πρωτοβουλίες ή να δοκιμάσει νέες ευκαιρίες (Galanakis et al., 2016).

Η απόρριψη από το κοινωνικό περιβάλλον αποτελεί επίσης έναν παράγοντα που ενισχύει την ανασφάλεια. Όταν ένα άτομο αισθάνεται ότι οι γύρω του μπορεί να το κρίνουν αρνητικά ή να το απορρίψουν, είναι πιθανό να αναπτύξει συμπεριφορές αποφυγής ή να απομονωθεί. Αυτή η απομόνωση ενισχύει τα συναισθήματα ανεπάρκειας και αποξένωσης, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο αυτοαμφισβήτησης και ενισχύοντας την αρνητική ψυχική διάθεση (Brandt et al., 2022).

2.4 Οι βιολογικοί μηχανισμοί του στρες

Οι βιολογικοί μηχανισμοί του στρες ενεργοποιούνται ως απάντηση σε στρεσογόνες καταστάσεις και αποτελούν μια φυσιολογική διαδικασία του οργανισμού για την προσαρμογή σε απειλές ή προκλήσεις. Η φυσιολογική αντίδραση του σώματος στο στρες ξεκινά από τον εγκέφαλο, συγκεκριμένα από τον υποθάλαμο, ο οποίος λειτουργεί ως ο βασικός ρυθμιστής του συστήματος αντίδρασης στο στρες. Ο υποθάλαμος ανιχνεύει το στρεσογόνο ερέθισμα και ενεργοποιεί τον άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA axis). Η ενεργοποίηση αυτή οδηγεί στην απελευθέρωση της ορμόνης CRH (κορτικοτροπίνης) από τον υποθάλαμο, η οποία με τη σειρά της διεγείρει την υπόφυση για την έκκριση της ACTH (αδρενοκορτικοτροπίνης) (Goel et al., 2023).

Παράλληλα, ο υποθάλαμος ενεργοποιεί το συμπαθητικό νευρικό σύστημα, προκαλώντας την έκκριση αδρεναλίνης και νοραδρεναλίνης από τα επινεφρίδια. Αυτές οι κατεχολαμίνες είναι υπεύθυνες για τις άμεσες φυσιολογικές αλλαγές που χαρακτηρίζουν την αντίδραση «πάλης ή φυγής» ("fight or flight"). Οι αλλαγές αυτές περιλαμβάνουν την αύξηση του καρδιακού ρυθμού για την ενίσχυση της αιμάτωσης στους μύες και τον εγκέφαλο, την αύξηση της αρτηριακής πίεσης για τη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος, τη διέγερση της απελευθέρωσης γλυκόζης από το ήπαρ για την παροχή ενέργειας και τη μείωση της δραστηριότητας του πεπτικού συστήματος και άλλων μη κρίσιμων για την επιβίωση λειτουργιών (Chu et al., 2024).

Η κορτιζόλη, η οποία εκκρίνεται από τα επινεφρίδια ως αποτέλεσμα της ενεργοποίησης του άξονα HPA, παίζει κεντρικό ρόλο στην αντιμετώπιση του στρες. Οι κύριες δράσεις της περιλαμβάνουν την αύξηση της γλυκόζης στο αίμα, παρέχοντας ενέργεια για την αντιμετώπιση της στρεσογόνου κατάστασης, την καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος, για την αποφυγή υπερβολικής φλεγμονώδους απόκρισης και την ενίσχυση της εγκεφαλικής λειτουργίας, όπως η μνήμη και η συγκέντρωση, για την επίλυση προβλημάτων που σχετίζονται με το στρες. Όταν το στρεσογόνο ερέθισμα απομακρυνθεί, το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα επαναφέρει το σώμα

σε κατάσταση ηρεμίας. Η δραστηριότητα του άξονα HPA μειώνεται, και τα επίπεδα κορτιζόλης επανέρχονται σε φυσιολογικά επίπεδα (Knezevic et al., 2023).

Ωστόσο, όταν το στρες είναι συνεχές ή υπερβολικό, οι βιολογικοί αυτοί μηχανισμοί παραμένουν ενεργοί για μεγάλο χρονικό διάστημα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία. Το χρόνιο στρες συνδέεται με:

- Απορρύθμιση του άξονα HPA.
- Μειωμένη ανοσολογική λειτουργία.
- Αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, μεταβολικές διαταραχές και ψυχικές ασθένειες, όπως άγχος και κατάθλιψη (Knezevic et al., 2023).

Η κατανόηση αυτών των βιολογικών μηχανισμών είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη στρατηγικών πρόληψης και διαχείρισης του στρες, καθώς και για τη θεραπεία των επιπτώσεων που προκαλεί στον οργανισμό.

2.5 Επιδράσεις του χρόνιου στρες στη φυσιολογία του εγκεφάλου και του σώματος

Το χρόνιο στρες προκαλεί σημαντικές επιδράσεις στον εγκέφαλο, επηρεάζοντας τόσο τη δομή όσο και τη λειτουργία του. Μία από τις κύριες επιπτώσεις αφορά τις αλλοιώσεις στη δομή του εγκεφάλου. Ο ιππόκαμπος, μια περιοχή υπεύθυνη για τη μνήμη και τη μάθηση, επηρεάζεται σοβαρά από τη συνεχή έκθεση σε υψηλά επίπεδα κορτιζόλης, με αποτέλεσμα τη μείωση του όγκου του και τη δυσκολία επεξεργασίας πληροφοριών (Kim et al., 2015). Η αμυγδαλή, που ρυθμίζει την αντίδραση στον φόβο, γίνεται υπερδραστήρια, γεγονός που αυξάνει την ευαισθησία σε στρεσογόνες καταστάσεις (Ressler, 2010). Επιπλέον, ο προμετωπιαίος φλοιός, υπεύθυνος για τη λήψη αποφάσεων και την αυτορρύθμιση, εμφανίζει μειωμένη λειτουργικότητα, οδηγώντας σε δυσκολίες στη λογική κρίση και τον συναισθηματικό έλεγχο (Girotti et al., 2018).

Το χρόνιο στρες επηρεάζει επίσης τη νευροδιαβίβαση, καθώς διαταράσσει τα επίπεδα ουσιών όπως η σεροτονίνη, η ντοπαμίνη και το GABA (γ-αμινοβουτυρικό οξύ). Αυτές οι διαταραχές συνδέονται με την εμφάνιση ψυχικών διαταραχών, όπως το άγχος, η κατάθλιψη και οι διαταραχές ύπνου. Έχει ήδη αναφερθεί ότι το στρες οδηγεί σε απορρύθμιση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA). Η συνεχής ενεργοποίηση αυτού του μηχανισμού προκαλεί αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης, τα οποία επηρεάζουν τη φυσιολογική λειτουργία του εγκεφάλου, ενισχύοντας περαιτέρω τις δυσλειτουργίες στις περιοχές που επηρεάζονται από το χρόνιο στρες (Kumar et al., 2013, LV Schottlaender).

Η χρόνια έκθεση σε συνθήκες ψυχοκαταπόνησης έχει σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία του σώματος, επηρεάζοντας πολλά συστήματα και προκαλώντας σοβαρά προβλήματα υγείας. Το ανοσοποιητικό σύστημα είναι από τα πρώτα που πλήττονται, καθώς η καταστολή της

δραστηριότητάς του καθιστά τον οργανισμό πιο ευάλωτο σε λοιμώξεις και χρόνιες φλεγμονές. Αυτές οι φλεγμονές συχνά συνδέονται με την εμφάνιση αυτοάνοσων νοσημάτων, επιβαρύνοντας περαιτέρω την υγεία. Σημαντικές είναι οι επιπτώσεις και στο πεπτικό σύστημα, όπου το στρες προκαλεί διαταραχές όπως το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS) και η δυσπεψία. Επιπλέον, η ανισορροπία στη μικροβιακή χλωρίδα του εντέρου, που σχετίζεται άμεσα με την ψυχική υγεία μέσω του άξονα εντέρου-εγκεφάλου, επιδεινώνει τα συμπτώματα (Yaribeygi et al., 2013).

Το καρδιαγγειακό σύστημα επηρεάζεται επίσης έντονα από το στρες, καθώς η αύξηση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιακού ρυθμού μπορεί να οδηγήσει σε υπέρταση, αθηροσκλήρωση και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών επεισοδίων. Οι συνέπειες αυτές καθιστούν το στρες σημαντικό παράγοντα κινδύνου για καρδιακές παθήσεις (Satyjeet et al., 2020). Παράλληλα, προκαλούνται ορμονικές αλλαγές, με τη χρόνια απελευθέρωση κορτιζόλης να επηρεάζει την ινσουλίνη και να αυξάνει τον κίνδυνο για διαβήτη τύπου 2. Επηρεάζεται επίσης η λειτουργία του θυρεοειδούς αδένος, διαταράσσοντας τον μεταβολισμό και την ενεργειακή ισορροπία του οργανισμού (Yaribeygi et al., 2013).

Σημαντική είναι και η επίδραση στη σκελετική και μυϊκή υγεία, καθώς η χρόνια υπερδραστηριότητα της κορτιζόλης οδηγεί σε απώλεια οστικής μάζας, αυξάνοντας τον κίνδυνο οστεοπόρωσης. Επιπλέον, η συνεχής μυϊκή ένταση που προκαλεί το στρες μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιους πόνους, επηρεάζοντας την καθημερινότητα (Abdallah & Geha, 2017). Τέλος, το στρες επηρεάζει σοβαρά τον ύπνο, προκαλώντας αϋπνία και μειωμένη ποιότητα ύπνου. Αυτές οι διαταραχές, με τη σειρά τους, επιδεινώνουν τόσο την ψυχική όσο και τη σωματική υγεία, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο που επηρεάζει τη συνολική ευεξία. Οι επιπτώσεις αυτές υπογραμμίζουν τη σημασία της διαχείρισης του στρες για τη διατήρηση της υγείας και της ποιότητας ζωής (Yaribeygi et al., 2013).

2.6 Σημασία διαχείρισης του στρες και της συναισθηματικής εξάντλησης στην καθημερινότητα

Η διαχείριση του στρες στην καθημερινότητα αποτελεί θεμέλιο για τη διατήρηση της ψυχικής και σωματικής ευεξίας, καθώς το χρόνιο άγχος μπορεί να προκαλέσει σοβαρές και μακροχρόνιες συνέπειες για την υγεία του ατόμου. Όταν το άτομο εκτίθεται συνεχώς σε καταστάσεις στρες, χωρίς να εφαρμόζει στρατηγικές διαχείρισης, το άγχος μπορεί να εξελιχθεί σε χρόνιο και να οδηγήσει σε ψυχικές διαταραχές όπως κατάθλιψη, γενικευμένο άγχος, κρίσεις πανικού και διαταραχές ύπνου. Τα άτομα που δεν καταφέρνουν να διαχειριστούν το άγχος τους διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να αναπτύξουν καταθλιπτικά συμπτώματα, καθώς το συνεχές αίσθημα πίεσης και ανεπάρκειας μπορεί να υπονομεύσει τη συναισθηματική τους υγεία προκαλώντας μείωση της

διάθεσης, αίσθημα απελπισίας και δυσκολία στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων (Can et al., 2020). Η χρόνια ένταση και το άγχος μπορεί να επηρεάσουν, όπως έχει ήδη αναφερθεί, και τη σωματική υγεία, προκαλώντας καρδιοαγγειακά νοσήματα, όπως υπέρταση, αρρυθμίες και αυξημένο κίνδυνο για καρδιοπάθειες, γαστρεντερικές διαταραχές, καθώς και να εξασθενίσουν το ανοσοποιητικό σύστημα, καθιστώντας το άτομο πιο επιρρεπές σε λοιμώξεις και ασθένειες. Αυτή η επιβάρυνση προκαλεί επίσης μεγαλύτερη κόπωση, μειωμένη φυσική αντοχή και γενικότερη αίσθηση εξάντλησης του οργανισμού (Vacherie et al., 2022).

Η συνεχής έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες χωρίς κατάλληλη διαχείριση έχει συσχετιστεί και με μειωμένη απόδοση σε επαγγελματικό και προσωπικό επίπεδο. Τα άτομα που βιώνουν χρόνιο άγχος συχνά αισθάνονται συνεχώς κουρασμένα και εξαντλημένα, με συνέπεια να μειώνεται η παραγωγικότητά τους και να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη διαχείριση καθημερινών υποχρεώσεων. Το χρόνιο άγχος αυξάνει τις πιθανότητες για διαταραχές ύπνου, όπως αϋπνία ή διαταραγμένο ύπνο με συχνές αφυπνίσεις τη νύχτα οδηγώντας σε μειωμένη συγκέντρωση, υπερκόπωση και αίσθημα αδυναμίας, με αποτέλεσμα την πτώση της απόδοσης και της ποιότητας της δουλειάς. Όταν το άτομο βιώνει συναισθηματική εξάντληση, η έλλειψη κινήτρου και ενέργειας επηρεάζει το βαθμό αποδοτικότητας, με αποτέλεσμα να υπάρχουν καθυστερήσεις και λάθη στην εργασία (Bhui et al., 2016). Η ψυχική εξάντληση μπορεί να επηρεάσει τη διάθεση και τις διαπροσωπικές σχέσεις, οδηγώντας σε κοινωνική απομόνωση, ενώ το άτομο μπορεί να δυσκολεύεται να απολαύσει τις καθημερινές του δραστηριότητες υποβαθμίζοντας την ποιότητα της ζωής του. Είναι δυνατόν να προκληθεί ευερεθιστότητα, εσωστρέφεια και απομάκρυνση από κοντινές σχέσεις, με αποτέλεσμα να χαλαρώνουν οι κοινωνικοί δεσμοί και η υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει το κοινωνικό δίκτυο (Hostinar, 2015).

Η ικανότητα διαχείρισης του στρες, λοιπόν, είναι κρίσιμη για την εξισορρόπηση των απαιτήσεων της καθημερινότητας. Αυτές οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν όχι μόνο τις επαγγελματικές υποχρεώσεις, αλλά και τις προσωπικές σχέσεις, την οικογενειακή ζωή, τις κοινωνικές δραστηριότητες και τις καθημερινές ευθύνες. Η ανάγκη για αποδοτική διαχείριση του άγχους εντείνεται, όταν αυτές οι καταστάσεις γίνονται πιεστικές και απαιτούν συνεχή ενασχόληση με πολλαπλά καθήκοντα. Όταν το άτομο αναπτύσσει στρατηγικές και δεξιότητες για την αποτελεσματική διαχείριση του στρες, καταφέρνει να διατηρεί μια καλύτερη ισορροπία, γεγονός που έχει θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής του. Η εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών συμβάλλει στην ενίσχυση της παραγωγικότητας, καθώς το άτομο μπορεί να αντιμετωπίζει τις καθημερινές προκλήσεις με μεγαλύτερη ηρεμία και συγκέντρωση (Seaward, 2020).

Επιπλέον, η διαχείριση του στρες ενισχύει την ψυχική ανθεκτικότητα, δηλαδή την ικανότητα του ατόμου να ανακάμπτει και να προσαρμόζεται σε δύσκολες καταστάσεις ή

απογοητεύσεις. Η συναισθηματική ανθεκτικότητα επιτρέπει στο άτομο να αντιμετωπίζει τα προβλήματα με μια θετική στάση και να αναπτύσσει στρατηγικές προσαρμογής, που το βοηθούν να ξεπεράσει τις δυσκολίες χωρίς να υποκύψει στην πίεση. Όταν η διαχείριση του άγχους γίνεται μέρος της καθημερινής ρουτίνας, το άτομο είναι σε θέση να αντεπεξέλθει καλύτερα στις πιέσεις της εργασίας, του σπιτιού, καθώς και στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Οι στρατηγικές, όπως η σωματική άσκηση, η υγιεινή διατροφή, η τεχνική της χαλάρωσης, η καλή διαχείριση του χρόνου και η υποστήριξη από το κοινωνικό δίκτυο, βοηθούν στη διατήρηση της ευημερίας και της ψυχικής υγείας (Liu & Boyatzis, 2021).

Η ικανότητα να διαχειρίζεται το άτομο το άγχος του δεν αφορά μόνο την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων, αλλά την ενίσχυση των θετικών παραμέτρων της ζωής. Η σωστή διαχείριση του στρες επιτρέπει στον άνθρωπο να προσαρμόζεται καλύτερα στις συνεχείς αλλαγές και προκλήσεις που αντιμετωπίζει καθημερινά, δημιουργώντας έτσι έναν κύκλο ευημερίας και παραγωγικότητας. Ενισχύοντας τη συναισθηματική ανθεκτικότητα και μειώνοντας τις αρνητικές συνέπειες του άγχους, το άτομο μπορεί να βελτιώσει τη ζωή του, να αναπτύξει καλύτερες σχέσεις και να διατηρήσει την ευημερία του μακροπρόθεσμα (Can et al., 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ

Το στρες και η ψυχοκαταπόνηση αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της σύγχρονης ζωής, καθώς οι αυξημένες απαιτήσεις, οι γρήγοροι ρυθμοί και οι καθημερινές προκλήσεις επιβαρύνουν σημαντικά την ψυχική και σωματική ευεξία των ανθρώπων. Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων, οι τεχνικές χαλάρωσης έχουν αναδειχθεί ως βασικά εργαλεία που συμβάλλουν στη μείωση της έντασης και στην αποκατάσταση της ισορροπίας σώματος και νου. Οι μέθοδοι χαλάρωσης δεν αποτελούν μόνο άμεσες παρεμβάσεις για την ανακούφιση από το άγχος, αλλά λειτουργούν και ως προληπτικές στρατηγικές για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της συνολικής υγείας. Περιλαμβάνουν μια πληθώρα προσεγγίσεων, από φυσικές ασκήσεις μέχρι ψυχολογικές μεθόδους προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τις προτιμήσεις κάθε ατόμου. Μέσα από την εφαρμογή αυτών των τεχνικών, τα άτομα μπορούν να βελτιώσουν τη φυσική και ψυχική τους κατάσταση, ενισχύοντας την ποιότητα της καθημερινότητάς τους (Can et al., 2020).

3.1 Διαλογισμός

Ο διαλογισμός αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες και αποτελεσματικές τεχνικές χαλάρωσης για τη διαχείριση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης. Η μέθοδος αυτή επικεντρώνεται στη συγκέντρωση της προσοχής, είτε μέσω της παρατήρησης της αναπνοής είτε μέσω της επανάληψης συγκεκριμένων φράσεων ή λέξεων. Στόχος του διαλογισμού είναι η καλλιέργεια της αυτοσυγκέντρωσης και η αποδέσμευση από τις αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα, που συχνά συνοδεύουν τις στρεσογόνες καταστάσεις (Goyal et al., 2014). Η πρακτική του διαλογισμού προάγει την ηρεμία του νου, μειώνοντας τη δραστηριότητα της αμυγδαλής – της περιοχής του εγκεφάλου που συνδέεται με την αντίδραση στο φόβο και το στρες. Παράλληλα, ενισχύει τη λειτουργία του προμετωπιαίου φλοιού, βελτιώνοντας την αυτορρύθμιση, τη λήψη αποφάσεων και την ανθεκτικότητα σε δύσκολες συνθήκες (Lynch et al., 2018).

Οι τακτικές συνεδρίες διαλογισμού αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο για τη διαχείριση του στρες και την προαγωγή της συνολικής ευεξίας. Συγκεκριμένα, ο διαλογισμός μειώνει τα επίπεδα κορτιζόλης, της ορμόνης του στρες, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης (Koncz et al., 2021). Ενισχύει την πλαστικότητα του εγκεφάλου, βελτιώνοντας τη συγκέντρωση, τη μνήμη και τη συναισθηματική ισορροπία, ενώ έχει θετική επίδραση και στη φυσιολογική λειτουργία του σώματος, καθώς προάγει χαμηλότερους καρδιακούς παλμούς,

καλύτερη αναπνοή και μειωμένη αρτηριακή πίεση, υποστηρίζοντας έτσι τη συνολική σωματική και ψυχική υγεία (Goldstein et al., 2012).

Ο διαλογισμός είναι προσιτός σε όλους και μπορεί να εφαρμοστεί οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας. Η καλλιέργεια αυτής της πρακτικής προσφέρει σταδιακά μία βαθύτερη κατανόηση του εαυτού και βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής.

3.2 Mindfulness

Το mindfulness, γνωστό ως ενσυνείδητη προσοχή, αποτελεί μια σύγχρονη προσέγγιση που αντλεί τη φιλοσοφία της από παραδοσιακές πρακτικές διαλογισμού. Η βασική του αρχή είναι η συνειδητή παρατήρηση και αποδοχή του παρόντος, χωρίς κριτική ή προσπάθεια αλλαγής. Μέσω αυτής της διαδικασίας, τα άτομα εκπαιδεύονται να εστιάζουν στις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις αισθήσεις τους, αντιμετωπίζοντάς τα με κατανόηση και μη επικριτική διάθεση (Ji, 2023).

Η πρακτική του mindfulness έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει σημαντικά οφέλη για την ψυχική και σωματική ευεξία. Ειδικότερα, βελτιώνει τη συγκέντρωση και την προσοχή. Καθώς οι άνθρωποι συνηθίζουν να εστιάζουν στο παρόν, ενισχύουν την ικανότητά τους να παραμένουν συγκεντρωμένοι σε εργασίες και δραστηριότητες, μειώνοντας τους περισπασμούς και τη διασπορά της σκέψης. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε περιόδους που απαιτείται πνευματική εγρήγορση και αποδοτικότητα (Wolkin, 2015). Από την άλλη, το mindfulness συμβάλλει στη μείωση των επιπέδων στρες, καθώς ενισχύει την επίγνωση του ατόμου για τα στρεσογόνα ερεθίσματα και τον τρόπο αντίδρασής του σε αυτά. Η ικανότητα να παρατηρεί κανείς τις αρνητικές σκέψεις χωρίς να παρασύρεται από αυτές μειώνει την ένταση του άγχους και προάγει την ηρεμία (Khoury et al., 2015).

Η τεχνική αυτή αυξάνει τη συναισθηματική ανθεκτικότητα των ατόμων. Μέσα από την αποδοχή των συναισθημάτων, είτε είναι θετικά είτε αρνητικά, το mindfulness διδάσκει τους ανθρώπους να αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες με ψυχραιμία και ισορροπία. Αυτό οδηγεί σε μεγαλύτερη συναισθηματική ευστάθεια και ικανότητα αντιμετώπισης κρίσεων (Oh et al., 2022). Σημαντική είναι και η ρύθμιση του νευρικού συστήματος, αφού η πρακτική της ενσυνείδητης προσοχής συνδέεται με τη μείωση της δραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, το οποίο ενεργοποιείται σε καταστάσεις στρες. Αντ' αυτού, προάγεται η δραστηριότητα του παρασυμπαθητικού συστήματος, που ευνοεί τη χαλάρωση και την ανάκτηση της ενεργειακής ισορροπίας (Doll et al., 2016).

Η τακτική εφαρμογή του mindfulness ενισχύει τη γενικότερη ευεξία, προάγοντας έναν πιο ήρεμο και ισορροπημένο τρόπο ζωής. Ως εκ τούτου, αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη διαχείριση της ψυχοκαταπόνησης στις απαιτητικές συνθήκες της σύγχρονης καθημερινότητας.

3.3 Ασκήσεις αναπνοής

Οι ασκήσεις αναπνοής αποτελούν μια από τις πιο άμεσες και αποτελεσματικές τεχνικές χαλάρωσης, με σημαντική επίδραση τόσο στο σώμα όσο και στο νου. Η διαφραγματική αναπνοή είναι μια τεχνική που εστιάζει στη χρήση του διαφράγματος, ενισχύοντας τη βαθιά και πλήρη εισπνοή και εκπνοή. Η πρακτική περιλαμβάνει τη λήψη βαθιών εισπνοών από τη μύτη, όπου ο αέρας κατευθύνεται προς το κάτω μέρος των πνευμόνων, με αποτέλεσμα την κίνηση της κοιλιάς προς τα έξω. Στη συνέχεια, η εκπνοή γίνεται αργά από το στόμα, επιτρέποντας την πλήρη αποβολή του αέρα. Αυτή η μέθοδος όχι μόνο διευκολύνει την οξυγόνωση του σώματος, αλλά επίσης προάγει την ενεργοποίηση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος, το οποίο είναι υπεύθυνο για την χαλάρωση και την αποκατάσταση (Hamasaki, 2020).

Τα οφέλη της διαφραγματικής αναπνοής είναι πολλαπλά. Βοηθά στη μείωση των επιπέδων κορτιζόλης, της ορμόνης του στρες και βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος. Παράλληλα, έχει θετική επίδραση στη μείωση της αρτηριακής πίεσης και των καρδιακών παλμών, ενώ διευκολύνει τη χαλάρωση των μυών. Επιπλέον, η τακτική εξάσκηση ενισχύει την εστίαση και τη συναισθηματική σταθερότητα, καθώς η συγκέντρωση στην αναπνοή βοηθά στη μείωση των αρνητικών σκέψεων και των αισθημάτων άγχους (Hopper et al., 2019). Η διαφραγματική αναπνοή είναι ιδιαίτερα εύκολη στην εφαρμογή και μπορεί να ενσωματωθεί στην καθημερινότητα, είτε ως μέρος μιας ρουτίνας χαλάρωσης είτε ως άμεση παρέμβαση σε στιγμές έντασης. Ακόμη και λίγα λεπτά καθημερινής πρακτικής αρκούν για να δημιουργηθεί μια αίσθηση ηρεμίας και ισορροπίας, καθιστώντας την ένα ισχυρό εργαλείο για την αντιμετώπιση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης (Tsakona et al., 2025).

Από την άλλη, η ρυθμική αναπνοή είναι μια εξαιρετικά αποτελεσματική τεχνική χαλάρωσης, που βασίζεται στον χρονικό προγραμματισμό του ρυθμού εισπνοής, κράτησης της αναπνοής και εκπνοής. Μια κλασική μέθοδος περιλαμβάνει την εισπνοή για 4 δευτερόλεπτα, το κράτημα της αναπνοής για 4 δευτερόλεπτα και την εκπνοή για 4 δευτερόλεπτα. Ο κύκλος αυτός μπορεί να επαναλαμβάνεται για αρκετά λεπτά, δημιουργώντας μια αίσθηση ηρεμίας και ισορροπίας (Harbour et al., 2022).

Η ρυθμική αναπνοή επηρεάζει άμεσα το νευρικό σύστημα, μειώνοντας τη δραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, το οποίο συνδέεται με την απόκριση του στρες και

ενεργοποιώντας το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, το οποίο προάγει τη χαλάρωση. Αυτή η τεχνική έχει την ικανότητα να μειώνει γρήγορα την καρδιακή συχνότητα, να ρυθμίζει την αρτηριακή πίεση και να ενισχύει την οξυγόνωση του σώματος (Bordoni et al., 2018). Ένα από τα κύρια οφέλη της ρυθμικής αναπνοής είναι η άμεση επίδρασή της στη μείωση του άγχους και της ψυχοσωματικής έντασης. Μέσω του ελεγχόμενου ρυθμού, το άτομο μπορεί να εστιάσει την προσοχή του στην αναπνοή, απομακρύνοντας σκέψεις που προκαλούν άγχος και ανησυχία. Επιπλέον, αυτή η πρακτική ενισχύει την αίσθηση του αυτοελέγχου, καθώς παρέχει μια δομημένη και εύκολη μέθοδο για την αντιμετώπιση συναισθηματικών και σωματικών εντάσεων (Bentley et al., 2023).

Η ρυθμική αναπνοή είναι ευέλικτη και μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως κατά τη διάρκεια εργασίας, πριν από τον ύπνο ή σε στιγμές έντονης πίεσης. Είναι ιδανική τόσο για αρχάριους όσο και για άτομα με προηγούμενη εμπειρία σε τεχνικές χαλάρωσης συμβάλλοντας σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

3.4 Προοδευτική μυϊκή χαλάρωση (Progressive Muscle Relaxation - PMR)

Η Προοδευτική Μυϊκή Χαλάρωση (Progressive Muscle Relaxation - PMR) είναι μια αποτελεσματική τεχνική χαλάρωσης που περιλαμβάνει την εναλλαγή μεταξύ έντασης και χαλάρωσης στις διάφορες μυϊκές ομάδες του σώματος. Η διαδικασία ξεκινά από τις μυϊκές ομάδες των ποδιών και προχωρά σταδιακά προς τα πάνω, καταλήγοντας στο κεφάλι. Το άτομο τεντώνει σκόπιμα μια συγκεκριμένη ομάδα μυών για 5-10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια τους χαλαρώνει για 20-30 δευτερόλεπτα, εστιάζοντας στην αίσθηση της απελευθέρωσης της έντασης. Αυτή η συνειδητή πρακτική βοηθά στη βαθύτερη σύνδεση σώματος και νου, προάγοντας τη συνολική χαλάρωση (Toussaint et al., 2021).

Τα οφέλη της PMR είναι πολλαπλά. Καταρχάς, μειώνει τη συσσωρευμένη σωματική ένταση που συχνά συνοδεύει το άγχος, επιτρέποντας στο σώμα να απαλλαγεί από δυσάρεστες αισθήσεις πίεσης. Η τεχνική αυτή ενισχύει την επίγνωση της σχέσης μεταξύ σωματικών και ψυχικών καταστάσεων, βοηθώντας το άτομο να συνειδητοποιήσει πώς το στρες επηρεάζει τη φυσική του κατάσταση. Η PMR έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τα επίπεδα κορτιζόλης, της ορμόνης του στρες, καταπολεμώντας την υπερδιέγερση του νευρικού συστήματος και διευκολύνοντας τη συναισθηματική ισορροπία (Bernstein et al., 2007).

Καθοριστική είναι η συμβολή και στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, διευκολύνοντας τη μετάβαση σε βαθύτερους και πιο αποκαταστατικούς κύκλους ύπνου, ενώ ανακουφίζει από μυϊκούς πόνους που σχετίζονται με χρόνιες καταστάσεις, όπως η ένταση στους ώμους και τον

αυχένα. Η πρακτική της PMR είναι εύκολη στην εφαρμογή και μπορεί να ενσωματωθεί στην καθημερινότητα του ατόμου, συνεισφέροντας ουσιαστικά στη διατήρηση της ψυχικής ηρεμίας και της σωματικής υγείας (McGuigan & Lehrer, 2007). Με συστηματική εφαρμογή, η PMR προσφέρει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης, βοηθώντας το άτομο να αποκτήσει καλύτερο έλεγχο της ψυχικής και σωματικής του κατάστασης.

3.5 Γιόγκα

Η γιόγκα είναι μια αρχαία πρακτική που προέρχεται από την Ινδία και συνδυάζει σωματικές στάσεις (asanas), τεχνικές αναπνοής (pranayama) και διαλογιστικές ασκήσεις. Οι στάσεις της γιόγκα σχεδιάζονται για να ενισχύσουν τη δύναμη, την ευλυγισία και την ισορροπία, ενώ οι τεχνικές αναπνοής και οι στιγμές διαλογισμού βοηθούν στην εστίαση του νου και την επίτευξη χαλάρωσης. Η έμφαση στην αναπνοή αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της γιόγκα, καθώς βοηθά στη ρύθμιση του νευρικού συστήματος και προάγει την εσωτερική ηρεμία (Woodyard, 2011).

Η γιόγκα έχει αναγνωριστεί για τα πολυάριθμα οφέλη της στην ψυχική και σωματική υγεία. Βοηθά στη μείωση του άγχους και της ψυχοκαταπόνησης, καθώς ενεργοποιεί το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα, μειώνοντας την παραγωγή κορτιζόλης. Παράλληλα, η πρακτική των asanas ενισχύει τη φυσική κατάσταση, βελτιώνοντας την ευλυγισία, τη μυϊκή δύναμη και τη στάση του σώματος (Büssing et al., 2012). Οι ασκήσεις αναπνοής, γνωστές ως pranayama, είναι εξίσου σημαντικές, καθώς συμβάλλουν στη ρύθμιση της αναπνοής, ενισχύουν την πνευματική εστίαση και χαλαρώνουν τον νου. Ειδικότερα, ο συνδυασμός της σωματικής κίνησης με την αναπνοή θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματικός για τη δημιουργία μιας αρμονικής σύνδεσης μεταξύ σώματος και νου (Jayawardena et al., 2020).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η τακτική πρακτική της γιόγκα βελτιώνει τη διάθεση, μειώνει την ένταση των συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης και ενισχύει την ικανότητα αντιμετώπισης του στρες (De Manincor et al., 2016). Επιπλέον, ενισχύει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του ύπνου. Η γιόγκα είναι ιδιαίτερα ευεργετική για άτομα με χρόνιες παθήσεις ή πόνους, καθώς ενισχύει την ανθεκτικότητα του οργανισμού, μειώνοντας τα επίπεδα φλεγμονής (Estevao, 2022). Η γιόγκα είναι κάτι περισσότερο από μια σωματική άσκηση. Αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση που συνδυάζει το σώμα, τον νου και το πνεύμα, καθιστώντας την ιδανική για τη μείωση του στρες και την προαγωγή της συνολικής ευεξίας (Woodyard, 2011).

3.6 Τάι Τσι

Το Τάι Τσι είναι μια παραδοσιακή κινεζική πρακτική που συνδυάζει αργές, ρυθμικές κινήσεις με βαθιά αναπνοή και πνευματική συγκέντρωση. Πρόκειται για μια μορφή κινητικού διαλογισμού, όπου το σώμα κινείται με αρμονία και χάρη, ενώ το μυαλό παραμένει ήρεμο και συγκεντρωμένο. Η εφαρμογή του Τάι Τσι βασίζεται σε κυκλικές, αργές και ρυθμικές κινήσεις, χωρίς απότομες αλλαγές, γεγονός που το καθιστά μια προσιτή δραστηριότητα για όλες τις ηλικίες και τα επίπεδα φυσικής κατάστασης (Huston & McFarlane, 2016).

Ένα από τα κύρια οφέλη του Τάι Τσι είναι η βελτίωση της ισορροπίας και της ευλυγισίας. Μέσω της αργής και ελεγχόμενης εκτέλεσης των κινήσεων, ενισχύεται η σταθερότητα του σώματος, μειώνοντας τον κίνδυνο πτώσεων, ειδικά σε ηλικιωμένα άτομα. Παράλληλα, η πρακτική αυτή βοηθά στην ενίσχυση της μυϊκής δύναμης και της κινητικότητας των αρθρώσεων (Huston & McFarlane, 2016). Η αναπνοή, η οποία είναι αναπόσπαστο μέρος του Τάι Τσι, ενισχύει τη νοητική ηρεμία και τη συγκέντρωση. Ο συντονισμός της αναπνοής με τις κινήσεις βοηθά στη ρύθμιση του νευρικού συστήματος, μειώνοντας την ένταση και προάγοντας την εσωτερική ηρεμία. Αυτή η σύνδεση μεταξύ σώματος και νου αποτελεί κεντρικό χαρακτηριστικό του Τάι Τσι, κάνοντάς το ιδιαίτερα αποτελεσματικό για τη μείωση του στρες και την ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας (Abbott & Lavretsky, 2013). Επιπλέον, το Τάι Τσι βελτιώνει τη ροή του αίματος και της ενέργειας (Qi) στο σώμα, σύμφωνα με την παραδοσιακή κινεζική ιατρική. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της συνολικής υγείας και ευεξίας (Wang et al., 2010). Έρευνες έχουν δείξει ότι το Τάι Τσι μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση χρόνιων παθήσεων, όπως η αρθρίτιδα και η υπέρταση, ενώ συμβάλλει και στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου (Huston & McFarlane, 2016).

Το Τάι Τσι είναι μια ολιστική πρακτική που συνδυάζει τη σωματική άσκηση με την πνευματική χαλάρωση. Η απλότητα και η αποτελεσματικότητά του το καθιστούν μια εξαιρετική επιλογή για τη μείωση του στρες, την ενίσχυση της φυσικής και ψυχικής ευεξίας και την καλλιέργεια της εσωτερικής γαλήνης.

3.7 Δημιουργικός Οραματισμός και Καθοδηγούμενη Φαντασία

Ο Δημιουργικός Οραματισμός και η Καθοδηγούμενη Φαντασία είναι τεχνικές που βασίζονται στη χρήση της φαντασίας για την επίτευξη συναισθηματικής και σωματικής χαλάρωσης. Κατά τη διάρκεια αυτών των τεχνικών, οι συμμετέχοντες καλούνται να φανταστούν ή να βιώσουν νοητικά χαλαρωτικά και ήρεμα περιβάλλοντα, όπως παραλίες, δάση, βουνά ή άλλους φυσικούς χώρους που προάγουν τη γαλήνη και την ηρεμία. Αυτές οι εικόνες δημιουργούν μια ισχυρή αίσθηση φυγής

από το άγχος και τις πιέσεις της καθημερινότητας, βοηθώντας το άτομο να απομακρυνθεί από τα στρεσογόνα ερεθίσματα του περιβάλλοντός του (Toussaint et al., 2021).

Η διαδικασία αυτή γίνεται συνήθως καθοδηγούμενη, με έναν δάσκαλο ή έναν ηχογραφημένο οδηγό να καθοδηγεί το άτομο να επικεντρωθεί σε κάθε στοιχείο του φανταστικού τοπίου, είτε αυτό αφορά ήχους, εικόνες ή αισθήσεις. Για παράδειγμα, μπορεί να καθοδηγήσει κάποιον να φανταστεί τον ήχο των κυμάτων, τη μυρωδιά του θαλασσινού αέρα ή την αίσθηση της άμμου στα πόδια του. Οι φανταστικές εικόνες που δημιουργούνται έχουν την ικανότητα να επηρεάσουν άμεσα την ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, μειώνοντας το άγχος και την ένταση (Makarova et al., 2024).

Τα οφέλη του Δημιουργικού Οραματισμού και της Καθοδηγούμενης Φαντασίας είναι πολλαπλά. Οι τεχνικές αυτές συμβάλλουν στη μείωση της ψυχικής κόπωσης, καθώς προσφέρουν στο μυαλό και στο σώμα ένα διάλειμμα από τις καθημερινές ανησυχίες. Ενισχύουν τη θετική σκέψη και τα θετικά συναισθήματα, αφού οι συμμετέχοντες επικεντρώνονται σε ευχάριστες και χαλαρωτικές εικόνες που προάγουν την αίσθηση της ευημερίας (Zemla et al., 2023). Επίσης, προάγουν την ενίσχυση της συναισθηματικής ανθεκτικότητας, καθώς η συχνή χρήση αυτών των τεχνικών επιτρέπει στο άτομο να αναπτύξει την ικανότητα να αποσπάται από τις αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα. Μέσω αυτής της τεχνικής, το άτομο μπορεί να βρει έναν ασφαλή χώρο για να αποφορτιστεί ψυχικά, γεγονός που συμβάλλει στη συνολική βελτίωση της ευημερίας και της ψυχικής υγείας του (Krau, 2020).

3.8 Αυτογενής Εκπαίδευση (Autogenic Training)

Η Αυτογενής Εκπαίδευση (Autogenic Training) είναι μια τεχνική χαλάρωσης που βασίζεται στην επίγνωση και τον έλεγχο των σωματικών αισθήσεων, με στόχο τη μείωση του άγχους και την ενίσχυση της ψυχικής και σωματικής ευεξίας. Βασίζεται στις αρχές της αυθυποβολής και αναπτύχθηκε από τον ψυχίατρο J.H. Schulz, ο οποίος την περιέγραψε ως τη «γιόγκα του δυτικού κόσμου». Ο Schulz διαπίστωσε ότι ο άνθρωπος μπορεί, μέσω της χρήσης της φαντασίας και της εστιασμένης σκέψης, να επηρεάσει το αυτόνομο νευρικό σύστημα (Breznoscakova et al., 2023). Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στο σώμα να εισέλθει σε κατάσταση βαθιάς χαλάρωσης, ενώ παράλληλα προάγει την ηρεμία και την ψυχική ισορροπία. Αυτή η μέθοδος περιλαμβάνει την επανάληψη συγκεκριμένων φράσεων ή λέξεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται για να προκαλέσουν σωματική χαλάρωση και να ενισχύσουν την αίσθηση ηρεμίας. Αυτές οι φράσεις προάγουν την αίσθηση χαλάρωσης σε διάφορα μέρη του σώματος, ενθαρρύνοντας την αποδοχή και συνειδητότητα των σωματικών συναισθημάτων (Seo & Kim, 2019).

Η διαδικασία αυτής της τεχνικής συνήθως περιλαμβάνει την καθοδήγηση του ατόμου να επικεντρωθεί στις διάφορες περιοχές του σώματος, αναγνωρίζοντας τις αισθήσεις τους και επαναλαμβάνοντας τις φράσεις, για να δημιουργηθεί η αίσθηση της σωματικής ηρεμίας. Η επαναλαμβανόμενη χρήση αυτών των φράσεων έχει ως αποτέλεσμα την καλλιέργεια της ικανότητας του ατόμου να ελέγχει τις φυσιολογικές αντιδράσεις του σώματος, όπως η μείωση του καρδιακού ρυθμού και της αναπνοής και τη δημιουργία μιας κατάστασης βαθιάς χαλάρωσης (Malik et al., 2019).

Τα οφέλη της Αυτογενούς Εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη βελτίωση της αυτορρύθμισης και της ψυχικής ανθεκτικότητας. Με την τακτική πρακτική, τα άτομα αναπτύσσουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν και να ελέγχουν τις σωματικές αντιδράσεις τους σε στρεσογόνες καταστάσεις. Αυτή η διαδικασία αυξάνει την αίσθηση του ελέγχου, μειώνοντας την ευαισθησία στις αντιδράσεις του στρες και ενισχύοντας την ικανότητα του ατόμου να παραμένει ήρεμο ακόμα και υπό πίεση (Seo & Kim, 2019). Επίσης, η τεχνική αυτή μπορεί να έχει θετική επίδραση στην ψυχική και σωματική υγεία, μειώνοντας τα επίπεδα της κορτιζόλης, της ορμόνης του άγχους, και ενισχύοντας την αίσθηση ευημερίας και γαλήνης. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Αυτογενής Εκπαίδευση συμβάλλει στη συνολική ψυχική ευημερία, ενισχύοντας την αίσθηση αυτοεκτίμησης και προσωπικής δύναμης. Ενισχύει τη σύνδεση μεταξύ σώματος και νου, επιτρέποντας στα άτομα να συνειδητοποιούν και να ανταποκρίνονται καλύτερα στις σωματικές τους αντιδράσεις σε καταστάσεις άγχους ή πίεσης. Με τη συστηματική χρήση αυτής της τεχνικής, τα άτομα μπορούν να ενισχύσουν τη γενική τους ευημερία και να προάγουν τη μακροχρόνια ψυχική ηρεμία (Yumkhaibam et al., 2023).

3.9 Χειρομαλάξεις (Θεραπευτικό μασάζ)

Οι χειρομαλάξεις, γνωστές και ως θεραπευτικό μασάζ, αποτελούν μία από τις πιο δημοφιλείς και ευρέως χρησιμοποιούμενες τεχνικές χαλάρωσης. Περιλαμβάνουν την εφαρμογή πίεσης, τριβών και κινήσεων σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος, με στόχο την ανακούφιση από την ένταση και την προαγωγή της ευεξίας. Οι χειρομαλάξεις συνδυάζουν φυσικές κινήσεις και τεχνικές, που μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες του ατόμου, προσφέροντας ποικίλα οφέλη τόσο στο σώμα όσο και στο νου (Field, 2014). Κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας, ο θεραπευτής εφαρμόζει κινήσεις όπως ζύμωμα, τρίψιμο, κρούσεις ή απαλές πιέσεις στους μύες και στους ιστούς. Η διαδικασία αυτή βοηθά στη μείωση της μυϊκής έντασης και στην ενεργοποίηση του κυκλοφορικού συστήματος. Ειδικές μορφές μασάζ, όπως το σουηδικό μασάζ ή το βαθύ ιστού (deep tissue), εστιάζουν σε διαφορετικά επίπεδα πίεσης και στόχους, ανάλογα με τις ανάγκες του ατόμου.

Οι χειρομαλάξεις προσφέρουν πολλαπλά οφέλη, τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο, καθιστώντας τις μια αποτελεσματική μέθοδο για τη διαχείριση του στρες και την προαγωγή της ευεξίας. Σε σωματικό επίπεδο, συμβάλλουν στη μείωση του στρες μέσω της μείωσης της παραγωγής κορτιζόλης, της ορμόνης του στρες, ενώ παράλληλα αυξάνουν τα επίπεδα σεροτονίνης και ντοπαμίνης, βελτιώνοντας τη διάθεση (Sherman et al., 2010). Επιπλέον, ανακουφίζουν από τη μυϊκή ένταση, καθώς η πίεση που εφαρμόζεται στους μύες χαλαρώνει τις σφιγμένες περιοχές, μειώνοντας την αίσθηση πόνου ή δυσφορίας (Field, 2014).

Οι χειρομαλάξεις προάγουν επίσης τη βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος. Μέσω των ειδικών κινήσεων, ενισχύεται η μεταφορά οξυγόνου και θρεπτικών συστατικών στους ιστούς, ενώ παράλληλα απομακρύνονται οι τοξίνες (Field, 2014). Ένα άλλο σημαντικό όφελος είναι η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι το θεραπευτικό μασάζ μπορεί να βελτιώσει την ανοσολογική απόκριση αυξάνοντας την ανθεκτικότητα του οργανισμού στις λοιμώξεις (Major et al., 2018). Επιπλέον, οι χαλαρωτικές ιδιότητες των χειρομαλάξεων συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, ιδιαίτερα σε άτομα που αντιμετωπίζουν αϋπνία ή ζουν υπό στρεσογόνες συνθήκες (Hachul et al., 2014).

Σε ψυχολογικό επίπεδο, το θεραπευτικό μασάζ προσφέρει βαθιά ανακούφιση και ενίσχυση της συναισθηματικής ισορροπίας. Η επαφή και η φροντίδα που παρέχεται κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας δημιουργούν αίσθημα ασφάλειας και ηρεμίας. Με αυτόν τον τρόπο, μειώνεται το άγχος και ενισχύεται η συναισθηματική ευεξία, καθιστώντας τις χειρομαλάξεις έναν πολύτιμο σύμμαχο στην επίτευξη συνολικής ψυχικής και σωματικής ισορροπίας (Sherman et al., 2010). Πρόκειται για έναν φυσικό και ευχάριστο τρόπο χαλάρωσης, προσφέροντας συνολική αναζωογόνηση και ενίσχυση της ποιότητας ζωής. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για άτομα που αναζητούν μια μη παρεμβατική και αποτελεσματική μέθοδο για τη μείωση του στρες και τη βελτίωση της ψυχικής και σωματικής ευεξίας (Field, 2014).

3.10 Βιοανάδραση (Biofeedback)

Η βιοανάδραση (Biofeedback) είναι μια μέθοδος που αξιοποιεί εξειδικευμένο εξοπλισμό για την παρακολούθηση και την ανάλυση των φυσιολογικών λειτουργιών του σώματος, όπως η καρδιακή συχνότητα, η αναπνοή, η θερμοκρασία του δέρματος και η μυϊκή τάση. Μέσω αυτής της τεχνικής, παρέχονται στο άτομο πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο σχετικά με αυτές τις λειτουργίες, επιτρέποντάς του να αποκτήσει μεγαλύτερο έλεγχο σε αντιδράσεις που συνήθως εκτελούνται ασυνείδητα. Κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας βιοανάδρασης, αισθητήρες συνδέονται στο σώμα και μεταδίδουν δεδομένα σε μια οθόνη ή μέσω ακουστικών σημάτων, δίνοντας στο άτομο τη

δυνατότητα να παρατηρήσει πώς το σώμα του ανταποκρίνεται σε στρεσογόνες καταστάσεις. Με την καθοδήγηση εξειδικευμένων επαγγελματιών, το άτομο εκπαιδεύεται να χρησιμοποιεί τεχνικές, όπως βαθιές αναπνοές ή νοητική χαλάρωση, για να ρυθμίζει αυτές τις αντιδράσεις (Frank et al., 2010).

Η βιοανάδραση προσφέρει πολλαπλά οφέλη. Αρχικά, συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του στρες, επιτρέποντας στο άτομο να αναγνωρίζει και να ελέγχει τα συμπτώματα άγχους. Επίσης, έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη διαχείριση χρόνιων πόνων, όπως οι ημικρανίες και οι μυϊκές κράμπες, ενώ υποστηρίζει τη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου σε άτομα που αντιμετωπίζουν αϋπνία. Ενισχύει τη σταθεροποίηση της καρδιακής συχνότητας και τη βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας, προάγοντας παράλληλα την καρδιακή και αναπνευστική υγεία (Kotozaki et al., 2014). Ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα της βιοανάδρασης είναι ότι καλλιεργεί την αυτογνωσία, βοηθώντας τα άτομα να κατανοούν καλύτερα τις σωματικές τους αντιδράσεις στις καθημερινές προκλήσεις (Jacob & Gatchell, 2023).

Η μέθοδος αυτή βρίσκει εφαρμογή σε ένα ευρύ φάσμα καταστάσεων, όπως το χρόνιο στρες, οι διαταραχές ύπνου, η υπέρταση, οι δυσλειτουργίες του πυελικού εδάφους και οι επιπτώσεις του μετατραυματικού στρες (PTSD) (Kondo et al., 2019). Ως μη παρεμβατική τεχνική, η βιοανάδραση ενσωματώνεται εύκολα σε προγράμματα διαχείρισης του στρες και αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη ψυχικής και σωματικής ισορροπίας, προωθώντας παράλληλα τη συνολική ευεξία.

3.11 Αρωματοθεραπεία

Η αρωματοθεραπεία είναι μια εναλλακτική μέθοδος θεραπείας που βασίζεται στη χρήση αιθέριων ελαίων φυτικής προέλευσης για την προαγωγή της ψυχικής και σωματικής ευεξίας. Τα αιθέρια έλαια εξάγονται από διάφορα μέρη φυτών, όπως λουλούδια, φύλλα, φλοιούς και ρίζες, και χρησιμοποιούνται μέσω εισπνοής, μασάζ ή διάλυσης στο νερό. Η μέθοδος αυτή συνδυάζει τις φυσικές ιδιότητες των αιθέριων ελαίων με τις θεραπευτικές τεχνικές, παρέχοντας πολλαπλά οφέλη. Η αρωματοθεραπεία δρα μέσω του οσφρητικού συστήματος και του δέρματος. Όταν εισπνέονται, τα μόρια των αιθέριων ελαίων επηρεάζουν το λυμβικό σύστημα του εγκεφάλου, το οποίο σχετίζεται με τη ρύθμιση των συναισθημάτων, της μνήμης και του στρες. Παράλληλα, όταν εφαρμόζονται στο δέρμα μέσω μασάζ, τα αιθέρια έλαια απορροφώνται και διεισδύουν στην κυκλοφορία του αίματος, παρέχοντας τοπικά και συστηματικά οφέλη (Brennan et al., 2022).

Η αρωματοθεραπεία προσφέρει πολλαπλά οφέλη για την ψυχική και σωματική ευεξία, καθιστώντας τη μια από τις πιο δημοφιλείς εναλλακτικές θεραπείες. Ένα από τα βασικότερα οφέλη της είναι η μείωση του άγχους και του στρες, καθώς αιθέρια έλαια όπως η λεβάντα, το

γεράνι και το ylang-ylang διαθέτουν καταπραϋντικές ιδιότητες που βοηθούν στην προαγωγή της ηρεμίας και της χαλάρωσης (Hedigan et al., 2023). Παράλληλα, η χρήση αιθέριων ελαίων, όπως το λεμόνι και το πορτοκάλι συμβάλλει στη βελτίωση της διάθεσης, αυξάνοντας την ενέργεια και ενισχύοντας τα θετικά συναισθήματα (Fung et al., 2021). Επιπλέον, η μέντα και ο ευκάλυπτος είναι αποτελεσματικά στην ανακούφιση από πονοκεφάλους, καθώς μειώνουν την ένταση στους κροτάφους και χαλαρώνουν τους μυς (Murtey et al., 2024).

Η αρωματοθεραπεία είναι επίσης ευεργετική για τη βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, με αιθέρια έλαια όπως η λεβάντα και το χαμομήλι να ενδείκνυνται ιδιαίτερα για άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα αϋπνίας (Her & Cho, 2021). Επίσης, έλαια όπως το τζίντζερ και το δενδρολίβανο παρέχουν ανακούφιση από μυϊκούς πόνους, χάρη στις θερμαντικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητές τους (Murtey et al., 2024). Τέλος, αιθέρια έλαια όπως το τεϊόδεντρο και η ρίγανη ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα, προσφέροντας αντιβακτηριακή και αντιική προστασία (Peterfalvi et al., 2019).

Οι εφαρμογές της αρωματοθεραπείας είναι εξίσου ποικίλες. Η διάχυση του αρώματος επιτρέπει την εισπνοή αιθέριων ελαίων, ενώ το μασάζ με συνδυασμό αιθέριων και βασικών ελαίων προσφέρει χαλάρωση και βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος. Επίσης, η προσθήκη αιθέριων ελαίων στο νερό του μπάνιου δημιουργεί ένα χαλαρωτικό περιβάλλον, ενώ οι ζεστές ή κρύες κομπρέσες με αιθέρια έλαια βοηθούν στην τοπική ανακούφιση από πόνους και φλεγμονές (Hedigan & Chandurkar, 2019). Σε κάθε περίπτωση, η αρωματοθεραπεία αποτελεί μια φυσική και αποτελεσματική μέθοδο για τη βελτίωση της συνολικής ευεξίας.

3.12 Μουσικοθεραπεία

Η μουσικοθεραπεία είναι μια θεραπευτική μέθοδος που χρησιμοποιεί τη μουσική και τα ηχητικά ερεθίσματα για να βελτιώσει την ψυχική, συναισθηματική και σωματική υγεία των ατόμων. Η θεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί είτε παθητικά, μέσω της ακρόασης μουσικής, είτε ενεργητικά, με τη συμμετοχή των ατόμων σε μουσικές δραστηριότητες όπως το τραγούδι, η δημιουργία ή ο αυτοσχεδιασμός (Rebecchini 2021).

Οφέλη της μουσικοθεραπείας είναι πολλαπλά και ποικίλουν από τη μείωση του άγχους και του στρες, μέχρι τη βελτίωση της διάθεσης και την ανακούφιση από τον πόνο. Η μουσική έχει τη δυνατότητα να μειώσει τα επίπεδα κορτιζόλης, προάγοντας τη χαλάρωση και καταπραϋνώντας την ένταση, ενώ διεγείρει τη παραγωγή ντοπαμίνης, ενισχύοντας τη θετική διάθεση και συναισθηματική ευημερία. Ειδικότερα, οι χαρούμενοι ήχοι και οι ρυθμοί έχουν καταπραϋντική επίδραση, βελτιώνοντας την ψυχική υγεία και συμβάλλοντας στην ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Mallik & Russo, 2022). Η μουσικοθεραπεία είναι επίσης χρήσιμη για την

ανακούφιση από τον πόνο, μέσω της ενεργοποίησης του συστήματος ανταμοιβής του εγκεφάλου, που αποσπά την προσοχή από την αίσθηση του πόνου, ενώ βελτιώνει τις γνωστικές λειτουργίες, όπως η συγκέντρωση και η μνήμη, ιδιαίτερα σε άτομα με νευροεκφυλιστικές παθήσεις όπως η νόσος του Αλτσχάιμερ (Jiménez-Palomares et al., 2024). Επιπλέον, σε ομάδες ασθενών με κινητικές δυσκολίες ή μετά από εγκεφαλικά επεισόδια, η μουσικοθεραπεία χρησιμοποιείται για την αποκατάσταση νευρομυϊκών λειτουργιών (Tong et al., 2015).

Η μουσικοθεραπεία έχει εφαρμογές σε πολλούς τομείς, όπως στην ψυχική υγεία, για τη διαχείριση του άγχους, της κατάθλιψης και του μετατραυματικού στρες, στην αποκατάσταση μετά από τραυματισμούς και στην ανακουφιστική φροντίδα για ασθενείς με χρόνιες ή ανίατες παθήσεις προσφέροντας ψυχική και σωματική ανακούφιση (Mallik & Russo, 2022). Οι κύριες θεραπευτικές τεχνικές περιλαμβάνουν την παθητική μουσικοθεραπεία, όπου οι ασθενείς ακούν μουσικά κομμάτια που έχουν σχεδιαστεί για να προκαλούν ηρεμία ή να διεγείρουν συναισθήματα και την ενεργητική μουσικοθεραπεία, όπου οι συμμετέχοντες παίρνουν μέρος σε μουσικές δραστηριότητες, όπως το τραγούδι και ο αυτοσχεδιασμός. Μία άλλη σημαντική μέθοδος είναι η καθοδηγούμενη φαντασία με μουσική, η οποία χρησιμοποιεί τη μουσική για να ενισχύσει τον οραματισμό και την ψυχική ανακούφιση (Lynch et al., 2021).

Η μουσικοθεραπεία αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την ανακούφιση της ψυχικής έντασης και την ενίσχυση της ευεξίας σε σωματικό, συναισθηματικό και πνευματικό επίπεδο.

3.13 Άσκηση

Η άσκηση είναι μια από τις πιο αποτελεσματικές και προσιτές μεθόδους για την καταπολέμηση του άγχους και της ψυχοκαταπόνησης, καθώς επηρεάζει άμεσα τόσο το σώμα όσο και το νου. Η φυσική δραστηριότητα έχει πολλαπλά οφέλη για την υγεία, καθώς μειώνει τα επίπεδα του άγχους, ενισχύει τη διάθεση, αυξάνει την ενέργεια και βελτιώνει τη γενική ευεξία.

Η άσκηση βοηθά στη μείωση των επιπέδων κορτιζόλης (της ορμόνης του στρες) προάγοντας την παραγωγή ενδορφινών, που είναι οι φυσικές χημικές ουσίες του οργανισμού που ενισχύουν τη διάθεση και μειώνουν την αίσθηση του άγχους και της κατάθλιψης. Ειδικά οι δραστηριότητες με υψηλή ένταση, όπως το τρέξιμο ή η κολύμβηση, αυξάνουν τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου, όπως η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη, που σχετίζονται με την ευτυχία και τη συναισθηματική ευημερία (Anderson & Shivakumar, 2013). Η τακτική άσκηση εξασφαλίζει αυξημένη ενέργεια και ανθεκτικότητα. Ενισχύει τη φυσική κατάσταση προσφέροντας περισσότερη ενέργεια και αντοχή, γεγονός που βοηθά στην καταπολέμηση της ψυχικής και σωματικής κόπωσης. Με την άσκηση, οι μύες χαλαρώνουν και οι εντάσεις που

συσσωρεύονται λόγω του στρες απελευθερώνονται, ενώ η βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος προάγει τη συνολική σωματική ευεξία. Η φυσική δραστηριότητα μπορεί, επίσης, να βελτιώσει την ποιότητα του ύπνου, καθώς με τη ρύθμιση των επιπέδων άγχους βοηθά και στην κανονικότητα του κερκαδικού ρυθμού του οργανισμού (Rueggsegger & Booth, 2018).

Ιδιαίτερα ωφέλιμες είναι οι αερόβιες ασκήσεις, όπως το τρέξιμο, το περπάτημα, η κολύμβηση ή το ποδήλατο, που βελτιώνουν τη φυσική κατάσταση και ενισχύουν τη συνολική ευεξία, οι δραστηριότητες ευεξίας όπως η γιόγκα, το τάι τσι ή οι πιλάτες, που βοηθούν στην ισχυρότερη σύνδεση σώματος-νου, ενισχύοντας τη χαλάρωση και τη συναισθηματική ισορροπία, αλλά και οι ασκήσεις αντίστασης ή ενδυνάμωσης, όπως η άρση βαρών ή η χρήση ελαστικών ταινιών που ενισχύουν τη μυϊκή μάζα και αυξάνουν τη σωματική αντοχή (Hughes et al., 2018).

Η άσκηση είναι ένα φυσικό εργαλείο για την ανακούφιση του στρες και την ενίσχυση της ψυχικής υγείας, ενώ η τακτική της ενσωμάτωση στην καθημερινότητα μπορεί να προσφέρει σταθερά οφέλη σε βάθος χρόνου.

3.14 Θετική σκέψη

Η θετική σκέψη αποτελεί μία από τις πιο απλές και ταυτόχρονα ισχυρές τεχνικές για την καταπολέμηση του στρες και των διαταραχών διάθεσης. Βασίζεται στην ικανότητα να αντικαταστήσουμε αρνητικές σκέψεις και πεποιθήσεις με θετικές, ενισχύοντας την αίσθηση της ελπίδας, της αισιοδοξίας και της αυτοεκτίμησης. Η θετική σκέψη δεν σημαίνει την άρνηση των προβλημάτων ή την αποφυγή αρνητικών συναισθημάτων, αλλά τη συνειδητή επιλογή να επικεντρωθούμε στις λύσεις και στις θετικές πτυχές της ζωής, ακόμα και σε δύσκολες καταστάσεις (Pourdavarani et al., 2024).

Η αλλαγή της νοοτροπίας από αρνητική σε θετική βοηθά στη μείωση των ανησυχιών και της αίσθησης του υπερβολικού άγχους, αφού επιτρέπει στον εγκέφαλο να εστιάσει σε αισιόδοξες σκέψεις και λύσεις αντί να επικεντρώνεται σε φοβίες και αρνητικά σενάρια. Η θετική σκέψη ενισχύει την αίσθηση της ευημερίας και του αυτοσεβασμού. Όταν πιστεύουμε ότι μπορούμε να αντιμετωπίσουμε τις δυσκολίες και να βρούμε λύσεις, αυξάνεται η συναισθηματική ανθεκτικότητα και η ικανότητά μας να προσαρμοζόμαστε σε δύσκολες καταστάσεις (Taherkhani et al., 2023).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η θετική σκέψη έχει θετική επίδραση στο σώμα, καθώς μειώνει τα επίπεδα του στρες, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και συμβάλλει στην καλύτερη γενική υγεία. Επίσης, η θετική σκέψη συνδέεται με καλύτερη καρδιαγγειακή υγεία και με χαμηλότερο κίνδυνο για χρόνιες παθήσεις. Εξάλλου, οι θετικές σκέψεις πριν από τον ύπνο βοηθούν στη

χαλάρωση του σώματος και του μυαλού, προετοιμάζοντας το άτομο για έναν ήρεμο ύπνο χωρίς να καταναλώνεται από άγχη και αρνητικές σκέψεις (Ismail, 2023).

Η θετική σκέψη μπορεί να καλλιεργηθεί μέσω τακτικής πρακτικής, όπως είναι η καθημερινή καταγραφή ευγνωμοσύνης, η επανάληψη θετικών επιβεβαιώσεων ή η καθοδήγηση του νου προς θετικές σκέψεις και εικόνες. Είναι μια τεχνική που απαιτεί χρόνο και υπομονή, αλλά οι ψυχολογικές και σωματικές ωφέλειες που προκύπτουν από την υιοθέτηση αυτής της νοοτροπίας είναι σημαντικές και διαρκείς (Park et al., 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4º: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΨΥΧΟΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ

Στη σύγχρονη εποχή, το άγχος και η συναισθηματική εξάντληση έχουν αναδειχθεί ως μείζονες προκλήσεις για την ανθρώπινη υγεία, επηρεάζοντας την καθημερινότητα, την παραγωγικότητα και τη συνολική ποιότητα ζωής. Παρά την παραδοσιακή προσέγγιση των τεχνικών χαλάρωσης και ψυχολογικής υποστήριξης, οι νέες τεχνολογίες ανοίγουν νέους δρόμους για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων. Η τεχνολογία, με τις συνεχείς εξελίξεις της, έχει καταφέρει να προσφέρει καινοτόμες λύσεις που επιτρέπουν την προσωπική παρακολούθηση και διαχείριση του στρες, ενισχύοντας την αυτοεκτίμηση, τη συναισθηματική ανθεκτικότητα και την ψυχική ευημερία. Αν και οι παραδοσιακές μέθοδοι χαλάρωσης παραμένουν θεμελιώδεις για την ευεξία, οι τεχνολογικές εξελίξεις προμηνύουν μια νέα εποχή για τη διαχείριση του άγχους και την υποστήριξη της ψυχικής υγείας σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (Can et al., 2020).

4.1 rTMS (Επαναληπτική Διακρανιακή Μαγνητική Διέγερση)

Η επαναληπτική διακρανιακή μαγνητική διέγερση (rTMS - Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation) είναι μια μη επεμβατική θεραπευτική μέθοδος που χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία για να επηρεάσει τη δραστηριότητα του εγκεφάλου. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται κυρίως για τη θεραπεία ψυχιατρικών και νευρολογικών καταστάσεων, όπως η κατάθλιψη, το άγχος και οι χρόνιες παθήσεις του εγκεφάλου, όταν οι παραδοσιακές θεραπείες δεν έχουν αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα (Soma et al., 2022).

Η διαδικασία της rTMS περιλαμβάνει τη χρήση ενός πηνίου που τοποθετείται πάνω από το τριχωτό της κεφαλής, το οποίο παράγει επαναλαμβανόμενους παλμούς μαγνητικού πεδίου. Αυτοί οι παλμοί διεισδύουν στον εγκέφαλο, ακριβώς στην περιοχή του εγκεφάλου που θεωρείται υπεύθυνη για τη ρύθμιση της διάθεσης και άλλων ψυχικών καταστάσεων. Η θεραπεία επαναλαμβάνεται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα και μπορεί να έχει αποτέλεσμα στη βελτίωση της λειτουργίας των νευρώνων αλλάζοντας το μοτίβο πυροδότησής τους στα εγκεφαλικά κυκλώματα και αποκαθιστώντας τη φυσιολογική εγκεφαλική δραστηριότητα (Tubbs & Vazquez, 2024).

Η rTMS έχει αναδειχθεί ως μία εξαιρετικά αποτελεσματική θεραπεία για τη μείζονα κατάθλιψη, ιδιαίτερα για εκείνους που έχουν εξαντλήσει άλλες θεραπευτικές επιλογές χωρίς σημαντική βελτίωση. Αντί για τα φάρμακα, τα οποία μπορεί να έχουν σοβαρές παρενέργειες ή να

μην είναι επαρκώς αποτελεσματικά για ορισμένα άτομα, η rTMS προσφέρει μια πιο στοχευμένη προσέγγιση, ενεργοποιώντας συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για τη διάθεση και τη συναισθηματική ρύθμιση. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία με rTMS αναφέρουν συχνά σημαντική βελτίωση της διάθεσης και μείωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης (Leggett et al., 2015).

Επιπλέον, η rTMS έχει αποδειχθεί αποτελεσματική στη μείωση του άγχους, μειώνοντας τα επίπεδα της κορτιζόλης (της ορμόνης του στρες) και ενισχύοντας την ψυχική σταθερότητα. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η rTMS μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να ανακτήσουν τη συναισθηματική τους ισορροπία, μειώνοντας τις αρνητικές σκέψεις που σχετίζονται με το άγχος και βελτιώνοντας την ικανότητα του ατόμου να αντιμετωπίζει αγχωτικές καταστάσεις με πιο θετικό τρόπο. Αυτό καθιστά την rTMS μια πολλά υποσχόμενη θεραπευτική επιλογή για άτομα που υποφέρουν από αγχώδεις διαταραχές (Rodrigues et al., 2019).

Ένα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα της rTMS είναι ότι δεν σχετίζεται με τις σοβαρές παρενέργειες που ενδέχεται να προκαλέσουν τα φάρμακα, όπως οι αλλαγές στην όρεξη, τα προβλήματα ύπνου ή οι παρενέργειες του πεπτικού συστήματος. Σε αντίθεση με τα φάρμακα, η rTMS δεν έχει εθιστικό χαρακτήρα, και οι ασθενείς την ανέχονται συνήθως πολύ καλά, χωρίς την εμφάνιση σημαντικών δυσάρεστων συμπτωμάτων. Αυτό καθιστά την rTMS μια ασφαλή και ελκυστική εναλλακτική λύση για εκείνους που αποφεύγουν τα φάρμακα λόγω φόβων για τις παρενέργειες τους (McClintock et al., 2018).

Η rTMS μπορεί επίσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συγκέντρωσης και της μνήμης, καθώς η επαναλαμβανόμενη διέγερση ορισμένων περιοχών του εγκεφάλου (όπως ο προμετωπιαίος φλοιός) μπορεί να ενισχύσει τη γνωστική λειτουργία. Αυτή η δυνατότητα της rTMS να βελτιώνει τις γνωστικές δεξιότητες είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για άτομα που βιώνουν μειωμένη μνήμη ή συγκέντρωση, είτε λόγω ψυχιατρικών καταστάσεων, όπως η κατάθλιψη, είτε λόγω άλλων νευρολογικών παθήσεων (Licht et al., 2023).

Εκτός από την κατάθλιψη και το άγχος, η rTMS έχει υποσχόμενη εφαρμογή και σε άλλες νευρολογικές καταστάσεις, όπως ο χρόνιος πόνος, οι διαταραχές ύπνου και οι φοβίες. Αν και η rTMS χρησιμοποιείται κυρίως για ψυχιατρικές παθήσεις, υπάρχει όλο και περισσότερο ενδιαφέρον για τη χρήση της σε διάφορες άλλες ιατρικές καταστάσεις που συνδέονται με την ανεπάρκεια νευρικής δραστηριότητας ή τη διαταραχή της νευρικής ισορροπίας. Αυτό ανοίγει νέες δυνατότητες για την αντιμετώπιση χρόνιων και επαναλαμβανόμενων προβλημάτων που παραμένουν δύσκολο να αντιμετωπιστούν με παραδοσιακές θεραπείες (Richter et al., 2023).

Η θεραπεία με rTMS θεωρείται γενικά ασφαλής όταν πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη εκπαιδευμένων επαγγελματιών υγείας. Ωστόσο, οι ασθενείς που πάσχουν από επιληψία ή άλλες

σοβαρές νευρολογικές καταστάσεις ενδέχεται να πρέπει να εξετάσουν άλλες επιλογές θεραπείας. Η χρήση της rTMS στην ψυχιατρική και άλλες τομείς της ιατρικής είναι συνεχώς σε ανάπτυξη, με συνεχείς κλινικές μελέτες να εξετάζουν τη βέλτιστη χρήση της για διαφορετικές καταστάσεις και πληθυσμούς (McClintock et al., 2018).

Συνοψίζοντας, η rTMS αποδεικνύεται ότι είναι μια ισχυρή και αποτελεσματική θεραπεία για μια σειρά από ψυχιατρικές και νευρολογικές διαταραχές. Η δυνατότητά της να επαναφέρει τη φυσιολογική εγκεφαλική δραστηριότητα και να ενισχύσει τη συναισθηματική και γνωστική λειτουργία την καθιστά ένα σημαντικό εργαλείο στη σύγχρονη ψυχιατρική και νευρολογία, προσφέροντας ελπίδα σε ασθενείς που δεν έχουν βρει ανακούφιση από άλλες θεραπείες.

4.2 Ψηφιακές Εφαρμογές Ευεξίας

Οι ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας αντιπροσωπεύουν μια καινοτόμο προσέγγιση στη διαχείριση του στρες, αξιοποιώντας την τεχνολογία για την υποστήριξη της ψυχικής υγείας. Οι εφαρμογές αυτές ενσωματώνουν πρακτικές, όπως το mindfulness, ο διαλογισμός και άλλες τεχνικές χαλάρωσης, καθιστώντας τις διαθέσιμες σε εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως.

Οι δημοφιλείς ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας, όπως το Headspace, το Calm και το Insight Timer, αποτελούν εργαλεία που παρέχουν ποικίλες λειτουργίες για τη βελτίωση της ψυχικής υγείας και της ευεξίας. Μία από τις βασικές λειτουργίες τους είναι οι καθοδηγούμενοι διαλογισμοί, οι οποίοι προσφέρουν βήμα προς βήμα οδηγίες για τη μείωση του άγχους και την ενίσχυση της αυτοσυγκέντρωσης, καθιστώντας τις κατάλληλες τόσο για αρχάριους όσο και για έμπειρους χρήστες. Επιπλέον, ενσωματώνουν φυσικούς ήχους χαλάρωσης και απαλές μελωδίες, σχεδιασμένα να βελτιώνουν τη διάθεση και να προάγουν έναν πιο ποιοτικό ύπνο, δημιουργώντας μια αίσθηση γαλήνης (Bégin et al., 2022).

Παράλληλα, οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνουν υπενθυμίσεις και στόχους, που ενθαρρύνουν τη συνέπεια στη χρήση και συμβάλλουν στη δημιουργία υγιεινών συνηθειών, επιτρέποντας στους χρήστες να παραμένουν προσηλωμένοι στη βελτίωση της καθημερινότητάς τους (Balaskas et al., 2022). Τέλος, προσφέρουν ασκήσεις αναπνοής, ειδικά σχεδιασμένες για στιγμές έντασης ή για περιπτώσεις που απαιτείται γρήγορη χαλάρωση, παρέχοντας άμεση ανακούφιση από το στρες. Μέσα από αυτές τις λειτουργίες, οι ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας αποτελούν πρακτικά και εύχρηστα εργαλεία για την ενίσχυση της ψυχικής και σωματικής υγείας (Bégin et al., 2022).

Ένα από τα κύρια οφέλη τους είναι η συμβολή τους στη μείωση του άγχους και του στρες, καθώς οι τεχνικές χαλάρωσης που προσφέρουν βοηθούν στην εξισορρόπηση των επιπέδων

κορτιζόλης, που θεωρείται υπεύθυνη για την εκδήλωση αγχωδών διαταραχών (AlSlaity et al., 2022). Παράλληλα, οι χρήστες αυτών των εφαρμογών αναφέρουν σημαντική βελτίωση στην ποιότητα του ύπνου τους, χάρη στις καθοδηγούμενες πρακτικές και τους χαλαρωτικούς ήχους που συχνά περιλαμβάνονται. Οι εφαρμογές ευεξίας ενισχύουν τη συγκέντρωση καλλιεργώντας την ενσυνειδητότητα (mindfulness), δηλαδή την ικανότητα να εστιάζει κανείς στο παρόν με πλήρη πνευματική διαύγεια. Μέσα από αυτές τις πρακτικές, οι χρήστες αποκτούν καλύτερη αντίληψη για τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους, γεγονός που οδηγεί σε βαθύτερη αυτογνωσία και σύνδεση με τις προσωπικές τους ανάγκες. Έτσι, οι εφαρμογές αυτές προσφέρουν μια ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση της καθημερινότητας, καθιστώντας τες ένα χρήσιμο εργαλείο για όσους επιδιώκουν τη βελτίωση της συνολικής τους ευεξίας (Higgins & Morico, 2023).

Οι ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα που τις καθιστούν προσιτές και πρακτικές για τη διαχείριση του στρες και την προαγωγή της ψυχικής υγείας. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματά τους είναι η ευκολία πρόσβασης, καθώς είναι διαθέσιμες παντού και επιτρέπουν τη χρήση τους οποιαδήποτε στιγμή, είτε στο σπίτι, είτε εν κινήσει (Almoallim & Sas, 2022). Επιπλέον, προσφέρουν δυνατότητα εξατομίκευσης επιτρέποντας στους χρήστες να προσαρμόζουν τις λειτουργίες τους σύμφωνα με τις ατομικές τους ανάγκες και προτιμήσεις. Αξίζει να αναφερθεί και το χαμηλό τους κόστος, καθώς πολλές εφαρμογές είναι δωρεάν ή προσφέρουν οικονομικά προγράμματα συνδρομής, καθιστώντας τες προσιτές σε ένα ευρύ κοινό (Bol et al., 2019).

Ωστόσο, αυτές οι εφαρμογές δεν στερούνται περιορισμών. Ένας σημαντικός περιορισμός είναι η υπερβολική εξάρτηση από την τεχνολογία. Ορισμένοι χρήστες μπορεί να βασίζονται υπερβολικά στις εφαρμογές, παραμελώντας την ανάπτυξη αυτόνομων δεξιοτήτων για τη διαχείριση του στρες (Giebel et al., 2023). Επίσης, οι ψηφιακές εφαρμογές συχνά στερούνται της ανθρώπινης επαφής και διάδρασης, στοιχείο που χαρακτηρίζει τις παραδοσιακές πρακτικές ευεξίας, όπως ο καθοδηγούμενος διαλογισμός ή η θεραπεία με έναν επαγγελματία. Αυτή η απουσία προσωπικής σύνδεσης μπορεί να περιορίσει την αποτελεσματικότητα της εμπειρίας για κάποιους χρήστες, ειδικά για εκείνους που προτιμούν την άμεση ανθρώπινη υποστήριξη (Giebel et al., 2023).

Οι ψηφιακές εφαρμογές ευεξίας αποτελούν έναν σύγχρονο και εύχρηστο τρόπο βελτίωσης της ψυχικής υγείας, ενισχύοντας τη διαχείριση του στρες μέσα από τεχνολογικά προηγμένες λύσεις. Με τη σωστή χρήση, μπορούν να γίνουν πολύτιμο εργαλείο για την επίτευξη ηρεμίας και ευεξίας, ειδικά σε έναν κόσμο όπου το άγχος αποτελεί συχνό φαινόμενο.

4.3 Wearables και Παρακολούθηση Άγχους

Τα wearables έχουν εξελιχθεί σε ισχυρά εργαλεία για την παρακολούθηση του άγχους και τη διαχείριση της ψυχικής υγείας, συνδυάζοντας τεχνολογία και ευεξία. Συσκευές όπως έξυπνα ρολόγια, ιχνηλάτες φυσικής κατάστασης (fitness trackers) και ειδικοί αισθητήρες μπορούν να μετρούν βιολογικούς δείκτες, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες για την ψυχολογική και φυσική κατάσταση του χρήστη (González Ramírez et al., 2023).

Τα wearables αξιοποιούν προηγμένους αισθητήρες για την παρακολούθηση και τη διαχείριση του άγχους, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες για την ψυχική και φυσική υγεία. Ένας από τους βασικούς δείκτες που παρακολουθούν είναι ο ρυθμός καρδιακού παλμού (HRV), ο οποίος αντανακλά την παραλλαγή του καρδιακού ρυθμού. Ένα χαμηλό HRV συχνά υποδεικνύει αυξημένο στρες, ενώ η βελτίωσή του συνδέεται με καλύτερη διαχείριση του άγχους (Li et al., 2023). Επιπλέον, τα wearables μετρούν τα επίπεδα οξυγόνου στο αίμα (SpO₂), βοηθώντας στην εκτίμηση της αναπνευστικής υγείας, δεδομένου ότι το άγχος μπορεί να επηρεάσει τη σωστή οξυγόνωση. Ο αναπνευστικός ρυθμός, επίσης, καταγράφεται για να παρέχει ενδείξεις σχετικά με το επίπεδο στρες, καθώς οι αλλαγές στη συχνότητα και τον ρυθμό της αναπνοής συχνά αποτελούν σημάδια έντασης (Takahashi et al., 2022). Τέλος, τα wearables παρακολουθούν τα επίπεδα δραστηριότητας, καταγράφοντας κινήσεις και φυσική δραστηριότητα, ώστε να αναλυθεί η επίδρασή τους στη μείωση του άγχους. Μέσω αυτών των λειτουργιών, οι συσκευές αυτές ενισχύουν την αυτογνωσία και διευκολύνουν τη διαχείριση της ψυχικής ευεξίας (Wang et al., 2023).

Τα wearables προσφέρουν πολλαπλά πλεονεκτήματα στη διαχείριση του άγχους, αποτελώντας πολύτιμους μηχανισμούς για την ενίσχυση της ψυχικής και φυσικής ευεξίας. Ένα από τα κύρια οφέλη τους είναι η άμεση παρακολούθηση της κατάστασης του χρήστη, παρέχοντας σε πραγματικό χρόνο δεδομένα για την ψυχική και φυσική υγεία. Αυτό επιτρέπει γρήγορες παρεμβάσεις, όπως η εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης όταν εντοπίζονται αυξημένα επίπεδα στρες (González Ramírez et al., 2023). Επιπλέον, πολλές συσκευές παρέχουν προσωποποιημένες συστάσεις, όπως καθοδηγούμενες ασκήσεις αναπνοής ή υπενθυμίσεις για τακτική χαλάρωση, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ευεξίας. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι η παροχή κινήτρου για αυτοφροντίδα, καθώς οι στατιστικές και τα δεδομένα που συλλέγουν οι συσκευές ενισχύουν την ευαισθητοποίηση του χρήστη για την ψυχική του υγεία και προωθούν την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών (Kang & Exworthy, 2022).

Παρά τα σημαντικά οφέλη τους, τα wearables αντιμετωπίζουν ορισμένες προκλήσεις και περιορισμούς. Ένα από τα βασικά ζητήματα είναι η ακρίβεια των δεδομένων, καθώς οι μετρήσεις

μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη συσκευή, ενώ εξωτερικοί παράγοντες, όπως η θέση της συσκευής στο σώμα, ενδέχεται να επηρεάσουν τα αποτελέσματα. Επιπλέον, υπάρχει ο κίνδυνος υπερεξάρτησης από την τεχνολογία, με ορισμένους χρήστες να βασίζονται υπερβολικά στις συσκευές και να αγνοούν τις φυσικές τους ανάγκες ή τα σωματικά τους σημάδια. Τέλος, το κόστος αποτελεί έναν ακόμα περιορισμό, καθώς τα wearables υψηλής ακρίβειας μπορεί να είναι ακριβά και όχι προσιτά σε όλους, περιορίζοντας έτσι την ευρεία χρήση τους (Canali et al., 2022).

Τα wearables αποτελούν μια καινοτόμο προσέγγιση στη διαχείριση του άγχους, συνδυάζοντας τεχνολογία αιχμής και προσωποποιημένη υποστήριξη. Αν και δεν μπορούν να υποκαταστήσουν πλήρως τις παραδοσιακές τεχνικές χαλάρωσης ή τις θεραπευτικές παρεμβάσεις, λειτουργούν ως ένα αποτελεσματικό συμπληρωματικό εργαλείο για τη βελτίωση της ψυχικής και σωματικής ευεξίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5º: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης αποτελεί μια ουσιαστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του στρες και της ψυχοκαταπόνησης, ιδιαίτερα σε έναν κόσμο όπου οι απαιτήσεις της καθημερινότητας αυξάνονται συνεχώς. Η βιβλιογραφική ανάλυση και οι διαθέσιμες πρακτικές δείχνουν ότι η ενσωμάτωση τεχνικών χαλάρωσης μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ψυχικής και σωματικής ευεξίας μέσω πολλαπλών οδών.

Ολιστική Επίδραση στην Υγεία

Οι τεχνικές χαλάρωσης, όπως η ενσυνειδητότητα (mindfulness), η βαθιά αναπνοή, ο διαλογισμός, η μουσικοθεραπεία και η αρωματοθεραπεία, επηρεάζουν θετικά τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία. Μειώνουν τα επίπεδα κορτιζόλης, εξισορροπούν τη λειτουργία του αυτόνομου νευρικού συστήματος και ενισχύουν τη συναισθηματική σταθερότητα.

Ενίσχυση της Αυτογνωσίας

Η πρακτική αυτών των τεχνικών δεν αφορά μόνο την ανακούφιση των συμπτωμάτων αλλά και την ενίσχυση της αυτογνωσίας. Οι άνθρωποι που εφαρμόζουν τακτικά τεχνικές χαλάρωσης αναπτύσσουν καλύτερη κατανόηση των ψυχικών και σωματικών τους αναγκών, γεγονός που τους βοηθά να διαχειριστούν το άγχος πριν αυτό φτάσει σε επιβαρυντικό επίπεδο.

Ο ρόλος της τεχνολογίας

Οι σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις, όπως οι εφαρμογές ευεξίας και οι έξυπνες συσκευές (wearables), παρέχουν πρόσβαση σε τεχνικές χαλάρωσης με τρόπο εύκολο και εξατομικευμένο. Αν και υπάρχουν περιορισμοί, όπως η απουσία ανθρώπινης διάδρασης και η πιθανότητα υπερβολικής εξάρτησης από την τεχνολογία, αυτές οι λύσεις μπορούν να συμπληρώσουν τις παραδοσιακές πρακτικές.

Η σημασία της εξατομίκευσης

Η αποτελεσματικότητα των τεχνικών χαλάρωσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την προσωπική προσαρμογή. Δεν υπάρχει μια προσέγγιση που να ταιριάζει σε όλους και η επιτυχία εξαρτάται από τη συνεχή προσαρμογή στις ανάγκες του ατόμου, είτε πρόκειται για διαλογισμό, μουσικοθεραπεία, αρωματοθεραπεία ή άλλες τεχνικές.

Περιορισμοί έρευνας

Παρόλο που προέκυψαν ενδιαφέροντα συμπεράσματα, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν οι περιορισμοί που συνοδεύουν την εκπόνηση της εργασίας, ώστε να υπάρχει πλήρης κατανόηση των δυνατοτήτων και των προκλήσεων που συνδέονται με την ανάλυση του θέματος. Ένας βασικός περιορισμός αφορά τη διαθεσιμότητα σύγχρονης βιβλιογραφίας. Ορισμένα θέματα, όπως

οι πρόσφατες τεχνολογικές λύσεις ή εναλλακτικές προσεγγίσεις στη χαλάρωση, μπορεί να μην είναι επαρκώς τεκμηριωμένα ή να βασίζονται σε περιορισμένο αριθμό μελετών. Επιπλέον, η έλλειψη πρωτογενών δεδομένων αποτελεί σημαντική πρόκληση, καθώς η εργασία στηρίχθηκε αποκλειστικά σε δευτερογενή ανάλυση, χωρίς τη συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων ή πειραμάτων. Αυτό περιορίζει τη δυνατότητα άμεσης αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των τεχνικών χαλάρωσης σε συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού. Παράλληλα, η ετερογένεια στις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι διάφορες βιβλιογραφικές πηγές, όπως ποιοτικές και ποσοτικές έρευνες, καθιστά δύσκολη τη σύγκριση και τη σύνθεση των αποτελεσμάτων. Τέλος, οι χρονικοί περιορισμοί της εκπόνησης της εργασίας μπορεί να οδήγησαν σε ελλιπή διερεύνηση πρόσφατων πηγών ή σε παράλειψη ορισμένων σημαντικών μελετών.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Για τη διεύρυνση της κατανόησης και της εφαρμογής τεχνικών χαλάρωσης στη διαχείριση του στρες, προτείνεται η διεξαγωγή ερευνών που θα εστιάσουν στη σύγκριση της αποτελεσματικότητας παραδοσιακών και σύγχρονων τεχνικών, καθώς και στη μακροχρόνια αξιολόγηση των επιπτώσεών τους. Επιπλέον, είναι σημαντική η εξέταση της εφαρμογής τους σε διαφορετικούς πληθυσμούς και πολιτισμικά πλαίσια, η διερεύνηση του ρόλου της τεχνολογίας, όπως η εικονική πραγματικότητα και η τεχνητή νοημοσύνη, και η ανάλυση της προσβασιμότητας για ευάλωτες ομάδες. Τέλος, η ενσωμάτωση αυτών των τεχνικών σε εκπαιδευτικά και επαγγελματικά προγράμματα μπορεί να ενισχύσει τη διαχείριση του στρες σε καθημερινό επίπεδο.

Η χαλάρωση δεν είναι πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα. Μέσα από τη συστηματική εφαρμογή τεχνικών χαλάρωσης, οι άνθρωποι μπορούν να αποκτήσουν τα εργαλεία που χρειάζονται για να διαχειριστούν το στρες και να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της ζωής με ανθεκτικότητα και ευεξία. Η ενσωμάτωσή τους σε καθημερινές πρακτικές αποτελεί το θεμέλιο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

Καλλία, Ι. (2022, Μάιος 15) «Συναισθηματική εξάντληση: Ένα σημάδι – Ανάγκη αποσυμπίεσης», *Fokida News.gr*. Διαθέσιμο στο: <https://www.fokidanews.gr/87537/synaisthimatiki-exantlisi-ena-simadi-anagki-aposympiesis/> (Ανάκτηση 10/1/2025)

Pomerantz, A. M. (2022) *Κλινική Ψυχολογία: Επιστήμη και Πρακτική, Θέματα Διαφορετικότητας*. 5η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Ξενόγλωσση

Abbo Bacia, J. (2024) “Holistic Approaches to Stress Management: Understanding, Prevention, and Coping Strategies”, *Research Invention Journal of Current Research in Humanities and Social Sciences*, 3(1), 83-87. <https://rijournals.com/current-research-in-humanities-and-social-sciences/>

Abbott, R., & Lavretsky, H. (2013) “Tai Chi and Qigong for the treatment and prevention of mental disorders”, *The Psychiatric clinics of North America*, 36(1), 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2013.01.011>

Abdallah, C. G., & Geha, P. (2017) “Chronic Pain and Chronic Stress: Two Sides of the Same Coin?”, *Chronic stress (Thousand Oaks, Calif.)*, 1, 2470547017704763. <https://doi.org/10.1177/2470547017704763>

Ahola, K., Hakanen, J., Perhoniemi, R., and Mutanen, P. (2014) “Relationship between burnout and depressive symptoms: a study using the person-centred approach”, *Burnout Research*, 1(1), 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2014.03.003>

Aljaberi, M. A., Al-Sharafi, M. A., Uzir, M. U. H., Sabah, A., Ali, A. M., Lee, K. H., Alsalahi, A., Noman, S., & Lin, C. Y. (2023) “Psychological Toll of the COVID-19 Pandemic: An In-Depth Exploration of Anxiety, Depression, and Insomnia and the Influence of Quarantine Measures on Daily Life”, *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(17), 2418. <https://doi.org/10.3390/healthcare11172418>

Almoallim, S., & Sas, C. (2022) “Toward Research-Informed Design Implications for Interventions Limiting Smartphone Use: Functionalities Review of Digital Well-being Apps”, *JMIR formative research*, 6(4), e31730. <https://doi.org/10.2196/31730>

AlSlaity, A., Suruliraj, B., Oyeboode, O., Fowles, J., Steeves, D., & Orji, R. (2022) “Mobile applications for health and wellness: a systematic review”, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(EICS), 1-29. <https://doi.org/10.1145/3534525>

Anderson, E., & Shivakumar, G. (2013) “Effects of exercise and physical activity on anxiety”, *Frontiers in psychiatry*, 4, 27. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00027>

Balaskas, A., Schueller, S. M., Cox, A. L., & Doherty, G. (2022) “Understanding users' perspectives on mobile apps for anxiety management”, *Frontiers in digital health*, 4, 854263. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.854263>

Bégin, C., Berthod, J., Martinez, L. Z., & Truchon, M. (2022) “Use of Mobile Apps and Online Programs of Mindfulness and Self-Compassion Training in Workers: A Scoping Review”, *Journal of technology in behavioral science*, 7(4), 477–515. <https://doi.org/10.1007/s41347-022-00267-1>

Belloni, M., Carrino, L., & Meschi, E. (2022) “The impact of working conditions on mental health: Novel evidence from the UK”, *Labour Economics*, 76, 102176. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102176>

Bentley, T. G. K., D'Andrea-Penna, G., Rakic, M., Arce, N., LaFaille, M., Berman, R., Cooley, K., & Sprimont, P. (2023) “Breathing Practices for Stress and Anxiety Reduction: Conceptual Framework of Implementation Guidelines Based on a Systematic Review of the Published Literature”, *Brain sciences*, 13(12), 1612. <https://doi.org/10.3390/brainsci13121612>

Bernstein, D. A., Carlson, C. R., & Schmidt, J. E. (2007) Progressive relaxation. In Lehrer, P.M., Woolfolk, R.L. & Sime, W.E. (ed.). *Principles and Practice of Stress Management*, 3rd edition, p. 88. NY: The Guilford Press.

Bhui, K., Dinos, S., Galant-Miecznikowska, M., de Jongh, B., & Stansfeld, S. (2016) “Perceptions of work stress causes and effective interventions in employees working in public, private and non-governmental organizations: a qualitative study”, *BJPsych bulletin*, 40(6), 318–325. <https://doi.org/10.1192/pb.bp.115.050823>

Bol, N., Høie, N. M., Nguyen, M. H., & Smit, E. S. (2019) “Customization in mobile health apps: explaining effects on physical activity intentions by the need for autonomy”, *Digital health*, 5, 2055207619888074. <https://doi.org/10.1177/2055207619888074>

Bordoni, B., Purgol, S., Bizzarri, A., Modica, M., & Morabito, B. (2018) “The Influence of Breathing on the Central Nervous System”, *Cureus*, 10(6), e2724. <https://doi.org/10.7759/cureus.2724>

Brandt, L., Liu, S., Heim, C., & Heinz, A. (2022) “The effects of social isolation stress and discrimination on mental health”, *Translational psychiatry*, 12(1), 398. <https://doi.org/10.1038/s41398-022-02178-4>

Brennan, S. E., McDonald, S., Murano, M., & McKenzie, J. E. (2022) “Effectiveness of aromatherapy for prevention or treatment of disease, medical or preclinical conditions, and injury:

protocol for a systematic review and meta-analysis”, *Systematic reviews*, 11(1), 148. <https://doi.org/10.1186/s13643-022-02015-1>

Breznoscakova, D., Kovanicova, M., Sedlakova, E., & Pallayova, M. (2023) “Autogenic Training in Mental Disorders: What Can We Expect?”, *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4344. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054344>

Büssing, A., Michalsen, A., Khalsa, S. B., Telles, S., & Sherman, K. J. (2012) “Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews”, *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM*, 2012, 165410. <https://doi.org/10.1155/2012/165410>

Can, Y. S., Iles-Smith, H., Chalabianloo, N., Ekiz, D., Fernández-Álvarez, J., Repetto, C., Riva, G., & Ersoy, C. (2020) “How to Relax in Stressful Situations: A Smart Stress Reduction System”, *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(2), 100. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020100>

Canali, S., Schiaffonati, V., & Aliverti, A. (2022) “Challenges and recommendations for wearable devices in digital health: Data quality, interoperability, health equity, fairness”, *PLOS digital health*, 1(10), e0000104. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000104>

Cannon, W. B. (1932) *The wisdom of the body*. NY: W. W. Norton & Co.

Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T., Awosika, A. O., & Ayers, D. (2024) Physiology, Stress Reaction. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Clouston, T. J. (2015) *Challenging stress, burnout and rust-out: Finding balance in busy lives*. Jessica Kingsley Publishers.

De Manincor, M., Bensoussan, A., Smith, C. A., Barr, K., Schweickle, M., Donoghoe, L. L., ... & Fahey, P. (2016) “Individualized yoga for reducing depression and anxiety, and improving well-being: A randomized controlled trial”, *Depression and anxiety*, 33(9), 816-828. <http://dx.doi.org/10.1002/da.22502>

Dejonckheere, E., Rhee, J. J., Baguma, P. K., Barry, O., Becker, M., Bilewicz, M., Castelain, T., Costantini, G., Dimdins, G., Espinosa, A., Finchilescu, G., Frieze, M., Gastardo-Conaco, M. C., Gómez, A., González, R., Goto, N., Halama, P., Hurtado-Parrado, C., Jiga-Boy, G. M., Karl, J. A., ... Bastian, B. (2022) “Perceiving societal pressure to be happy is linked to poor well-being, especially in happy nations”, *Scientific reports*, 12(1), 1514. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04262-z>

Doll, A., Hölzel, B. K., Mulej Bratec, S., Boucard, C. C., Xie, X., Wohlschläger, A. M., & Sorg, C. (2016) “Mindful attention to breath regulates emotions via increased amygdala-prefrontal cortex connectivity”, *NeuroImage*, 134, 305–313. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.03.041>

- Estevao, C. (2022) “The role of yoga in inflammatory markers”, *Brain, behavior, & immunity - health*, 20, 100421. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2022.100421>
- Field, T. (2014) “Massage therapy research review”, *Complementary therapies in clinical practice*, 20(4), 224-229. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2014.07.002>
- Fink, G. (2010) “Stress: Definition and history”, *Stress science: neuroendocrinology*, 3(9), 3-14. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-008045046-9.00076-0>
- Frank, D. L., Khorshid, L., Kiffer, J. F., Moravec, C. S., & McKee, M. G. (2010) “Biofeedback in medicine: who, when, why and how?”, *Mental health in family medicine*, 7(2), 85–91.
- Fung, T. K. H., Lau, B. W. M., Ngai, S. P. C., & Tsang, H. W. H. (2021) “Therapeutic Effect and Mechanisms of Essential Oils in Mood Disorders: Interaction between the Nervous and Respiratory Systems”, *International journal of molecular sciences*, 22(9), 4844. <https://doi.org/10.3390/ijms22094844>
- Galanakis, M. J., Palaiologou, A., Patsi, G., Velegraki, I. M., & Darviri, C. (2016) “A literature review on the connection between stress and self-esteem”, *Psychology*, 7(5), 687-694. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2016.75071>
- Garofalo, C., Velotti, P., Zavattini, G. C., & Kosson, D. S. (2017) “Emotion dysregulation and interpersonal problems: The role of defensiveness”, *Personality and Individual Differences*, 119, 96-105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.07.007>
- Giebel, G. D., Speckemeier, C., Abels, C., Plescher, F., Borchers, K., Wasem, J., Blase, N., & Neusser, S. (2023) “Problems and Barriers Related to the Use of Digital Health Applications: Scoping Review”, *Journal of medical Internet research*, 25, e43808. <https://doi.org/10.2196/43808>
- Gil, T. C., Obando, D., García-Martín, M. B., & Sandoval-Reyes, J. (2023) “Perfectionism, academic stress, rumination and worry: a predictive model for anxiety and depressive symptoms in university students from Colombia”, *Emerging Adulthood*, 11(5), 1091-1105. <https://doi.org/10.1177/21676968231188759>
- Girotti, M., Adler, S. M., Bulin, S. E., Fucich, E. A., Paredes, D., & Morilak, D. A. (2018) “Prefrontal cortex executive processes affected by stress in health and disease”, *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 85, 161–179. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.07.004>
- Goel, M., Mittal, A., Jain, V. R., Bharadwaj, A., Modi, S., Ahuja, G., ... & Kumar, K. (2023) “Integrative Functions of the Hypothalamus: Linking Cognition, Emotion and Physiology

for Well-being and Adaptability”, *Annals of Neurosciences*, 09727531241255492. <https://doi.org/10.1177/09727531241255492>

Goldstein, C. M., Josephson, R., Xie, S., & Hughes, J. W. (2012) “Current perspectives on the use of meditation to reduce blood pressure”, *International journal of hypertension*, 2012, 578397. <https://doi.org/10.1155/2012/578397>

González Ramírez, M. L., García Vázquez, J. P., Rodríguez, M. D., Padilla-López, L. A., Galindo-Aldana, G. M., & Cuevas-González, D. (2023) “Wearables for Stress Management: A Scoping Review”, *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(17), 2369. <https://doi.org/10.3390/healthcare11172369>

Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B., & Haythornthwaite, J. A. (2014) “Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis”, *JAMA internal medicine*, 174(3), 357–368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>

Gradus, J. L. (2017) “Prevalence and prognosis of stress disorders: a review of the epidemiologic literature”, *Clinical epidemiology*, 9, 251–260. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S106250>

Hachul, H., Oliveira, D. S., Bittencourt, L. R., Andersen, M. L., & Tufik, S. (2014) “The beneficial effects of massage therapy for insomnia in postmenopausal women”, *Sleep science (Sao Paulo, Brazil)*, 7(2), 114–116. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2014.09.005>

Hamasaki, H. (2020) “Effects of Diaphragmatic Breathing on Health: A Narrative Review”, *Medicines (Basel, Switzerland)*, 7(10), 65. <https://doi.org/10.3390/medicines7100065>

Harbour, E., Stöggel, T., Schwameder, H., & Finkenzeller, T. (2022) “Breath Tools: A Synthesis of Evidence-Based Breathing Strategies to Enhance Human Running”, *Frontiers in physiology*, 13, 813243. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.813243>

Heanoy, E. Z., & Brown, N. R. (2024) “Impact of Natural Disasters on Mental Health: Evidence and Implications”, *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(18), 1812. <https://doi.org/10.3390/healthcare12181812>

Hedao, S. A., & Chandurkar, P. A. (2019) “A review on aromatherapy”, *World Journal of Pharmaceutical Research*, 8(7), 635–651.

Hedigan, F., Sheridan, H., & Sasse, A. (2023) “Benefit of inhalation aromatherapy as a complementary treatment for stress and anxiety in a clinical setting—A systematic review”, *Complementary therapies in clinical practice*, 52, 101750. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2023.101750>

Her, J., & Cho, M. K. (2021) "Effect of aromatherapy on sleep quality of adults and elderly people: A systematic literature review and meta-analysis", *Complementary therapies in medicine*, 60, 102739. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102739>

Herbig, B., Dragano, N., & Angerer, P. (2013) "Health in the long-term unemployed", *Deutsches Arzteblatt international*, 110(23-24), 413–419. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2013.0413>

Higgins, J., & Morico, M. (Eds.). (2023) *Smartphone Apps for Health and Wellness*. Elsevier.

Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2019) "Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review", *JBIR database of systematic reviews and implementation reports*, 17(9), 1855–1876. <https://doi.org/10.11124/JBISRI-2017-003848>

Hossain, M. M., Tasnim, S., Sultana, A., Faizah, F., Mazumder, H., Zou, L., McKyer, E. L. J., Ahmed, H. U., and Ma, P. (2020) "Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review", *F1000Research*, 9, 636. <https://doi.org/10.12688/f1000research.24457.1>

Hostinar, C. E. (2015) "Recent Developments in the Study of Social Relationships, Stress Responses, and Physical Health", *Current opinion in psychology*, 5, 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.05.004>

Hughes, D. C., Ellefsen, S., & Baar, K. (2018) "Adaptations to Endurance and Strength Training", *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*, 8(6), a029769. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029769>

Huston, P., & McFarlane, B. (2016) "Health benefits of tai chi: What is the evidence?", *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 62(11), 881–890.

Ismail, J. (2023) "Mind Over Matter: The Impact of Positive Thinking on Health Outcomes", *Journal of Community Health Provision*, 3(1), 27-33. <http://dx.doi.org/10.55885/jchp.v3i1.212>

Jacob, K., & Gatchell, J. (2023) "Biofeedback and Treatment for Borderline Personality Disorder", *Focus (American Psychiatric Publishing)*, 21(1), 63–69. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20220070>

Jayawardena, R., Ranasinghe, P., Ranawaka, H., Gamage, N., Dissanayake, D., & Misra, A. (2020) "Exploring the Therapeutic Benefits of Pranayama (Yogic Breathing): A Systematic Review", *International journal of yoga*, 13(2), 99–110. https://doi.org/10.4103/ijoy.IJOY_37_19

Ji, M. (2023) “The Origin of Mindfulness Revisited: A Conceptual and Historical Review”, *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 25, 33-38. <http://dx.doi.org/10.54254/2753-7048/25/20230273>

Jiménez-Palomares, M., Garrido-Ardila, E. M., Chávez-Bravo, E., Torres-Piles, S. T., González-Sánchez, B., Rodríguez-Mansilla, M. J., De Toro-García, Á., & Rodríguez-Mansilla, J. (2024) “Benefits of Music Therapy in the Cognitive Impairments of Alzheimer's-Type Dementia: A Systematic Review”, *Journal of clinical medicine*, 13(7), 2042. <https://doi.org/10.3390/jcm13072042>

Jin, M. J., Kim, J. S., Lee, H. S., Kwon, Y. J., Shim, S. H., Choi, B. S., Lee, D. W., Paik, J. W., Lee, B. C., Jung, S. W., and Lee, H. Y. (2020) “The Impact of Emotional Exhaustion on Psychological Factors in Workers with Secondary Traumatic Experiences: A Multi-Group Path Analysis”, *Psychiatry investigation*, 17(11), 1064–1072. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0313>

Kang, H. S., & Exworthy, M. (2022) “Wearing the Future-Wearables to Empower Users to Take Greater Responsibility for Their Health and Care: Scoping Review”, *JMIR mHealth and uHealth*, 10(7), e35684. <https://doi.org/10.2196/35684>

Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015) “Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis”, *Journal of psychosomatic research*, 78(6), 519-528. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>

Kim, E. J., Pellman, B., & Kim, J. J. (2015) “Stress effects on the hippocampus: a critical review”, *Learning & memory (Cold Spring Harbor, N.Y.)*, 22(9), 411–416. <https://doi.org/10.1101/lm.037291.114>

Knezevic, E., Nenic, K., Milanovic, V., & Knezevic, N. N. (2023) “The Role of Cortisol in Chronic Stress, Neurodegenerative Diseases, and Psychological Disorders”, *Cells*, 12(23), 2726. <https://doi.org/10.3390/cells12232726>

Koncz, A., Demetrovics, Z., & Takacs, Z. K. (2021) “Meditation interventions efficiently reduce cortisol levels of at-risk samples: a meta-analysis”, *Health psychology review*, 15(1), 56-84. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1760727>

Kondo, K., Noonan, K. M., Freeman, M., Ayers, C., Morasco, B. J., & Kansagara, D. (2019) “Efficacy of Biofeedback for Medical Conditions: an Evidence Map”, *Journal of general internal medicine*, 34(12), 2883–2893. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05215-z>

Koolhaas, J. M., Bartolomucci, A., Buwalda, B., de Boer, S. F., Flügge, G., Korte, S. M., and Fuchs, E. (2011) “Stress revisited: a critical evaluation of the stress concept”, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(5), 1291-1301. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.02.003>

- Kotozaki, Y., Takeuchi, H., Sekiguchi, A., Yamamoto, Y., Shinada, T., Araki, T., Takahashi, K., Taki, Y., Ogino, T., Kiguchi, M., & Kawashima, R. (2014) “Biofeedback-based training for stress management in daily hassles: an intervention study”, *Brain and behavior*, 4(4), 566–579. <https://doi.org/10.1002/brb3.241>
- Koutsimani, P., Montgomery, A., and Georganta, K. (2019) “The relationship between burnout, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis”, *Frontiers in psychology*, 10, 284. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00284>
- Krau, S. D. (2020) “The Multiple Uses of Guided Imagery”, *The Nursing clinics of North America*, 55(4), 467–474. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.06.013>
- Kumar, A., Rinwa, P., Kaur, G., & Machawal, L. (2013) “Stress: Neurobiology, consequences and management”, *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 5(2), 91–97. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.111818>
- Kunasegaran, K., Ismail, A. M. H., Ramasamy, S., Gnanou, J. V., Caszo, B. A., and Chen, P. L. (2023) “Understanding mental fatigue and its detection: a comparative analysis of assessments and tools”, *PeerJ*, 11, e15744. <https://doi.org/10.7717/peerj.15744>
- Leggett, L. E., Soril, L. J., Coward, S., Lorenzetti, D. L., MacKean, G., & Clement, F. M. (2015) “Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Treatment-Resistant Depression in Adult and Youth Populations: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis”, *The primary care companion for CNS disorders*, 17(6). <https://doi.org/10.4088/PCC.15r01807>
- Li, K., Cardoso, C., Moctezuma-Ramirez, A., Elgalad, A., & Perin, E. (2023) “Heart Rate Variability Measurement through a Smart Wearable Device: Another Breakthrough for Personal Health Monitoring?”, *International journal of environmental research and public health*, 20(24), 7146. <https://doi.org/10.3390/ijerph20247146>
- Licht, C., Herbrandt, S., van Meegen, C., Lehfeld, H., Hillemacher, T., & Richter, K. (2023) “A systematic review and meta-analysis of cognitive effects of rTMS in Caucasian patients with mild cognitive impairment”, *Brain Sciences*, 13(9), 1335. <https://doi.org/10.3390/brainsci13091335>
- Liu, H., & Boyatzis, R. E. (2021) “Focusing on Resilience and Renewal From Stress: The Role of Emotional and Social Intelligence Competencies”, *Frontiers in psychology*, 12, 685829. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.685829>
- Lu, X., and Lin, Z. (2021) “COVID-19, Economic Impact, Mental Health, and Coping Behaviors: A Conceptual Framework and Future Research Directions”, *Frontiers in psychology*, 12, 759974. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.759974>

LV Schottlaender, R Abeti, Z Jaunmuktane, C Macmillan, V Chelban, ...: 'Bi-allelic JAM2 variants lead to early-onset recessive primary familial brain calcification' *The American Journal of Human Genetics* 106 (3), 412-421 2020

Lynch, J., Prihodova, L., Dunne, P. J., Carroll, A., Walsh, C., McMahon, G., & White, B. (2018) "Mantra meditation for mental health in the general population: A systematic review", *European Journal of Integrative Medicine*, 23, 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.09.010>

Lynch, K. A., Emard, N., Liou, K. T., Popkin, K., Borten, M., Nwodin, O., Atkinson, T. M., & Mao, J. J. (2021) "Patient Perspectives on Active vs. Passive Music Therapy for Cancer in the Inpatient Setting: A Qualitative Analysis", *Journal of pain and symptom management*, 62(1), 58–65. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.11.014>

Major, B., Rattazzi, L., Brod, S., Pilipović, I., Leposavić, G., & D'Acquisto, F. (2015) "Massage-like stroking boosts the immune system in mice", *Scientific reports*, 5, 10913. <https://doi.org/10.1038/srep10913>

Makarova, E., Degtyareva, E., & Kholina, O. (2024) Visualization as a method of overcoming anxiety and nervous tension, reducing symptoms of depression and stress in difficult life situation. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 84, p. 04012). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20248404012>

Malik, S., Bal, B. S., & Singh, A. (2019) "Effects of progressive muscle relaxation technique, autogenic training and pranayama training program on competitive state anxiety", *International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education*, 4(1), 352-354.

Mallik, A., & Russo, F. A. (2022) "The effects of music & auditory beat stimulation on anxiety: A randomized clinical trial", *PloS one*, 17(3), e0259312. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259312>

Manchia, M., Gathier, A. W., Yapici-Eser, H., Schmidt, M. V., de Quervain, D., van Amelsvoort, T., Bisson, J. I., Cryan, J. F., Howes, O. D., Pinto, L., van der Wee, N. J., Domschke, K., Branchi, I., and Vinkers, C. H. (2022) "The impact of the prolonged COVID-19 pandemic on stress resilience and mental health: A critical review across waves", *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 55, 22–83. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.10.864>

Mariotti, A. (2015) "The effects of chronic stress on health: new insights into the molecular mechanisms of brain-body communication", *Future science OA*, 1(3), FSO23. <https://doi.org/10.4155/fso.15.21>

McClintock, S. M., Reti, I. M., Carpenter, L. L., McDonald, W. M., Dubin, M., Taylor, S. F., Cook, I. A., O'Reardon, J., Husain, M. M., Wall, C., Krystal, A. D., Sampson, S. M., Morales, O., Nelson, B. G., Latoussakis, V., George, M. S., Lisanby, S. H., National Network of Depression Centers rTMS Task Group, & American Psychiatric Association Council on Research Task Force on Novel Biomarkers and Treatments (2018) "Consensus Recommendations for the Clinical Application of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) in the Treatment of Depression", *The Journal of clinical psychiatry*, 79(1), 16cs10905. <https://doi.org/10.4088/JCP.16cs10905>

McGuigan, F. J., & Lehrer, P. M. (2007) Progressive relaxation. In Lehrer, P.M., Woolfolk, R.L. & Sime, W.E. (ed.). *Principles and Practice of Stress Management*, 3rd edition, p. 57. NY: The Guilford Press.

Miron, J. P., Jodoin, V. D., Lespérance, P., and Blumberger, D. M. (2021) "Repetitive transcranial magnetic stimulation for major depressive disorder: basic principles and future directions", *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 11, 20451253211042696. <https://doi.org/10.1177/20451253211042696>

Murtey, P., Noor, N. M., Ishak, A., & Idris, N. S. (2024) "Essential Oils as an Alternative Treatment for Migraine Headache: A Systematic Review and Meta-Analysis", *Korean journal of family medicine*, 45(1), 18–26. <https://doi.org/10.4082/kjfm.23.0106>

Oh, V. K. S., Sarwar, A., & Pervez, N. (2022) "The study of mindfulness as an intervening factor for enhanced psychological well-being in building the level of resilience", *Frontiers in psychology*, 13, 1056834. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1056834>

Park, N., Peterson, C., Szvarca, D., Vander Molen, R. J., Kim, E. S., & Collon, K. (2014) "Positive Psychology and Physical Health: Research and Applications", *American journal of lifestyle medicine*, 10(3), 200–206. <https://doi.org/10.1177/1559827614550277>

Peterfalvi, A., Miko, E., Nagy, T., Reger, B., Simon, D., Miseta, A., Czéh, B., & Szereday, L. (2019) "Much More Than a Pleasant Scent: A Review on Essential Oils Supporting the Immune System", *Molecules (Basel, Switzerland)*, 24(24), 4530. <https://doi.org/10.3390/molecules24244530>

Pourdavarani, A., Farokhzadian, J., Forouzi, M. A., & Shahraki, S. K. (2024) "The effect of positive thinking training on anxiety and happiness among older adults: A quasi-experimental study", *Journal of Education and Health Promotion*, 13(1), 65. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1799_22

- Purvanova, R. K., and Muros, J. P. (2010) "Gender differences in burnout: A meta-analysis", *Journal of vocational behavior*, 77(2), 168-185. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.04.006>
- Rasool, S. F., Wang, M., Tang, M., Saeed, A., & Iqbal, J. (2021) "How Toxic Workplace Environment Effects the Employee Engagement: The Mediating Role of Organizational Support and Employee Wellbeing", *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2294. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052294>
- Rebecchini, L. (2021) "Music, mental health, and immunity", *Brain, behavior, & immunity - health*, 18, 100374. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2021.100374>
- Ressler, K. J. (2010). Amygdala activity, fear, and anxiety: modulation by stress. *Biological psychiatry*, 67(12), 1117–1119. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.04.027>
- Richter, K., Kellner, S., & Licht, C. (2023) "rTMS in mental health disorders", *Frontiers in network physiology*, 3, 943223. <https://doi.org/10.3389/fnetp.2023.943223>
- Ripamonti, E., Rostila, M., & Saarela, J. (2024) "Bereavement due to child loss, divorce, and depressive mood in older age across European welfare regimes", *SSM-Population Health*, 28, 101721. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101721>
- Rodrigues, P. A., Zaninotto, A. L., Neville, I. S., Hayashi, C. Y., Brunoni, A. R., Teixeira, M. J., & Paiva, W. S. (2019) "Transcranial magnetic stimulation for the treatment of anxiety disorder", *Neuropsychiatric disease and treatment*, 15, 2743–2761. <https://doi.org/10.2147/NDT.S201407>
- Rueggsegger, G. N., & Booth, F. W. (2018) "Health Benefits of Exercise", *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*, 8(7), a029694. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029694>
- Rutten, B. P., Hammels, C., Geschwind, N., Menne-Lothmann, C., Pishva, E., Schruers, K., van den Hove, D., Kenis, G., van Os, J., & Wichers, M. (2013) "Resilience in mental health: linking psychological and neurobiological perspectives", *Acta psychiatrica Scandinavica*, 128(1), 3–20. <https://doi.org/10.1111/acps.12095>
- Salvagioni, D. A. J., Melanda, F. N., Mesas, A. E., González, A. D., Gabani, F. L., & Andrade, S. M. (2017) "Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies", *PloS one*, 12(10), e0185781. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Satyjeet, F., Naz, S., Kumar, V., Aung, N. H., Bansari, K., Irfan, S., & Rizwan, A. (2020) "Psychological Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease: A Case-Control Study", *Cureus*, 12(10), e10757. <https://doi.org/10.7759/cureus.10757>

Schulz, R., & Sherwood, P. R. (2008) “Physical and mental health effects of family caregiving”, *The American journal of nursing*, 108(9 Suppl), 23–27. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000336406.45248.4c>

Seaward, B. L. (2020) *Managing Stress: Skills for Self-Care, Personal Resiliency and Work-Life Balance in a Rapidly Changing World: Skills for Self-Care, Personal Resiliency and Work-Life Balance in a Rapidly Changing World*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.

Seidler, A., Thinschmidt, M., Deckert, S., Then, F., Hegewald, J., Nieuwenhuijsen, K., and Riedel-Heller, S. G. (2014) “The role of psychosocial working conditions on burnout and its core component emotional exhaustion—a systematic review”, *Journal of occupational medicine and toxicology*, 9, 1-13. <http://www.occup-med.com/content/9/1/10>

Selye H. (1956) *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Seo, E., & Kim, S. (2019) “Effect of autogenic training for stress response: a systematic review and meta-analysis”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 49(4), 361-374. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.4.361>

Sherman, K. J., Ludman, E. J., Cook, A. J., Hawkes, R. J., Roy-Byrne, P. P., Bentley, S., Brooks, M. Z., & Cherkin, D. C. (2010) “Effectiveness of therapeutic massage for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial”, *Depression and anxiety*, 27(5), 441–450. <https://doi.org/10.1002/da.20671>

Shumaker, E. A., & Rodebaugh, T. L. (2009) “Perfectionism and social anxiety: rethinking the role of high standards”, *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 40(3), 423–433. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2009.04.002>

Somaa, F. A., de Graaf, T. A., & Sack, A. T. (2022) “Transcranial Magnetic Stimulation in the Treatment of Neurological Diseases”, *Frontiers in neurology*, 13, 793253. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.793253>

Seo, E., & Kim, S. (2019) “Effect of autogenic training for stress response: a systematic review and meta-analysis”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 49(4), 361-374. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.4.361>

Somaa, F. A., de Graaf, T. A., & Sack, A. T. (2022) “Transcranial Magnetic Stimulation in the Treatment of Neurological Diseases”, *Frontiers in neurology*, 13, 793253. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.793253>

Taherkhani, Z., Kaveh, M. H., Mani, A., Ghahremani, L., & Khademi, K. (2023) “The effect of positive thinking on resilience and life satisfaction of older adults: a randomized controlled trial”, *Scientific reports*, 13(1), 3478. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30684-y>

- Takahashi, S., Nakazawa, E., Ichinohe, S., Akabayashi, A., & Akabayashi, A. (2022) “Wearable Technology for Monitoring Respiratory Rate and SpO₂ of COVID-19 Patients: A Systematic Review”, *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 12(10), 2563. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12102563>
- Tan, S. Y., and Yip, A. (2018) “Hans Selye (1907-1982): Founder of the stress theory”, *Singapore medical journal*, 59(4), 170–171. <https://doi.org/10.11622/smedj.2018043>
- Thoits, P. A. (2010) “Stress and health: Major findings and policy implications”, *Journal of health and social behavior*, 51(1_suppl), S41-S53. <https://doi.org/10.1177/0022146510383499>
- Tilghman-Osborne, C., Cole, D. A., Felton, J. W., & Ciesla, J. A. (2008) “Relation of guilt, shame, behavioral and characterological self-blame to depressive symptoms in adolescents over time”, *Journal of social and clinical psychology*, 27(8), 809–842. <https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.8.809>
- Tong, Y., Forreider, B., Sun, X., Geng, X., Zhang, W., Du, H., Zhang, T., & Ding, Y. (2015) “Music-supported therapy (MST) in improving post-stroke patients' upper-limb motor function: a randomised controlled pilot study”, *Neurological research*, 37(5), 434–440. <https://doi.org/10.1179/1743132815Y.0000000034>
- Tsakona, P., Kitsatis, I., Apostolou, T., Papadopoulou, O., & Hristara-Papadopoulou, A. (2025) “The Effect of Diaphragmatic Breathing as a Complementary Therapeutic Strategy in Stress of Children and Teenagers 6–18 Years Old”, *Children*, 12(1), 59. <https://doi.org/10.3390/children12010059>
- Tubbs, A., & Vazquez, E. A. (2024) “Engineering and Technological Advancements in Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS): A Five-Year Review”, *Brain Sciences*, 14(11), 1092. <https://doi.org/10.3390/brainsci14111092>
- Vacherie, F., Longo, G., Vancheri, E., & Henein, M. Y. (2022) “Mental Stress and Cardiovascular Health-Part I”, *Journal of clinical medicine*, 11(12), 3353. <https://doi.org/10.3390/jcm11123353>
- VandenBos, G. R. (2007) *APA dictionary of psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vargová, L., Jozefiaková, B., Lačný, M., & Adamkovič, M. (2024) “War-related stress scale”, *BMC psychology*, 12(1), 208. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01687-9>
- Verma, R., Balhara, Y. P., & Gupta, C. S. (2011) “Gender differences in stress response: Role of developmental and biological determinants”, *Industrial psychiatry journal*, 20(1), 4–10. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.98407>

Wang, C., Bannuru, R., Ramel, J., Kupelnick, B., Scott, T., & Schmid, C. H. (2010) “Tai Chi on psychological well-being: systematic review and meta-analysis”, *BMC complementary and alternative medicine*, 10, 1-16. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-10-23>

Wang, X., Yu, H., Kold, S., Rahbek, O., & Bai, S. (2023) “Wearable sensors for activity monitoring and motion control: A review”, *Biomimetic Intelligence and Robotics*, 3(1), 100089. <https://doi.org/10.1016/j.birob.2023.100089>

Wolkin, J. R. (2015) “Cultivating multiple aspects of attention through mindfulness meditation accounts for psychological well-being through decreased rumination”, *Psychology research and behavior management*, 8, 171–180. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S31458>

Woodyard, C. (2011) “Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life”, *International journal of yoga*, 4(2), 49–54. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.85485>

World Health Organization (2019) *Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases*. Available at: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases> (Ανάκτηση 20/12/2024)

Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T. P., & Sahebkar, A. (2017) “The impact of stress on body function: A review”, *EXCLI journal*, 16, 1057–1072. <https://doi.org/10.17179/excli2017-480>

Yumkhaibam, A. H., Farooque, S., & Bhowmik, S. K. (2023) “Effectiveness of autogenic training on reducing anxiety disorders: A comprehensive review and meta-analysis”, *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 10(3), 124-141. <http://dx.doi.org/10.46827/ejpe.v10i3.5059>

Zemla, K., Sedek, G., Wróbel, K., Postepski, F., & Wojcik, G. M. (2023) “Investigating the Impact of Guided Imagery on Stress, Brain Functions, and Attention: A Randomized Trial”, *Sensors*, 23(13), 6210. <https://doi.org/10.3390/s23136210>