



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ

Β' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ
ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΑ
ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΑΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ
ΠΡΟΦΙΛ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ**



ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΨΥΧΟΛΟΓΟΣ

ΑΘΗΝΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

This work © 2023 is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ

Β' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ : ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΛΑΧΟΣ

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ
ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ: ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΑ
ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΑΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ
ΠΡΟΦΙΛ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ**



ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΨΥΧΟΛΟΓΟΣ

ΑΘΗΝΑ ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

«Η υλοποίηση της διδακτορικής διατριβής συγχρηματοδοτήθηκε από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», 2014-2020, στο πλαίσιο της Πράξης «Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας Υποδράση 2: Πρόγραμμα χορήγησης υποτροφιών ΙΚΥ σε υποψηφίους διδάκτορες των ΑΕΙ της Ελλάδας».

Και η απαραίτητη ενιαία οπτική ταυτότητα:



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ

«The implementation of the doctoral thesis was co-financed by Greece and the European Union (European Social Fund-ESF) through the Operational Programme «Human Resources Development, Education and Lifelong Learning» in the context of the Act “Enhancing Human Resources Research Potential by undertaking a Doctoral Research” Sub-action 2: IKY Scholarship Programme for PhD candidates in the Greek Universities».

Και η απαραίτητη ενιαία οπτική ταυτότητα:



**Operational Programme
Human Resources Development,
Education and Lifelong Learning**

Co-financed by Greece and the European Union



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

- Ημερομηνία αιτήσεως για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής: 24/01/2018
- Ημερομηνία ορισμού της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής : 15/03/2018

Μέλη Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής:

1. **Λαμπρινουδάκη Ειρήνη (επιβλέπουσα):** Καθηγήτρια, Τομέας Υγείας Μητέρας-Παιδιού, Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο Αθηνών, ΕΚΠΑ
2. **Πανουλής Κωνσταντίνος:** Καθηγητής, Τομέας Υγείας-Μητέρας-Παιδιού, Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο Αθηνών, ΕΚΠΑ
3. **Ζέρβας Ιωάννης:** Καθηγητής, Τομέας Ψυχιατρικής, Α' Ψυχιατρική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, ΕΚΠΑ

Έγινε αντικατάσταση του καθηγητή Χρούσου Γεωργίου με τον καθηγητή Ζέρβα Ιωάννη στις 20/06/2022 με Α.Π.: 60481

- Ημερομηνία ορισμού του θέματος: 23/05/2018
- Α' Έκθεση προόδου : 12/04/2019
- Β' Έκθεση προόδου : 26/06/2020
- Γ' Έκθεση προόδου: 12/06/2023
- Ημερομηνία κατάθεσης της διδακτορικής διατριβής: 12/06/2023

ΜΕΛΗ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

1. ΠΑΝΟΥΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ-ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ
2. ΖΕΡΒΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ-ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ
3. ΛΑΜΠΡΙΝΟΥΔΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ-ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ
4. ΚΑΠΑΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΚΛΙΝΙΚΟΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ
5. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ ΜΑΚΑΡΙΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ-ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ-ΕΜΒΡΥΟΜΗΤΡΙΚΗΣ-ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ-ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ
6. ΚΑΛΑΜΠΟΚΑΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ-ΜΗΤΕΡΑΣ-ΠΑΙΔΙΟΥ
7. ΠΑΝΟΣΚΑΛΤΣΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ-ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ-ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΩΝ, ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ- ΜΗΤΕΡΑΣ- ΠΑΙΔΙΟΥ

Copyright © Παλαιολόγου Αναστασία, 2023

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διατριβής, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διατριβής για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς το συγγραφέα.

Η έγκριση διδακτορικής διατριβής από την Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα (Οργανισμός του Πανεπιστημίου Αθηνών, άρθρο 202, παράγραφος 2, νόμος 5343).

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : Παλαιολόγου Αναστασία
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ : Δημήτριος
ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ : 13/04/1989
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ : Χαλκίδα

ΣΠΟΥΔΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

- Φεβρουάριος 2020 - Ιούνιος 2020: Σεμινάριο μετεκπαίδευσης «Παιγνιοθεραπεία-Θεωρητικές προσεγγίσεις, Θεραπευτικά εργαλεία και Κλινική πράξη στο κέντρο διαβίου μάθησης Psychopedia
- Μάρτιος 2018 μέχρι σήμερα: Υποψήφια διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, με θέμα διατριβής: «Διαχείριση του άγχους κατά την μετάβαση στην εμμηνόπαυση: Επίδραση στα κλιμακτηριακά συμπτώματα και στο μεταβολικό προφίλ Ελληνίδων γυναικών»
- Οκτώβριος 2017 μέχρι σήμερα: Εκπαιδευόμενη Ψυχοθεραπεύτρια στο Θεραπευτικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο Υπαρξιακής και Συστημικής Κατεύθυνσης «Αντίστιξη»
- Ιούλιος 2017: Μεταπτυχιακός Τίτλος (MSc) «Επιστήμη του Στρες και Προαγωγή της Υγείας» με βαθμό: «Άριστα 9,01/10». Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τμήμα Ιατρικής Σχολής, Διευθυντής Καθηγητής Κ. Γ.Χρούσος
- Φεβρουάριος 2013: Άδεια ασκήσεως επαγγέλματος Ψυχολόγου σε όλη την επικράτεια από την Περιφέρεια Αττικής
- Ιούλιος 2012: Πτυχιούχος Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών με βαθμό: «Άριστα 8,66/10»

-Σεπτέμβρης 2006- Ιούνιος 2007: Λύκειο Νέας Αρτάκης Ευβοίας, βαθμός απολυτηρίου: «Άριστα 18 και 8/10»

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

-Νοέμβριος 2020 - Φεβρουάριος 2023: Ψυχολόγος-Ψυχοθεραπεύτρια σε παιδιά-εφήβους και συμβουλευτική γονέων στο Κέντρο Ειδικών Θεραπειών «Παιδιόθεν», Χαλκίδα

- Οκτώβριος 2017-Ιούνιος 2019: Καθηγήτρια και επιβλέπουσα πτυχιακών εργασιών σε θέματα μαιευτικής και ψυχολογίας στο κολλέγιο Aegean, Εκπαιδευτικός Όμιλος Ομηρος, στο τμήμα Μαιευτικής, στο μάθημα: «Περιγεννητική Ψυχική Υγεία»

-Σεπτέμβρης 2017-σήμερα: Ψυχολόγος του τμήματος κλιμακτηρίου-εμμηνόπαυσης και οστεοπόρωσης της Μαιευτικής Γυναικολογικής Κλινικής ΡΕΑ

- Ιανουάριος 2016 – Δεκέμβριος 2022: Διεξαγωγή συνεδριών διαχείρισης του στρες και προαγωγής της υγείας σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες 40-65 ετών στο Τμήμα Κλιμακτηρίου και Εμμηνόπαυσης, Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Αρεταίειο Νοσοκομείο

-Νοέμβριος 2014-Ιούνιος 2019: Γραμματειακή Υποστήριξη σε Γυναικολογικό Ιατρείο

- Φεβρουάριος 2013-σήμερα: Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Κλιμακτηρίου και Εμμηνόπαυσης, Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Καθηγητές Γ. Κρεατσάς και Ε. Δεληγεώρογλου, Αρεταίειο Νοσοκομείο

- Μάρτιος 2011 – Μάιος 2011: Εργασία ως έμμισθος ασκούμενος στο Γενικό Νοσοκομείο Παίδων Πεντέλης με γνωστικά αντικείμενα:

- «Ψυχολογία της Υγείας»
- «Κλινική Ψυχολογία και Ψυχοπαθολογία»
- «Σχολική και Εκπαιδευτική Ψυχολογία»
- «Συμβουλευτική Γονέων»
- «Παιγνιοθεραπεία»

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ-ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

-Μάρτιος 2018-σήμερα: Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής εν εξελίξει με τίτλο: «Διαχείριση του στρες και του άγχους κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση: Επίδραση στα κλιμακτηριακά συμπτώματα και στο μεταβολικό προφίλ Ελληνίδων γυναικών», Τμήμα Κλιμακτηρίου-Εμμηνόπαυσης Β' Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής, Αρεταίειο Νοσοκομείο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

-Σεπτέμβριος 2015 - Νοέμβριος 2016: Έγκριση και εκπόνηση Ερευνητικού Πρωτοκόλλου για τη συγγραφή εργασίας μεταπτυχιακού τίτλου, του διετούς Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών: «Επιστήμη του Στρες και Προαγωγή της Υγείας» με τίτλο «Μετάβαση από την αναπαραγωγική ηλικία στην εμμηνόπαυση και στρες» Τμήμα Κλιμακτηρίου-Εμμηνόπαυσης Β' Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής, Αρεταίειο Νοσοκομείο

-Σεπτέμβριος 2011- Ιούνιος 2012: Βιβλιογραφική έρευνα Διπλωματικής Προπτυχιακής εργασίας του Παντείου Πανεπιστημίου Πολιτικών και Κοινωνικών Επιστημών, με θέμα «Όψεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Βίου των γυναικών στην αρχαία Ελλάδα» (ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ)

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- 1) Panagiota Chatzivasiliou, Andreas Efstathiou, Areti Augoulea, Anastasia Palaiologou, Lorena Kontou, Iliana Karagkouni, Virginia Lampropoulou, Achilleas Chatziioannou, George Kaparos, Andreas Alexandrou, Eleni Armeni, Irene Lambrinouadaki (2023). Postmenopausal women with Dynapenia Have Higher Values of Fibrosis-4 Score Index. *Journal of Scientific & Technical Research*,48(5): 40205-40213
- 2) Areti Augoulea, Anastasia Palaiologou, Foteini Christidi, Eleni Armeni, Anastasia Soureti, Andreas Alexandrou, Konstantinos Panoulis, Georgios Chroussos, Ioannis Zervas, Irene Lambrinouadaki (2021). Assessing the efficacy of a structured stress management program in reducing stress and climacteric symptoms in peri and postmenopausal women. *Women's Mental Health*, 24(5):727-735
- 3) P. Chatzivasileiou, D. Rizos, K. Stamatelopoulos, S. Stergiotis, A. Augoulea, A. Palaiologou, G. Kaparos, I. Lambrinouadaki (2017). Does premenstrual syndrome affect biochemical and vascular indices in women in reproductive age? *Clin Chem Lab*, pp S1-S1121
- 4) N Triantafyllou, E Armeni, F Christidi, D Rizos, G Kaparos, A Palaiologou, A Augoulea, A Alexandrou, I Zalonis, G Tzivgoulis, I Lambrinouadaki (2016). The intensity of menopausal symptoms is associated with episodic memory in postmenopausal women *Climacteric* 19(4):393-9
- 5) Galanakis Michael, Palaiologou Anastasia, Patsi Georgia, Velegraki Ioanna-Maria, Darviri Christina (2015). A literature review on the Connection between stress and self-esteem, *Scientific Research Publishing; Psychology*

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 1) Παλαιολόγου Α., Αυγουλέα Α., Χρηστίδη Φ., Αρμένη Ε., Σουρέτη Α., Αλεξάνδρου Α., Πανουλής Κ., Χρούσος Γ., Ζέρβας Ι., Λαμπρινουδάκη Ε. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες, στη μείωση του στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων σε περι- και μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες (Προφορική ανακοίνωση σε 9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κλιμακτηρίου και εμμηνόπαυσης 10-12 Δεκεμβρίου 2021, Αθήνα)
- 2) Α.Παλαιολόγου., Η. Καραγκούνη., Α. Αυγουλέα., Φ. Χρηστίδη., Α. Σουρέτη., Μ. Μώρος., Κ. Πανουλής., Γ. Χρούσος., Ι. Ζέρβας., Ε. Λαμπρινουδάκη. Διαχείριση του στρες και του άγχους κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση: Επίδραση στα κλιμακτηρικά συμπτώματα περι- και μετεμμηνοπαυσιακών ελληνίδων γυναικών (Poster σε 46ο πανελλήνιο συνέδριο ενδοκρινολογίας, μεταβολισμού & σακχαρώδη διαβήτη, Αθήνα, Ζάππειο, 17-20 Απριλίου 2019)
- 3) Παλαιολόγου Α.,Αυγουλέα Α., Καραγκούνη Η., Σουρέτη Α., Τσόλτος Ν., Ντόβα Β., Πανουλής Κ., Χρούσος Γ., Ζέρβας Ι., Λαμπρινουδάκη Ε. Μετάβαση από την αναπαραγωγική ηλικία στην εμμηνόπαυση και διαχείριση του στρες (7^ο Πανελλήνιο συνέδριο γυναικολογικής ενδοκρινολογίας 26-27 Ιανουαρίου 2019, Royal Olympic, Αθήνα)
- 4) Ε.Αρμένη, Κ.Σταματελόπουλος, Δ.Ρίζος, Γ.Γεωργιόπουλος, Μ.Καζάνη, Α. Αλεξάνδρου, Α.Αυγουλέα, Α.Παλαιολόγου, Χρήστος Παπαμιχαήλ, Ειρήνη Λαμπρινουδάκη. Υποκλινικοί δείκτες αγγειακής δομής και λειτουργίας σε υγιείς, νέες, εμμηνόπαυσιακές γυναίκες: Η επίδραση των ενδογενών ανδρογόνων (6^ο Πανελλήνιο συνέδριο κλιμακτηρίου-εμμηνόπαυσης 2014)
- 5) Ε.Αρμένη, Κ.Σταματελόπουλος, Μ.Αποστολάκης, Δ.Ρίζος, Γ.Γεωργιόπουλος, Μ.Καζάνη, Α.Καζάνη, Α.Αυγουλέα, Α.Παλαιολόγου, Κ.Πανουλής, Α.Αλεξάνδρου, Μ.Κρεατσά, Χ. Παπαμιχαήλ, Ε.Λαμπρινουδάκη. Υποκλινική αθηρωμάτωση σε ασυμπτωματικές, μη διαβητικές, εμμηνόπαυσιακές γυναίκες με φαινότυπο

συνδρόμου πολυκυστικών ωοθηκών (39^ο Πανελλήνιο συνέδριο ενδοκρινολογίας και μεταβολισμού)

- 6) Γιαννούλη Π., Ζέρβας Ι., Αρμένη Ε., Κουντή Κ., Σπυροπούλου Α., Αλεξάνδρου Α., Καζάνη Α., Αυγουλέα Α., Κρεατσά Μ., Δεληγεώρογλου Ε., Παλαιολόγου Α., Λαμπρινουδάκη Ε. Παράγοντες επηρεασμού της ποιότητας ζωής της ελληνίδας εμμηνόπαυσιακής γυναίκας. Β' Μαιευτική & Γυναικολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Αρεταίειο Νοσοκομείο, Ιατρείο Ψυχικής Υγείας της Γυναίκας, Αιγινήτειο Νοσοκομείο (6^ο Πανελλήνιο συνέδριο κλιμακτηρίου-εμμηνόπαυσης 2014)
- 7) Σ. Στεργιώτης, Α. Αυγουλέα, Ε. Νιέρρη, Ε. Οικονόμου, Γ. Καπαρός, Α. Παλαιολόγου, Λ. Αραβαντινός, Κ. Πανουλής, Γ. Κρεατσάς. Η έκφραση των παραγόντων CD40, CD40L και ADAM8 σε γυναίκες με ενδομητρίωση. Β' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική, ΕΚΠΑ, Αρεταίειο Νοσοκομείο, Ορμονολογικό και Βιοχημικό Εργαστήριο, ΕΚΠΑ, Αρεταίειο Νοσοκομείο, Αθήνα (6^ο Πανελλήνιο συνέδριο κλιμακτηρίου-εμμηνόπαυσης 2014)

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (E-POSTERS/POSTERS)

- 1) Anastasia Palaiologou, Piiana Karagkouni, Areti Augoulea, Fotini Christidi, Anastasia Soureti, Michalis Moros, Konstantinos Panoulis, Georgios Chroussos, Ioannis Zervas, Irene Lambrinouadaki. Management of stress and anxiety during the menopausal transition: Effect on climacteric symptoms in a greek peri- and postmenopausal population. (12th European congress on menopause and andropause 15-17 may 2019, Berlin, Germany)
- 2) Palaiologou A., Augoulea A., Karagkouni I., Lymperi R., Moros M., Chroussos G., Zervas I., Lambrinouadaki I. Stress management for the transition from reproductive age to menopause (The 11th Congress on Women's Health and Disease, 6-8 September 2018, Royal Olympic, Athens)

- 3) Moros M., Augoulea A., Lymperi R., Palaiologou A., Tsoltos N., Karagkouni I., Kaparos G., Lykeridou A., Lambrinouadaki I. Correlation between demographical data, psychometric parameters and vasomotor menopausal symptoms in a sample of 100 perimenopausal and postmenopausal women in Greece. (The 11th Congress on Women's Health and Disease, 6-8 September 2018, Royal Olympic, Athens)

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ-ΣΥΝΕΔΡΙΑ

15^ο Τριήμερο Συμπόσιο Υπαρξιακής Συστημικής Ψυχοθεραπείας, 26-28 Μαΐου 2023
με θέμα: «Από την ατομικότητα στον προσωπικό τρόπο ύπαρξης», Θεραπευτικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Αντίστιξη», Δημητσάνα

-Ημερίδα με θέμα: Εμμηνόπαυση-Μια νέα αρχή, Παρουσίαση του Οδηγού Εμμηνόπαυσης, 2023

-14^ο Τριήμερο Συμπόσιο Υπαρξιακής Συστημικής Ψυχοθεραπείας, 27-29 Μαΐου 2022
με θέμα: «Υπαρξιακά Συνδεδεμένοι», Θεραπευτικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Αντίστιξη», Γαλαξίδι

-9^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Κλιμακτηρίου και εμμηνόπαυσης 10-12 Δεκεμβρίου 2021, Αθήνα

-13^ο Τριήμερο Συμπόσιο Υπαρξιακής Συστημικής Ψυχοθεραπείας, 2-4 Ιουλίου 2021
με θέμα: «Συνάντηση με την Επιθυμία», Θεραπευτικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Αντίστιξη», Ναύπλιο

-12^ο Τριήμερο Συμπόσιο Υπαρξιακής Συστημικής Ψυχοθεραπείας, 21-23 Ιουνίου 2019 με θέμα: «Στον καθρέφτη του Νάρκισσου», Θεραπευτικό και Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο «Αντίστιξη», Τρίπολη

- 46ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ενδοκρινολογίας, Μεταβολισμού & Σακχαρώδη Διαβήτη, Αθήνα, Ζάππειο, 17-20 Απριλίου 2019
- 12ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο Menopause and Andropause, 15-17 Μαΐου 2019, Βερολίνο, Γερμανία
- 11ο Παγκόσμιο Συνέδριο Women's Health and Disease, 6-8 Σεπτεμβρίου 2018, Royal Olympic, Αθήνα)
- Ημερίδα με θέμα: Υγεία και Ποιότητα Ζωής στην Εμμηνόπαυση, Παρουσίαση του Οδηγού Εμμηνόπαυσης, 2015
- 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εμμηνόπαυσης, 2014
- Επιστημονική Ημερίδα στα πλαίσια του Εκπαιδευτικού Forum Festival Φοίτηση, με θέμα: «Συναισθηματική υγεία και άγχος. Καταπολέμηση και αντιμετώπιση»
- 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας Φοιτητών της ΕΛ.Ψ.Ε.
- 5ο Συνέδριο της Ε.Ψ.Ε με θέμα: «Εσωτερική και Εξωτερική Πραγματικότητα»
- Διεθνές Συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στο Πάντειο Πανεπιστήμιο σε συνεργασία με το εργαστήριο Ιατρικής και Ψυχανάλυσης του Πανεπιστημίου Paris VII, με θέμα: «Οι Ελληνικές Ρίζες της Ψυχανάλυσης»
- Διημερίδα-Σεμινάριο που πραγματοποιήθηκε στο συνεδριακό κέντρο του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος με θέμα: «Θέματα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης με την υποστήριξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας»
- Ημερίδα με θέμα: «Νομικές και Εγκληματολογικές Προσεγγίσεις της Ποινής» που διοργανώθηκε από το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Εγκληματολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου και τον Τομέα Ποινικών και Εγκληματολογικών Επιστημών του Δ.Π.Θ

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ-ΜΕΛΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ

-Μάιος 2022: Υποτροφία χρηματοδότησης από το Ίδρυμα κρατικών υποτροφιών για όψιμα διδακτορικά μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», 2014-2020, στο πλαίσιο της Πράξης «Ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της υλοποίησης διδακτορικής έρευνας Υποδράση 2: Πρόγραμμα χορήγησης υποτροφιών ΙΚΥ σε υποψηφίους διδάκτορες των ΑΕΙ της Ελλάδας».

-Σεπτέμβριος 2018: Βράβευση για την παρουσίαση ηλεκτρονικού poster. Moros M., Augoulea A., Lymperi R., Palaiologou A., Tsoltos N., Karagkouni I.,Kaparos G., Lykeridou A., Lambrinouadaki I. Correlation between demographical data, psychometric parameters and vasomotor menopausal symptoms in a sample of 100 perimenopausal and postmenopausal women in Greece. (The 11th Congress on Women's Health and Disease, 6-8 September 2018, Royal Olympic, Athens)

- 2013-2023: Μέλος Ελληνικής Εταιρίας Εμμηνόπαυσης

-2016-2023: European Menopause and Andropause Society, EMAS

-Σεπτέμβριος 2007: Υποτροφία-Χρηματικό έπαθλο για την αγορά Η/Υ από το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και του Υπουργείου Ανάπτυξης, λόγω κατάταξης στην 14^η θέση κατά την εισαγωγή στο τμήμα Ψυχολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου, έπειτα από εισαγωγικές πανελλήνιες εξετάσεις

ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

ΑΓΓΛΙΚΑ: -Certificate of Proficiency in English, University of Michigan

-First Certificate of Competency in English, University of Michigan

ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

5/2009: Πτυχίο ECDL, χειρισμός Η/Υ σε περιβάλλον Windows XP, Ενότητες: Επεξεργασία κειμένου (Word), Υπολογιστικά Φύλλα (Excel), Υπηρεσίες Διαδικτύου (Internet Explorer & Outlook)

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

Θέατρο

Κινηματογράφος

Μουσική

Ταξίδια

Αθλητισμός

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣσελ.19	σελ.19
ΠΡΟΛΟΓΟΣσελ.20	σελ.20
ΠΕΡΙΛΗΨΗσελ.21-22	σελ.21-22
ABSTRACTσελ.23-24	σελ.23-24
A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣσελ.25	σελ.25
1. ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟΣ - ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗσελ.26	σελ.26
1.1 Εισαγωγήσελ.26-27	σελ.26-27
1.2 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσηςσελ.28	σελ.28
1.2.1 Αγγειοκινητικά συμπτώματα.....σελ.28-29	σελ.28-29
1.2.2 Σωματικά συμπτώματα.....σελ.29	σελ.29
1.2.3 Ψυχολογικά συμπτώματα.....σελ.29	σελ.29
1.3 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσηςσελ.30	σελ.30
1.3.1 Οστεοπόρωση.....σελ.30-31	σελ.30-31
1.3.2 Καρδιαγγειακή Νόσος.....σελ.31-32	σελ.31-32
1.3.3 Νόσος Alzheimer.....σελ.32-33	σελ.32-33

2. ΣΤΡΕΣ–ΑΓΧΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟ-ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ.....σελ.34	
2.1 Εισαγωγή.....σελ.34	
2.2 Ορισμοί του στρες.....σελ.35-36	
2.3 Στρες και προσαρμογή του οργανισμού-ενδοκρινικά μονοπάτια....σελ.36-43	
2.4 Συμπτώματα του στρες.....σελ.43-44	
3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟ-ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ.....σελ.44	
3.1 Επιπτώσεις στα κλιμακτηριακά συμπτώματα.....σελ.44-46	
3.2 Επιπτώσεις στον μεταβολισμό.....σελ.47	
3.3 Επιπτώσεις στην ψυχική υγεία.....σελ.48-52	
4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ.....σελ.52	
4.1 Εισαγωγή.....σελ.52	
4.2 Θεραπευτικές επιλογές.....σελ.53	
4.2.1 Φαρμακευτική αγωγή για τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης.....σελ.53-54	
4.2.2 Φαρμακευτική αγωγή για τις αγχώδεις διαταραχές.....σελ.54-55	
4.2.3 Σύγχρονες ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις.....σελ. 55-61	

4.3 Εναλλακτικές μέθοδοι διαχείρισης του στρες και του άγχους κατά την κλιμακτήριο-εμμηνόπαυση και μελέτες.....σελ.61-73

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....σελ.74

I. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....σελ.75

II. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ.....σελ.76-85

1. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....σελ.76-77

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....σελ.78-82

3.ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ.....σελ.82-85

4.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....σελ.85

III. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....σελ.86-103

IV. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....σελ.104-108

V. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....σελ.109

Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.110-125

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διδακτορικής διατριβής μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όσους στάθηκαν δίπλα μου σ' αυτή την επίπονη προσπάθεια και με βοήθησαν να τη φέρω σε πέρας. Η συγκεκριμένη διδακτορική διατριβή έλαβε χώρα στο τμήμα Κλιμακτηρίου και Εμμηνόπαυσης της Β' Μαιευτικής και Γυναικολογικής Κλινικής του Αρεταίειου Νοσοκομείου Αθηνών, υπό την επίβλεψη της Καθηγήτριας Ενδοκρινολογίας κας Ειρήνης Λαμπρινουδάκη, την οποία ευχαριστώ ιδιαίτερα για την άριστη συνεργασία, τη καθοδήγηση, την υποστήριξη και την ηθική παρότρυνση που μου προσέφερε όλα αυτά τα χρόνια εκπόνησής της.

Ευχαριστώ πολύ επίσης τον Καθηγητή κο Πανουλή, τον Καθηγητή κο Ζέρβα και τον Καθηγητή κο Χρούσο για την αγαστή συνεργασία, τη διαθεσιμότητά τους, και την επιστημονική υποστήριξη της διατριβής μου, όποτε χρειάστηκε η συνδρομή τους.

Αισθάνομαι επίσης την ανάγκη να απευθύνω ένα μεγάλο ευχαριστώ προς την ακαδημαϊκή υπότροφο και χρόνια επιστημονική συνεργάτη του τμήματος εμμηνόπαυσης κυρία Αυγουλέα Αρετή για την παρότρυνση, την ηθική υποστήριξη, την άποψη συνεργασία και τις πολύ χρήσιμες συμβουλές της όλα αυτά τα χρόνια. Ακόμη, θερμά ευχαριστώ τη γιατρό και συνεργάτη του τμήματος κυρία Έλενα Αρμένη για την επιστημονική της υποστήριξη και καθοδήγηση στην πορεία της διατριβής μου.

Επιπλέον, θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω προς το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών, για την οικονομική στήριξη που μου παρείχε για τους τελευταίους 16 μήνες της διατριβής, χρονικό διάστημα που υπήρξα υπότροφος.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω επίσης στους συναδέλφους μου από το τμήμα Κλιμακτηρίου και Εμμηνόπαυσης: κο Σ. Στεργιώτη, κα Π. Χατζηβασιλείου και κα Η. Καραγκούνη για την άποψη συνεργασία και για όσα πολύτιμα έμαθα από τις διαφορετικές ειδικότητες του καθενός όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους αγαπημένους μου ανθρώπους, σύντροφο ζωής, γονείς, αδέρφια και φίλους που ήταν δίπλα μου σε όλη αυτή τη διαδρομή, ώστε να μην μένω στα δύσκολα αλλά στα υπέροχα που αποκόμισα από αυτή τη διεργασία.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εμμηνόπαυση είναι μια φυσιολογική περίοδος μετάβασης στον κύκλο ζωής των γυναικών, η οποία συμπίπτει με μια σειρά αλλαγών που συμβαίνουν στη ζωή τους. Οι ορμονικές μεταβολές, τα συμπτώματα διαταραχής ύπνου, οι εξάψεις, οι νυχτερινές εφιδρώσεις και οι αλλαγές στη διάθεση και στην εικόνα του σώματος, μπορούν να έχουν αρνητική επίπτωση και στη ψυχολογία των γυναικών.

Ακόμη, η μετάβαση στην εμμηνόπαυση συχνά συμπίπτει με στρεσογόνα γεγονότα ζωής, όπως είναι η αλλαγή στους οικογενειακούς ρόλους και στο κοινωνικό δίκτυο, διαπροσωπικές απώλειες, επαγγελματικές αλλαγές όπως η συνταξιοδότηση, οι οποίες είναι δυνατό να συνοδευτούν με αίσθηση «πένθους» και «απώλειας» για τις γυναίκες και να βιώσουν το «σύνδρομο της άδειας φωλιάς». Ορισμένες γυναίκες, επιπλέον, αντιλαμβάνονται την εμμηνόπαυση ως ασθένεια που τις φέρνει αντιμέτωπες με νέα προβλήματα υγείας τα οποία πρέπει να διαχειριστούν. Μεταξύ άλλων, υποδηλώνει και την απώλεια της αναπαραγωγικής ικανότητας κάνοντας τη γυναίκα να βιώνει ξαφνικά πολλές αλλαγές σε όλα τα επίπεδα της ζωής και να πρέπει να διαχειριστεί και να αποδεχτεί μία άλλη ταυτότητα από αυτή που είχε για πολλά χρόνια.

Φαίνεται πως ο τρόπος με τον οποίο θα βιώσουν οι γυναίκες την εμμηνόπαυση, είτε δηλαδή ως φυσιολογικό είτε ως «παθολογικό» γεγονός ζωής, σχετίζεται τόσο με την ένταση των εμμηνόπαυσιακών συμπτωμάτων που αναφέρουν οι ίδιες, όσο και με τις συνθήκες υπό τις οποίες ζουν.

Συνεπώς, όλες αυτές οι αλλαγές οδηγούν κάποιες γυναίκες σε αυτό το στάδιο της ζωής τους να έχουν πολύ στρες και εκτός από απλές ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές και απώλεια διάθεσης να οδηγηθούν ακόμα και σε κατάθλιψη και αγχώδεις διαταραχές.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το στρες και η ψυχολογία μπορεί να επηρεάσουν τα κλιμακτηριακά συμπτώματα που βιώνουν οι γυναίκες κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση και αντίστοιχα τα κλιμακτηριακά συμπτώματα με τη σειρά τους, μπορεί να επηρεάσουν τα επίπεδα στρες.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες, που έχει σκοπό τη μείωση των συμπτωμάτων στρες, των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων καθώς και τη βελτίωση του μεταβολικού προφίλ σε περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές Ελληνίδες γυναίκες.

Υλικό και Μέθοδος: Στη μελέτη μας, συμπεριλήφθηκαν 103 περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, ηλικίας 40-65 χρόνων με κλιμακτηριακά συμπτώματα και συμπτώματα στρες. Οι γυναίκες κατανεμήθηκαν τυχαία σε ομάδα παρέμβασης (51) και σε ομάδα ελέγχου (52). Και οι δύο ομάδες απάντησαν στο ίδιο ερωτηματολόγιο στην αρχή της μελέτης και υποβλήθηκαν σε βιοχημικές εξετάσεις για την εκτίμηση του μεταβολικού τους προφίλ. Μετά τις 8 εβδομάδες του προγράμματος διαχείρισης του στρες, το οποίο ακολουθήθηκε μόνο από την ομάδα παρέμβασης, οι δύο ομάδες συμπλήρωσαν εκ νέου το αρχικό ερωτηματολόγιο και έκαναν εκ νέου τις ίδιες βιοχημικές εξετάσεις. Ως εκ τούτου, αξιολογήθηκαν οι αλλαγές σε σχέση με τις αρχικές απαντήσεις.

Αποτελέσματα: Η ομάδα παρέμβασης βελτιώθηκε σημαντικά σχεδόν σε όλες τις παραμέτρους συγκριτικά με τις αρχικές απαντήσεις. Η ένταση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων (-1.76 ± 1.68 , $p\text{-value} < 0.001$), τα συναίσθημα της ντροπής (-1.24 ± 3.06 , $p\text{-value} = 0.006$), ενοχής (-1.37 ± 3.63 , $p\text{-value} = 0.009$), υπερηφάνειας (3.57 ± 4.05 , $p\text{-value} < 0.001$), ο έλεγχος του θυμού (3.04 ± 4.56 , $p\text{-value} < 0.001$), η αυτοεκτίμηση (4.24 ± 3.35 , $p\text{-value} < 0.001$), η αυτό-αποτελεσματικότητα (4.19 ± 5.13 , $p\text{-value} < 0.001$), το αντιλαμβανόμενο στρες (-2.90 ± 4.46 , $p\text{-value} < 0.001$), η κατάθλιψη (-2.16 ± 3.11 , $p\text{-value} < 0.001$), το άγχος (-1.30 ± 3.22 , $p\text{-value} = 0.006$) το στρες (-2.90 ± 4.46 , $p\text{-value} < 0.001$) και ο ύπνος (-1.45 ± 2.58 , $p\text{-value} < 0.001$) ενώ στην ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε αλλαγή μόνο στην ένταση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων (0.19 ± 0.65 , $p\text{-value} = 0.040$) στα συναισθήματα ντροπής (-0.62 ± 1.82 , $p\text{-value} = 0.018$), ενοχής (-1.06 ± 1.91 , $p\text{-value} < 0.001$), στο στρες (-1.85 ± 2.40 , $p\text{-value} < 0.001$) και στον ύπνο (-0.54 ± 1.34 , $p\text{-value}$

= 0.005). Ανάμεσα στις δύο ομάδες παρατηρήσαμε μια σημαντική διαφορά στον έλεγχο θυμού ($F = 41.786$, $p\text{-value} < 0.001$, στο συναίσθημα υπερηφάνειας ($F = 5.610$, $p\text{-value} = 0.020$) και στο στρες ($F = 33.594$, $p\text{-value} < 0.001$). Τέλος, παρατηρήσαμε ότι η ταξινόμηση σε ομάδα παρέμβασης και ελέγχου δεν είχε σημαντική επίδραση στην επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου ($F = 0.599$, $p\text{-value} = 0.441$) αλλά η χρονο-εξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης είχε σημαντική επίδραση αλλαγής σχεδόν σε όλες τις παραμέτρους.

Συμπεράσματα: Η διαχείριση του στρες μειώνει τα κλιμακτηριακά συμπτώματα και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών χωρίς φαρμακολογική παρέμβαση.

ABSTRACT

Introduction: Stress and mood disorders may affect the climacteric symptoms experienced by women during the menopausal transition and accordingly these in turn may affect stress levels.

Aim: To evaluate the effectiveness of a structured education program on lifestyle habits, which is also incorporating teaching on deep breathing, progressive muscle relaxation, and guided visualization, in the control of stress and various components of the climacteric symptomatology, as well as to improve the metabolic profile of Greek women in peri- and postmenopausal period.

Materials and Methods: The study involved one hundred and three women aged 40 to 65 years with varying climacteric and stress symptoms. Women were randomly assigned to the intervention group (51) or the control group (52). Both groups answered the same questionnaire at the beginning of the study and did biochemical tests to assess their metabolic profile. After the 8 weeks of the stress management program, which was followed only by the intervention group, both groups re-completed the original questionnaire and did the same biochemical tests again. Thereby, we assessed changes from the initial responses.

Results: The intervention group improved significantly in almost all parameters compared to the initial responses. The intensity of vasomotor symptoms (-1.76 ± 1.68 , p -value < 0.001), feelings of shame (-1.24 ± 3.06 , p -value 0.006), guilt (-1.37 ± 3.63 , p -value $= 0.009$), pride (3.57 ± 4.05 , p -value < 0.001), control of anger (3.04 ± 4.56 , p -value < 0.001), self-esteem (4.24 ± 3.35 , p -value < 0.001), self-efficacy (4.19 ± 5.13 , p -value < 0.001), perceived stress (-2.90 ± 4.46 , p -value < 0.001), depression (-2.16 ± 3.11 , p -value < 0.001), anxiety (-1.30 ± 3.22 , p -value $= 0.006$) stress (-2.90 ± 4.46 , p -value < 0.001) and sleep (-1.45 ± 2.58 , p -value < 0.001) while in the control group, a significant change was observed only in the intensity of vasomotor symptoms (0.19 ± 0.65 , p -value $= 0.040$) in the feelings of shame (-0.62 ± 1.82 , p -value $= 0.018$), guilt (-1.06 ± 1.91 , p -value < 0.001), stress (-1.85 ± 2.40 , p -value < 0.001) and sleep (-0.54 ± 1.34 , p -value $= 0.005$). Between the two groups we observed a significant difference in control of anger ($F = 41.786$, p -value < 0.001), pride ($F = 5.610$, p -value $= 0.020$) and stress ($F = 33.594$, p -value < 0.001). Finally, we observed that classification into intervention and control group had no significant effect on the incidence of metabolic syndrome ($F = 0.599$, p -value $= 0.441$) but the time-dependent

effect of the intervention program had a significant effect of change on almost all parameters.

Conclusions: Stress management may offer an alternative approach to the management of climacteric symptoms.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

«Το μεν σώμα ἐστὶν ἡμῖν σῆμα»

Πυθαγόρας Αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος (580-490 π.Χ.)

1. ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

1.1 Εισαγωγή

Με τον όρο εμμηνόπαυση εννοούμε τη μόνιμη διακοπή της εμμήνου ρύσεως τουλάχιστον για 12 μήνες, η οποία επέρχεται λόγω μείωσης της έκκρισης των οιστρογόνων, συνεπεία της εξάντλησης των ωοθυλακίων και συνοδεύεται από ορμονικές, σωματικές και ψυχολογικές αλλαγές. Οι ορμονικές μεταβολές μπορεί να αρχίσουν αρκετά χρόνια πριν την εμμηνόπαυση. Έτσι, η μετάβαση στην εμμηνόπαυση συνήθως γίνεται σταδιακά ξεκινώντας με μείωση της διάρκειας του κύκλου κατά 2 ως 5 ημέρες, συνεχίζεται με τη μείωση των ωοθυλακιορρηκτικών κύκλων και ολοκληρώνεται με την παύση της παραγωγής οιστρογόνων από τις ωοθήκες και την εμφάνιση των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης [1].

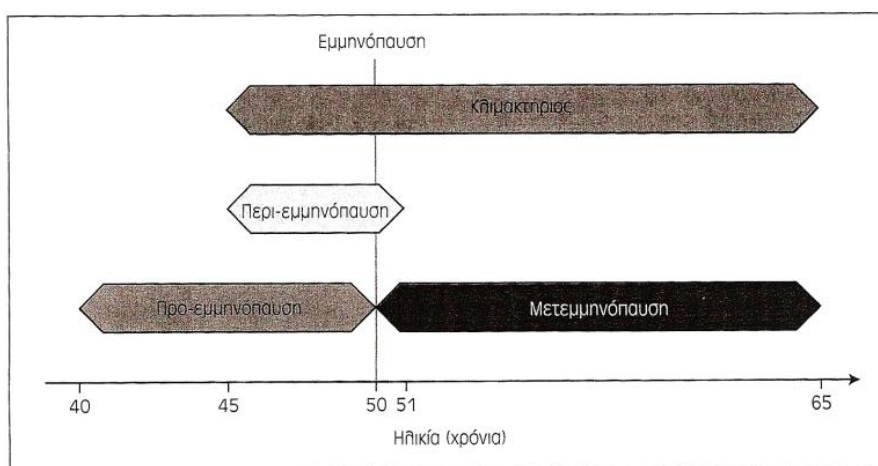
Έτσι, θεωρούμε ότι μια γυναίκα έχει μπει σε εμμηνόπαυση όταν έχει αμηνόρροια τουλάχιστον 12 μηνών, σε συνδυασμό με $FSH > 25 \text{mIU/ml}$ και $E2 < 50 \text{pg/ml}$. Επίσης, η διάγνωση γίνεται κλινικά με τη λήψη του ιστορικού της ασθενούς (συμπλήρωση 12 μηνών αμηνόρροιας και ύπαρξη συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης) και με κοιλικό υπερηχογράφημα, όπου εξετάζονται το μέγεθος και η μορφολογία των ωοθηκών, καθώς και η ύπαρξη ή μη ωοθυλακίων. Η διάγνωση τέλος, συμπληρώνεται με τεστ Παπανικολάου, στο οποίο φαίνεται ατροφία του κόλπου λόγω έλλειψης των οιστρογόνων.

Αιτία της εμμηνόπαυσης είναι η οριστική παύση της ωοθηκικής λειτουργίας. Κάθε γυναίκα γεννιέται με ορισμένο αριθμό ωοθυλακίων στις ωοθήκες της, από τα οποία σε κάθε κύκλο παράγεται ένα ωάριο. Όταν τα ωοθυλάκια εξαντληθούν, τότε μειώνεται η παραγωγή των ορμονών, σταματάει η περίοδος και η γυναίκα εισέρχεται στην περίοδο της εμμηνόπαυσης.

Η εμμηνόπαυση είναι μια φυσική διαδικασία του σώματος, ωστόσο μπορεί να είναι και αποτέλεσμα χειρουργικής επέμβασης, χημειοθεραπειών ή ακτινοθεραπειών. Όσον αφορά στη φυσιολογικά εγκατεστημένη εμμηνόπαυση, εμφανίζεται κατά μέσο όρο στα 51 έτη και καθορίζεται κυρίως από γενετικούς παράγοντες.

Επιπλέον, με τη συνεχή αύξηση του προσδόκιμου ζωής που φτάνει πλέον τα 80 έτη, ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια, ενώ οι περισσότερες γυναίκες ζουν πλέον περίπου το ένα τρίτο της ζωής τους στην εμμηνόπαυση. Παράγοντες που συνδέονται με το χρόνο έλευσης της εμμηνόπαυσης μεταξύ άλλων είναι το αλκοόλ, το κάπνισμα, η ηλικία της εμμηναρχής και το ιστορικό κύσεων [2].

Η έκπτωση της ωοθηκικής λειτουργίας εμφανίζεται περί τα μέσα ή τα τέλη της 4^{ης} δεκαετίας της ζωής και συνοδεύεται από προοδευτική εμφάνιση κλιμακτηριακής συμπτωματολογίας. Το χρονικό αυτό διάστημα έως και την επί ένα έτος εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης, ονομάζεται περιεμμηνόπαυση ενώ ως μετεμμηνόπαυση ορίζεται το χρονικό διάστημα από την επί ένα έτος εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης έως και το 65^ο έτος της ζωής. Τέλος, το χρονικό εκείνο διάστημα που η γυναίκα παρουσιάζει ορμονικές ανωμαλίες αλλά και ανωμαλίες εμμήνου ρύσεως και διαρκεί 2-10 χρόνια πριν την εμμηνόπαυση ονομάζεται κλιμακτήριος [3,4].



Εικόνα 1:Κρεατσάς Γεώργιος (2009). *Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική*, Πασχαλίδης, 2^η έκδοση, Τόμος II

1.2 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης

Υπάρχουν πολλοί υποδοχείς οιστρογόνων στο σώμα μας, σχεδόν σε κάθε ιστό του σώματος. Ωστόσο, επειδή κατά την εμμηνόπαυση μειώνεται η παραγωγή οιστρογόνων από τα πρωτογενή ωοθυλάκια κατά την διάρκεια της ωρίμανσης τους και από το ωχρό σωματίο, κάποιες γυναίκες μπορεί να εμφανίσουν κλιμακτηριακή συμπτωματολογία. Το «κλιμακτηριακό σύνδρομο» αποτελεί τη βασικότερη άμεση επίπτωση της εμμηνόπαυσης.

1.2.1 Αγγειοκινητικά συμπτώματα

Οι εξάψεις είναι το πιο χαρακτηριστικό και το πιο βασανιστικό σύμπτωμα. Σε πολλές γυναίκες οι εξάψεις διαρκούν για πολλά χρόνια μετά τη διακοπή της εμμηνου ρύσεως. Οι εξάψεις όταν είναι συχνές μπορούν να επηρεάσουν τη κοινωνική ζωή της γυναίκας, την επαγγελματική της δραστηριότητα και τη ψυχική της υγεία. Οι γυναίκες που έχουν εξάψεις, εμφανίζουν συχνότερα διαταραχές στον ύπνο, συμπτώματα κατάθλιψης και χαμηλότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τις γυναίκες που δεν εμφανίζουν αυτό το σύμπτωμα. Αν και δεν γνωρίζουμε με απόλυτη σαφήνεια τη παθοφυσιολογία των εξάψεων, αυτό που γνωρίζουμε με βεβαιότητα είναι ότι η πτώση των επιπέδων των οιστρογόνων παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην εμφάνισή τους, καθώς μπορεί να επηρεάζει μονοπάτια στον εγκέφαλο. Συγκεκριμένα, μπορεί να οδηγεί σε μεταβολές της έκκρισης κάποιων νευροδιαβιβαστών καθώς και αστάθεια του θερμορυθμιστικού κέντρου του υποθαλάμου του εγκεφάλου [4,5,6,7].

Οι εξάψεις ορίζονται ως ένα ξαφνικό αίσθημα θερμότητας το οποίο εμφανίζεται πιο έντονο συνηθέστερα στο πρόσωπο, το λαιμό και το στήθος και διαρκεί περίπου 4 λεπτά. Επίσης, οι εξάψεις συχνά συνοδεύονται από εφίδρωση μικρής ή μεγάλης έντασης και ταχυκαρδία [8]. Ακόμη, το κάπνισμα αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισής τους, ενώ εμφανίζονται συχνότερα στις καυκάσιες και τις έγχρωμες γυναίκες σε σχέση με τις γυναίκες από την Κίνα και την Ιαπωνία [9]. Η διάρκεια των εξάψεων μπορεί να είναι από 30 δευτερόλεπτα ως αρκετά λεπτά, αλλά η συχνότητα και η έντασή τους μπορεί να διαφέρουν σε κάθε γυναίκα. Σε γενικές γραμμές οι εξάψεις κάνουν την εμφάνισή τους κατά μέσο όρο δύο χρόνια πριν την εμμηνόπαυση, και το 85% των γυναικών που τις παρουσιάζουν θα συνεχίσουν να τις βιώνουν για περισσότερο από ένα έτος μετά την εμμηνόπαυση. Τέλος, σύμφωνα με

τα στοιχεία της μελέτης του Grady, ένα ποσοστό της τάξεως 29% έως 50% θα συνεχίσουν να έχουν εξάψεις για πέντε έτη, καθώς επίσης ένα 15% των γυναικών μπορεί να τις εμφανίζουν και για περισσότερο από δεκαπέντε έτη [8].

Επιπλέον, ένα ακόμη σύμπτωμα που συχνά εμφανίζουν οι γυναίκες είναι οι νυχτερινές εφιδρώσεις οι οποίες στην ουσία είναι μια υποομάδα των εξάψεων που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ως εκ τούτου, οι γυναίκες εμφανίζουν συχνά διαταραχές και δυσκολία στον ύπνο και έπειτα κατά τη διάρκεια της επόμενης ημέρας αισθάνονται κούραση, αδυναμία, ευερεθιστότητα, μειωμένη διάθεση ή και συμπτώματα κατάθλιψης [10].

1.2.2 Σωματικά συμπτώματα

Σωματικά συμπτώματα του κλιμακτηριακού συνδρόμου τα οποία μπορεί να εμφανίσει μια γυναίκα είναι η ευαισθησία στο στήθος, η κοιλική ξηρότητα και ο πόνος κατά την επαφή [10]. Οι μεταβολές στο ουρογεννητικό σύστημα κατά την εμμηνόπαυση αφορούν κυρίως την ατροφία του κόλπου, τις συχνές ουρολοιμώξεις, τη μειωμένη libido και τη δυσπαρεύνια. Όλα αυτά τα συμπτώματα αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως «Ουρογεννητικό σύνδρομο της εμμηνόπαυσης» (genitourinary syndrome of menopause) [11].

1.2.3 Ψυχολογικά συμπτώματα

Έχει φανεί πως κατά τη μετάβαση των γυναικών στην εμμηνόπαυση εμφανίζονται αλλαγές στη διάθεση, στο συναίσθημα, στη συγκέντρωση και στη μνήμη [12,13], ψυχοσυναισθηματική αστάθεια, ευερεθιστότητα, αίσθημα κόπωσης, και απώλεια ενδιαφέροντος για τις συνήθειες ασχολίες να αποτελούν τα βασικότερα ψυχικά ενοχλήματα του κλιμακτηριακού συνδρόμου. Επίσης, οι κεφαλαλγίες και οι αρθραλγίες αποτελούν ψυχοσωματικές συνιστώσες του συνδρόμου [13,14].

1.3 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης

Οι μακροχρόνιες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης αφορούν κυρίως στον κίνδυνο οστεοπόρωσης, καρδιαγγειακών νοσημάτων και στον αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση νόσου Alzheimer, επιπτώσεις που οφείλονται επίσης στην πτώση των οιστρογόνων των ωοθηκών, τα οποία προστάτευαν τη γυναίκα πριν την εμμηνόπαυση [14,15].

1.3.1 Οστεοπόρωση

Σε ό, τι αφορά την οστεοπόρωση η απώλεια των οιστρογόνων και η προοδευτική γήρανση των γυναικών οδηγούν σε αυξημένη δραστηριότητα των οστεοκλαστών. Η οστεοπόρωση σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO), ορίζεται ως ελαττωμένη οστική μάζα, η οποία συνοδεύεται από διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής του οστίτη ιστού, με επακόλουθη αύξηση της ευθραυστότητας του οστού [16].

Ο όρος μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση είναι κοινώς αποδεκτός, καθώς διάφορες μελέτες έχουν αποδείξει την προστατευτική δράση των οιστρογόνων στα οστά, καθώς επίσης και το γεγονός ότι η πτώση των οιστρογόνων σε πολύ χαμηλά επίπεδα μετά την εμμηνόπαυση συσχετίζεται με ελάττωση της οστικής πυκνότητας ανεξάρτητα από άλλους παράγοντες κινδύνου. Η ένδεια λοιπόν των οιστρογόνων στην εμμηνόπαυση φέρει ως αποτέλεσμα την μείωση της οστικής μάζας [17,18]. Επιπρόσθετα, έχει φανεί σε διάφορες μελέτες ότι η θεραπεία στην εμμηνόπαυση με οιστρογόνα, ελαττώνει την οστική απορρόφηση και μειώνει τα ποσοστά καταγμάτων, αυξάνοντας παράλληλα την οστική πυκνότητα των γυναικών [19].

Ακόμη, είναι γεγονός ότι οι συνέπειες της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης μπορούν να επιβαρύνουν σε μεγάλο βαθμό τις γυναίκες καθώς είναι τόσο σωματικές, όσο και ψυχολογικές και οικονομικές. Τα συχνότερα οστεοπορωτικά κατάγματα αφορούν στη σπονδυλική στήλη, στο ισχίο, και στον καρπό, επομένως ένα πιθανό κάταγμα σε μια γυναίκα μπορεί να σημαίνει παύση των δραστηριοτήτων της για αρκετούς μήνες. Είναι, λοιπόν, πολύ σημαντικό να αξιολογούνται και να αναγνωρίζονται οι γυναίκες που είναι υψηλού κινδύνου για κάταγμα στην εμμηνόπαυση, κυρίως στα πρώτα χρόνια αυτής της περιόδου, καθώς τότε μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο από μια έγκαιρη παρέμβαση και φροντίδα,

η οποία έχει στόχο τη διατήρηση ή την αύξηση της οστικής πυκνότητας καθώς επίσης και την ελάττωση του κινδύνου για μελλοντικό κάταγμα.

Τέλος, σε συνδυασμό με τη φαρμακευτική θεραπεία για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης, η οποία έχει αναπτυχθεί αρκετά τα τελευταία χρόνια, όλες οι γυναίκες μπορούν να ωφεληθούν από αλλαγές στον τρόπο ζωής τους, όπως είναι η συστηματική άσκηση, η ισορροπημένη διατροφή με επαρκή λήψη ασβεστίου και βιταμίνης D, η αποφυγή κατανάλωσης αλκοόλ και η αποφυγή ή διακοπή του καπνίσματος [20].

1.3.2 Καρδιαγγειακή νόσος

Σε ό, τι αφορά την καρδιαγγειακή νόσο γνωρίζουμε ότι στην πλειοψηφία των περιπτώσεων η καρδιαγγειακή νόσος αφορά στην αθηροσκληρυντική στεφανιαία νόσο. Επίσης, είναι στην πρώτη θέση ως αιτία θανάτου παγκοσμίως, τόσο όσον αφορά στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου είναι το οικογενειακό ιστορικό καρδιοπάθειας, η αρτηριακή υπέρταση, η υπερχοληστερολαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η παχυσαρκία, το κάπνισμα και η έλλειψη άσκησης.

Στην αναπαραγωγική ηλικία η θνησιμότητα από έμφραγμα του μυοκαρδίου στις γυναίκες είναι τρεις έως πέντε φορές μικρότερη σε σχέση με τους άνδρες ίδιας ηλικίας αλλά η διαφορά αυτή μειώνεται στην περίοδο της εμμηνόπαυσης. Ακόμη, μετά την εμμηνόπαυση παρατηρείται αύξηση στην αρτηριακή υπέρταση και στα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Αντίθετα, στην αναπαραγωγική ηλικία τα ποσοστά εμφάνισης είναι πολύ χαμηλά και γενικά όσον αφορά τον κίνδυνο για αγγειακή εγκεφαλική νόσο στις γυναίκες, αυτός διπλασιάζεται σχεδόν κατά την πρώτη δεκαετία μετά την εμμηνόπαυση [21].

Επίσης, σε πολλές μελέτες που αφορούν στις μεταβολές των παραγόντων κινδύνου στην περίοδο της εμμηνόπαυσης, ως κοινό χαρακτηριστικό εμφανίζονται οι μεταβολές στο λιπιδαιμικό και μεταβολικό προφίλ των γυναικών. Συγκεκριμένα, μια μελέτη κοόρτης υγιών γυναικών κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση, έδειξε αύξηση των τριγλυκεριδίων, της ολικής χοληστερόλης και της LDL χοληστερόλης, ελάττωση της HDL χοληστερόλης, αύξηση της γλυκόζης νηστείας και άλλων δεικτών αντίστασης στην ινσουλίνη, αυξημένο δείκτη μάζας σώματος, αύξηση του κοιλιακού λίπους και αύξηση της αρτηριακής πίεσης [22].

Ακόμη, σε μια πιο πρόσφατη μελέτη φάνηκε ότι από τους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο εκείνοι που σχετίζονται με την εμμηνόπαυση, ανεξαρτήτως ηλικίας, είναι η ολική χοληστερόλη, η LDL και η απολιποπρωτεΐνη Β, οι οποίες αυξήθηκαν σημαντικά στο πρώτο έτος της εμμηνόπαυσης, ενώ οι υπόλοιποι παράγοντες κινδύνου είχαν μια γραμμική μεταβολή λόγω ηλικίας [23].

Συμπερασματικά, από τις μελέτες που γνωρίζουμε έως τώρα φαίνεται πως πράγματι κάποιοι παράγοντες κινδύνου μεταβάλλονται κατά την εμμηνόπαυση, και σχετίζονται με τη μετάβαση σε αυτή την περίοδο και κάποιοι άλλοι μεταβάλλονται λόγω ηλικίας. Συνεπώς, ο κίνδυνος για καρδιαγγειακά νοσήματα αυξάνεται. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, οι γυναίκες να ενημερώνονται για τις μεταβολές αυτές και να ενθαρρύνονται να βελτιώσουν τον τρόπο ζωής τους προκειμένου να αντισταθμίσουν αυτή την αύξηση κινδύνου και να γίνει πρόληψη για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου.

1.3.3 Νόσος Alzheimer

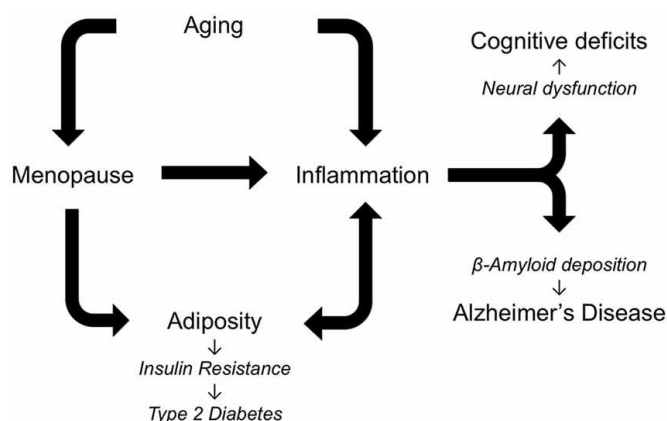
Η νόσος Alzheimer είναι μια χρόνια νευροεκφυλιστική νόσος, η οποία αρχίζει με αργούς ρυθμούς και με το πέρασμα των ετών επιταχύνει. Είναι μη θεραπεύσιμη και θανατηφόρα αποτελώντας την αιτία του 60% με 70% των περιπτώσεων άνοιας [24]. Περιγράφηκε το 1906 από τον Γερμανό ψυχίατρο και νευροπαθολόγο Αλοΐσιο Αλτσχάιμερ από τον οποίον πήρε και το όνομά της. Το πιο κοινό σύμπτωμα της νόσου είναι η δυσκολία στην ανάκληση πρόσφατων συμβάντων (απώλεια βραχυπρόθεσμης μνήμης). Καθώς η νόσος προχωρά, τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν προβλήματα στη γλώσσα, στον προσανατολισμό, στις αλλαγές της διάθεσης, στην απώλεια ενδιαφερόντων και κινήτρων για δραστηριότητες, σε αλλαγή συμπεριφοράς και δυσκολία στη φροντίδα εαυτού του ατόμου. Έτσι, όταν η ασθένεια εξελίσσεται, τα άτομα που πάσχουν συχνά αποσύρονται από την οικογένεια και την κοινωνία, προοδευτικά χάνουν τις σωματικές τους λειτουργίες και ικανότητες και τελικά οδηγούνται στον θάνατο. Η ταχύτητα της εξέλιξης της νόσου μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο και το μέσο προσδόκιμο ζωής μετά τη διάγνωση είναι τρία έως εννέα έτη. Κατά κανόνα η νόσος εντοπίζεται σε ανθρώπους πάνω από 65 ετών, αν και πολύ σπάνια μπορεί να εμφανιστεί πρόωρο Alzheimer, ίσως και πριν τα 50 έτη [25].

Η νευροπαθολογία της νόσου Alzheimer χαρακτηρίζεται και πιθανότατα οδηγείται από την εναπόθεση στον εγκέφαλο δύο παθολογικών πρωτεϊνών, του β-

αμυλοειδούς και της πρωτεΐνης Tau. Η ανάπτυξη αυτών και άλλων συστατικών της νευροπαθολογίας της νόσου είναι αποτέλεσμα διαδραστικών επιδράσεων πολλών παραγόντων κινδύνου (Εικόνα 2) [26].

Ο πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου είναι η γήρανση καθώς η νόσος εξαρτάται από αυτή και τα αρνητικά αποτελέσματα όλων των γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων κινδύνου της νόσου απαιτούν προχωρημένη ηλικία. Στις γυναίκες, η χρονολογική γήρανση συνδέεται επίσης με την αναπαραγωγική γήρανση η οποία στη μέση ηλικία εκδηλώνεται ως εμμηνόπαυση. Η εμμηνόπαυση έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή του ωθητικού κύκλου και την κυκλική παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης, δηλαδή στεροειδών ορμονών του φύλου οι οποίες έχουν πολλούς προστατευτικούς ρόλους κατά της νόσου Alzheimer [27]. Εκτός από τις προστατευτικές δράσεις των οιστρογόνων έναντι συγκεκριμένων πτυχών της νευροπαθολογίας της νόσου Alzheimer, τα οιστρογόνα λειτουργούν επίσης σε όλο το σώμα για να προφυλάξουν τον οργανισμό από την ανάπτυξη αυξανόμενης κεντρικής παχυσαρκίας και φλεγμονής, δύο παράγοντες που έχει φανεί πως εμπλέκονται στην έναρξη και την εξέλιξη της νόσου.

Βέβαια, ανεξάρτητα από τα επίπεδα οιστρογόνων, η γήρανση σχετίζεται και με σημαντικές αυξήσεις στη φλεγμονή και την κεντρική παχυσαρκία. Έτσι, οι γυναίκες που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση εκτίθενται ταυτόχρονα στις συνέπειες της χρονολογικής και της αναπαραγωγικής γήρανσης, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την εμφάνιση παχυσαρκίας, φλεγμονής και νόσου Alzheimer. Η ορμονική θεραπεία αποκατάστασης έχει φανεί από έρευνες ότι αν είναι έγκαιρη, μέσα στα πέντε πρώτα χρόνια της εμμηνόπαυσης, έχει πολύ καλά αποτελέσματα στην πρόληψη εμφάνισης ή παράταση εμφάνισης της νόσου.



(Εικόνα 2). Η νόσος Alzheimer είναι μια πολυπαραγοντική διαταραχή κατά την εμφάνιση της οποίας αλληλεπιδρούν πολλοί παράγοντες κινδύνου (Amy Christensen and Christian J. Pike, 2015)

«Συμπάσχει δὲ ἡ ψυχὴ τῷ σώματι νοσοῦντι καὶ τεμνομένῳ, καὶ τὸ σῶμα τῇ ψυχῇ»
Κλεάνθης ἀπὸ τὴν Ἄσσο τῆς Τρωάδος (4ος - 3ος αἰώνας π.Χ.)

2. ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΑΓΧΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟ- ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Με τὸν ἐπιστημονικὸ ὄρο στρες, ορίζουμε τὴν κατάσταση σὴν ὁποία περιέρχεται ἕνας ὀργανισμὸς ὅταν ἀπειλεῖται ἡ ὁμοιόστασή του [28]. Ἡ ἐτυμολογία τῆς λέξης στρες εἶναι πολὺ παλιά, καθὼς ἡ λέξη προέρχεται ἀπὸ τὴν ἰνδοευρωπαϊκὴ ρίζα “str”. Ἀπὸ τὴν ρίζα αὐτὴ προέκυψε ἀργότερα ἡ Λατινικὴ μετοχὴ “stringere”, μετέπειτα τὸ Ἀρχαῖο Ἑλληνικὸ «στραγγαλίζειν» καὶ σὴν συνέχεια τὸ παράγωγο καὶ συνώνυμο ἀγγλικὸ ρήμα “strangle”. Ὅλες αὐτές οἱ λέξεις παραπέμπουν σὸ νεοελληνικὸ ρήμα «σφίγγω» καὶ ἐκφράζουν τὴν ἔννοια τῆς πίεσης. Ἀκόμη, ἡ ἔννοια τῆς ὁμοιόστασης, πὸ ἀφορὰ σὴν διατήρηση τῆς ἰσορροπίας σὴν ἕναν ὀργανισμὸ, περιγράφηκε πρῶτη φορὰ ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους Ἑλληνας φιλοσόφους καὶ προέρχεται ἀπὸ τὸ ὅμοιος + ἴστημι, δηλαδὴ προσπαθῶ νὰ διατηρήσω κάτι ἴδιο, σταθερὸ. Τὴν ἔννοια τῆς ὁμοιόστασης ὁ Πυθαγόρας ὁ Σάμιος τὴν ἀποκάλεσε «αρμονία», ὁ μαθητὴς του ὁ Ἀλκμαίων ὁ Κροτωνιάτης τὴν ἀποκάλεσε «ἰσονομία τῶν δυνάμεων», καὶ ὁ Ἱπποκράτης «ευκρασία», δηλαδὴ ἰσορροπία τῶν χυμῶν τοῦ ἀνθρώπινου σώματος οἱ ὁποῖοι διατηροῦν τὴν υγεία.

Σήμερα, με τὸν ὄρο ὁμοιόστασις ἀναφερόμαστε σὴν ἰκανότητα τοῦ ὀργανισμοῦ νὰ διατηρεῖ ἕνα σταθερὸ ἐσωτερικὸ περιβάλλον, ἀνεξάρτητα ἀπὸ τὴς ἐξωτερικὲς ἢ ἐσωτερικὲς προκλήσεις με τὴς ὁποῖες μπορεῖ νὰ ἐρχεται σὴν ἐπαφή. Κάθε παράγοντας πὸ εἶναι πιθανὸ νὰ μεταβάλλει τὴν ἐσωτερικὴ ἰσορροπία τῶν ζωντανῶν ὀργανισμῶν, ἀποτελεῖ ἀπειλή γιὰ τὴν ὁμοιόστασή τους καὶ καλεῖται στρεσογόνος παράγοντας. Συνεπῶς, τὰ ἀπρόσμενα, ἐσωτερικὰ ἢ ἐξωτερικὰ, ἐρεθίσματα πὸ ἀπειλοῦν τὴν ὁμοιόστασις ἑνὸς ὀργανισμοῦ ὀνομάζονται στρεσογόνοι παράγοντες ἢ στρέσορες [28].

2.2 Ορισμοί του στρες και του άγχους

Πολλοί ερευνητές προσπάθησαν να ορίσουν το στρες προκειμένου να το μελετήσουν ως σημαντικό φαινόμενο για την υγεία των ανθρώπων. Θα αναφερθούν δύο ορισμοί για το στρες του κύριου Καθηγητή Γ. Χρούσου, ο οποίος αναφέρεται κυρίως στην φυσιολογία του οργανισμού και στο στρες ως έναν μηχανισμό εξισορρόπησης της διαταραχή της ομοιόστασής του, δηλαδή της ισορροπίας των συστημάτων του και των Lazarus R.S και Folkman S οι οποίοι μίλησαν για το αντιλαμβανόμενο στρες και για το γεγονός ότι οι άνθρωποι ανάλογα με τις ικανότητες και δεξιότητες τους μπορεί να θεωρήσουν ένα γεγονός ως στρεσογόνο, ενώ άλλοι άνθρωποι ως μη στρεσογόνο. Οι Lazarus R.S και Folkman S διαχώρισαν το στρες από το αντιλαμβανόμενο στρες και το άγχος.

Έτσι, λοιπόν, το στρες ορίζεται από τον Καθηγητή Γ. Χρούσο ως «η κατάσταση απειλής ή θεωρούμενης απειλής της ομοιόστασης, η οποία αποκαθίσταται μέσα από ένα σύνθετο πλέγμα συμπεριφορικών και φυσιολογικών ανταποκρίσεων προσαρμογής του οργανισμού» [29].

Από την άλλη μεριά, σύμφωνα με τους Lazarus R.S and Folkman S η εκτίμηση ενός στεσογόνου γεγονότος και στη συνέχεια η αξιολόγησή του ως απειλή ή όχι από το άτομο, περιλαμβάνεται στην ψυχολογική προσέγγιση του στρες. Το άτομο θεωρεί ένα στρεσογόνο γεγονός ως απειλή, όταν η ικανότητα του να το αντιμετωπίσει εκτιμηθεί ως μικρότερη από τις απαιτήσεις του γεγονότος. Το αντιλαμβανόμενο στρες ορίζεται κυρίως αφού έχει μελετηθεί η αλληλεπίδραση ατόμου και περιβάλλοντος. Το ψυχολογικό στρες και άγχος περιλαμβάνει την ερμηνεία της επάρκειας των μεθόδων διαχείρισης και στηρίζεται στην άποψη ότι το στρες προκύπτει από την υποκειμενική εκτίμηση του ατόμου για τη σχέση με το περιβάλλον του. Αυτή η σχέση μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντος δημιουργείται μέσα από δύο σημαντικές φάσεις. Η πρώτη φάση είναι η γνωστική εκτίμηση (cognitive appraisal), πρωτογενής και δευτερογενής και η δεύτερη φάση είναι η αντιμετώπιση (coping) [30].

Κατά τη διαδικασία πρωτογενούς εκτίμησης, το άτομο αναγνωρίζει το ερέθισμα του περιβάλλοντος ως στρεσογόνο ή όχι. Σε περίπτωση που αξιολογηθεί ως στρεσογόνο για το άτομο, τότε το εκτιμά ως απειλή, ως απώλεια ή ως πρόκληση. Κατά τη δευτερογενή εκτίμηση, το άτομο κάνει μια εκτίμηση των σωματικών, κοινωνικών, ψυχολογικών και υλικών πόρων που διαθέτει έτσι ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει το στρεσογόνο ερέθισμα.

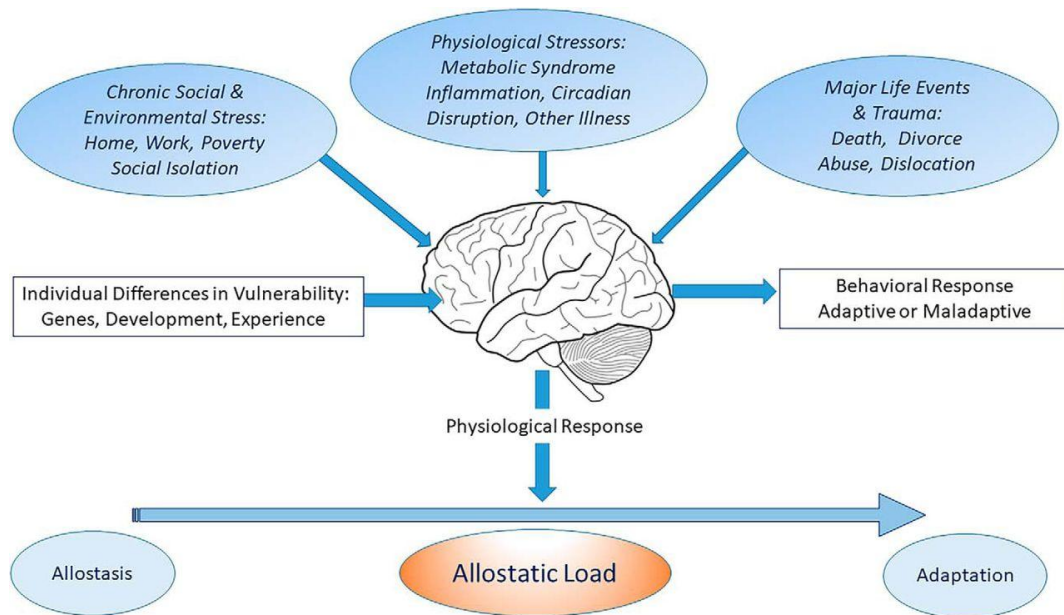
Επίσης, αναφέρεται στις γνωστικές και συμπεριφοριστικές προσπάθειες του ατόμου να μειώσει τις απαιτήσεις του στρεσογόνου ερεθίσματος. Έτσι, βλέπουμε ότι σύμφωνα με την ψυχολογική προσέγγιση του στρες, το άτομο βιώνει άγχος όταν αφενός αντιληφθεί μια κατάσταση/ερέθισμα από το περιβάλλον του ως στρεσογόνο και αφετέρου όταν νιώθει ότι δεν έχει τα εφόδια (ψυχολογικά, υλικά κλπ) να το αντιμετωπίσει [30].

2.3 Στρες και προσαρμογή του οργανισμού – ενδοκρινικά μονοπάτια

Το στρες μεταφράζεται στον οργανισμό σαν μια πραγματική ή δυνητική απειλή η οποία, προκειμένου να αντιμετωπιστεί, απαιτεί άμεσες τροποποιήσεις στην συμπεριφορά, και πιθανές αλλαγές στις μελλοντικές συμπεριφορές. Η προσαρμογή του οργανισμού επιτυγχάνεται με αλλαγές στην νευρωνική δραστηριότητα του κεντρικού νευρικού συστήματος και πιο συγκεκριμένα σε περιοχές που σχετίζονται με τη λήψη αποφάσεων, με τη μνήμη και τη μάθηση, με αλλαγές στο αυτόνομο νευρικό σύστημα καθώς και με αλλαγές σε ορμονικό, συναισθηματικό και ψυχολογικό επίπεδο.

Η απόκριση ενός οργανισμού σε στρεσογόνους παράγοντες αποτελεί στην ουσία μια προσπάθεια προσαρμογής του στις νέες συνθήκες, η οποία έχει ως στόχο να τον επαναφέρει στην αρχική φυσιολογική του κατάσταση λειτουργίας και συμπεριφοράς. Πρόκειται για μια ενεργό διαδικασία, γνωστή με τον όρο αλλόσταση, η οποία, μέσω προσαρμοστικών αλλαγών, συμβάλλει στην επίτευξη ενός σταθερού εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού [31].

Η διαδικασία αυτή ρυθμίζεται μέσω πολλών συστημάτων του οργανισμού, στα οποία συμπεριλαμβάνονται ο άξονας Υποθάλαμος-Υπόφυση-Επινεφρίδια (ΥΥΕ), το αυτόνομο νευρικό σύστημα, καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους με το μεταβολικό και το ανοσοποιητικό σύστημα. Η σωρευτική επίδραση που ασκούν οι διάφοροι στρεσογόνοι παράγοντες σε ένα άτομο κατά τη διάρκεια της ζωής του, αλλά και η απορρύθμιση του ελέγχου της απόκρισης στη σωματική και ψυχική καταπόνηση που εμφανίζεται κατά περιόδους (π.χ. υπερβολική έκκριση ορμονών, φλεγμονή), οδηγούν σε μια φυσιολογική φθορά τον εγκέφαλο και το σώμα, η οποία ονομάζεται αλλοστατικό φορτίο (load) (Εικόνα 3) [32,34]. Η παθολογία της φυσιολογίας του οργανισμού που μπορεί να προκληθεί από την παρατεταμένη ανισορροπία των μηχανισμών ρύθμισης της αλλόστασης και το υπερβολικό στρες ονομάζεται αλλοστατική υπερφόρτωση (overload) [33,34].



Εικόνα 3. Η απόκριση στο στρες και η ανάπτυξη αλλοστατικού φορτίου (McEwen, 1998)

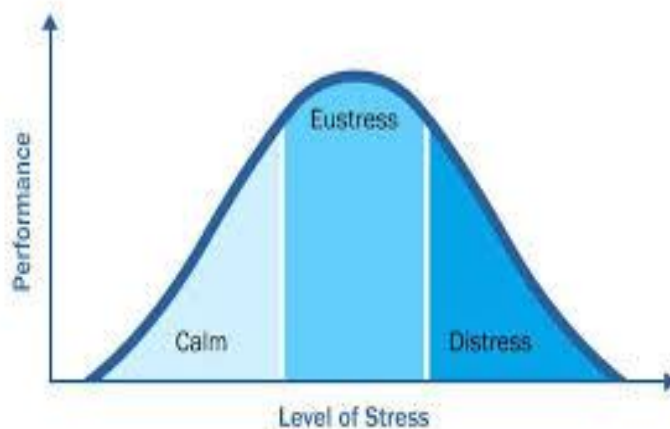
Το στρες δεν είναι απαραίτητα κακό

Το στρες, όπως προαναφέρθηκε, είναι ένας αμυντικός-εξισορροπητικός μηχανισμός του οργανισμού που μας βοηθά να επιβιώνουμε στα στρεσογόνα ερεθίσματα και να είμαστε σε εγρήγορση στην καθημερινότητά μας. Από τα χρόνια των σπηλαίων το στρες ήταν αυτό που έσωζε τη ζωή των ανθρώπων και τους κινητοποιούσε για να σωθούν έναντι οποιασδήποτε απειλής. Έτσι και σήμερα υπάρχει και το εποικοδομητικό eustress το οποίο μας βοηθά να ανταποκρινόμαστε στις καθημερινές μας υποχρεώσεις και ενδεχομένως απειλές.

Οι στρεσογόνοι παράγοντες περιλαμβάνουν μια μεγάλη λίστα ανεπιθύμητων συνθηκών που μπορούν να ταξινομηθούν σε «φυσιολογικές» (π.χ. έντονη σωματική άσκηση, ασθένειες, τραυματισμοί, έκθεση σε έντονο κρύο/ζέστη) και «ψυχολογικές» (π.χ. φόβος, αγωνία, θλίψη, θυμός). Πολλή σημαντική είναι η ένταση και η διάρκεια αυτών των παραγόντων στρες στον οργανισμό του κάθε ανθρώπου [35].

Συγκεκριμένα σε ό, τι αφορά την ένταση και το είδος της επίδρασης που ασκεί ένας στρεσογόνος παράγοντας το στρες ταξινομείται στις παρακάτω κατηγορίες [35]:

- Ευεργετικό στρες (eustress). Το Eustress αναφέρθηκε αρχικά το 1956 από τον ενδοκρινολόγο Hans Selye. Πρόκειται για εμπειρίες περιορισμένης διάρκειας που δεν είναι δυσμενείς για τον οργανισμό, και ένα άτομο μπορεί να τις αντιμετωπίσει αφήνοντάς του την αίσθηση της ηρεμίας.
- Ουδέτερο στρες (neutral stress). Αφορά στο στρες που δεν είναι δυσμενές για τον οργανισμό και προκαλεί αντιδράσεις που ούτε βελτιώνουν ούτε μειώνουν την ποιότητα ζωής.
- Βλαπτικό στρες (distress). Αφορά σε εμπειρίες τις οποίες ο οργανισμός αδυνατεί να ανταποκριθεί και οι οποίες συχνά είναι παρατεταμένης διάρκειας ή επαναλαμβανόμενες, έτσι προκαλούν επιζήμιες μεταβολές στη φυσιολογία και στη ψυχολογία του.



Εικόνα 4. The American Institute of Stress, 2010

Όσον αφορά στη διάρκεια έκθεσης και απόκρισης ενός οργανισμού σε στρεσογόνους παράγοντες διακρίνουμε το στρες σε οξύ και χρόνιο. Η οξεία απόκριση είναι μια φυσιολογική αντίδραση που διαρκεί συνήθως λεπτά ή ώρες, και παύει όταν σταματήσει η επίδραση του στρεσογόνου παράγοντα. Αυτή η απόκριση αφήνει συνήθως τον οργανισμό χωρίς ενεργειακά αποθέματα, αλλά σε μια λειτουργική κατάσταση.

Αυτός ο μηχανισμός προσαρμογής στο ερέθισμα αναφέρεται στη βιβλιογραφία και ως αντίδραση «πάλης ή φυγής» (“fight or flight”) και βοηθά τον οργανισμό να αντιμετωπίσει με επιτυχία μια επικείμενη απειλή. Ο ορισμός αυτός δημιουργήθηκε το 1920 από τον Αμερικανό φυσιολόγο Walter Cannon ο οποίος περιέγραψε τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των ζώων όταν αυτά έρχονται αντιμέτωπα με μια απειλή [36].

Ο Cannon αναφέρθηκε σε πολλές αλληλοσυνδεόμενες αντιδράσεις που λαμβάνουν χώρα μέσα στο σώμα και βοηθούν στην κινητοποίηση των ενεργειακών πόρων του οργανισμού με σκοπό την αντιμετώπιση των πιθανών απειλητικών καταστάσεων στις οποίες μπορεί να περιέλθει. Αυτός ο μηχανισμός άμυνας, αποτελεί μια από τις πιο αρχέγονες και αυτόνομες προσαρμογές στο σώμα μας. Ωστόσο, σε περίπτωση που ο στρεσογόνος παράγοντας επιδρά στον οργανισμό για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, όπως ημέρες, μήνες ή ακόμη και έτη, τότε η αντίδραση του οργανισμού, παρά το γεγονός ότι στοχεύει στην προσαρμογή του, θεωρείται χρόνια και σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις για αυτόν σε βάθος χρόνου. Μια επίπτωση σε τέτοιες καταστάσεις χρόνιου στρες είναι η εμφάνιση του συνδρόμου χρόνιου στρες (“chronic stress syndrome”).

Επιπρόσθετα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα τελευταία χρόνια έχει μελετηθεί στη βιβλιογραφία εκτός από την απόκριση του οργανισμού με την πάλη ή τη φυγή, και η αντίδραση του «παγώματος» (“freeze response”). Το «πάγωμα» αναφέρεται στην παθητική αντιμετώπιση που παρουσιάζει ένας οργανισμός στην αντιμετώπιση ενός στρεσογόνου ή απειλητικού ερεθίσματος, σε αντίθεση με την ενεργητική αντίδραση «πάλης ή φυγής». Κατά την αντίδραση «παγώματος» ενεργοποιείται και το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό σύστημα προκαλώντας συμπτώματα ανάλογα με το ποιο σύστημα από τα δύο επικρατεί κάθε χρονική στιγμή [37].

Φυσικά, η απόκριση κάθε οργανισμού στο στρες ξεκινάει στον εγκέφαλο. Όταν ένα άτομο έρχεται αντιμέτωπο με μια απειλή, η αμυγδαλή, μια δομή του μεταχιαμακού συστήματος που κύρια λειτουργία της είναι η επεξεργασία συναισθημάτων, σηματοδοτεί την έναρξη της απόκρισης στο στρες στέλνοντας το σήμα στον υποθάλαμο. Δύο είναι οι βασικοί άξονες οι οποίοι θα ενεργοποιηθούν στη συνέχεια προκειμένου να ανταποκριθεί ο οργανισμός στο στρεσογόνο ερέθισμα [38]:

➤ **Ο άξονας Υποθάλαμος–Υπόφυση–Επινεφρίδια (ΥΥΕ)** (Hypothalamus Pituitary-Adrenal/HPA axis)

Ο άξονας αυτός εκφράζει την αλληλένδετη λειτουργική σχέση του παρακωιλιακού πυρήνα του υποθαλάμου, του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης και του φλοιού των επινεφριδίων. Η λειτουργία του άξονα ΥΥΕ αφενός αφορά στη διαδοχική ενεργοποίηση των επιμέρους δομών που τον αποτελούν, αφετέρου αφορά στους μηχανισμούς αρνητικής παλίνδρομης ρύθμισης οι οποίοι ελέγχουν την εύρυθμη λειτουργία του. Αυτή η διαδοχική ενεργοποίηση εγκεφαλικών δομών και αδένων καταλήγει στην έκκριση των γλυκοκορτικοειδών, κυριότερο εκ των οποίων είναι η κορτιζόλη, που στοχεύουν στην προσαρμογή του οργανισμού στο στρες επηρεάζοντας κυρίως τον μεταβολισμό.

➤ **Συμπαθητικό/Αδρενομελώδες σύστημα (ΣΑΜ)**, (Sympathetic/Adrenomedullary System, SAM)

Το Συμπαθητικό νευρικό σύστημα λειτουργεί αυτόνομα χωρίς την ανθρώπινη θέληση και συνδέεται με την καρδιά, τους αδένες, τα αγγεία και το έντερο. Το Παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα έχει ανταγωνιστική λειτουργία και επιφέρει ισορροπία στον οργανισμό. Σε καταστάσεις στρες το συμπαθητικό σύστημα ενεργοποιείται και διεγείρει τον οργανισμό και το παρασυμπαθητικό σύστημα, που βοηθά στην ηρεμία, καταστέλλεται.

Σε άτομα που βιώνουν παρατεταμένο και χρόνια στρες διαταράσσεται η ισορροπία και ομαλή λειτουργία του οργανισμού καθώς διαταράσσονται οι νευροενδοκρινικοί παράγοντες όπως οι ορμόνες και το αυτόνομο νευρικό σύστημα και αλλάζουν τη φυσιολογία του. Συνεπώς, το άτομο εμφανίζει συμπτώματα που δείχνουν την αδυναμία του να ανταπεξέλθει στο στρες, δυσχεραίνουν την καθημερινή του λειτουργικότητα και γενικά κάνουν τη ζωή του λιγότερο ευχάριστη και ποιοτική.

Συγκεκριμένα, το νευρικό σύστημα που ρυθμίζει όλες τις φυσιολογικές λειτουργίες ενός οργανισμού και την αρμονική συνεργασία τους διακρίνεται σε δύο μεγάλα τμήματα, το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ). Στο ΠΝΣ περιλαμβάνεται και το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (ΑΝΣ) που λειτουργεί ακούσια και συνεχώς, ρυθμίζοντας τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του οργανισμού και τις λειτουργίες όπως η πέψη, η αναπνοή, η κυκλοφορία του αίματος, η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος,

η ρύθμιση των κερκάρδιων ρυθμών, οι εκκρίσεις των αδένων και ορμόνες που σχετίζονται με την αναπαραγωγή και τον μεταβολισμό. Κατά συνέπεια, το δίκτυο των νευρώνων του ANΣ ελέγχει τα όργανα που λειτουργούν χωρίς τον έλεγχο και τη βούληση του ατόμου.

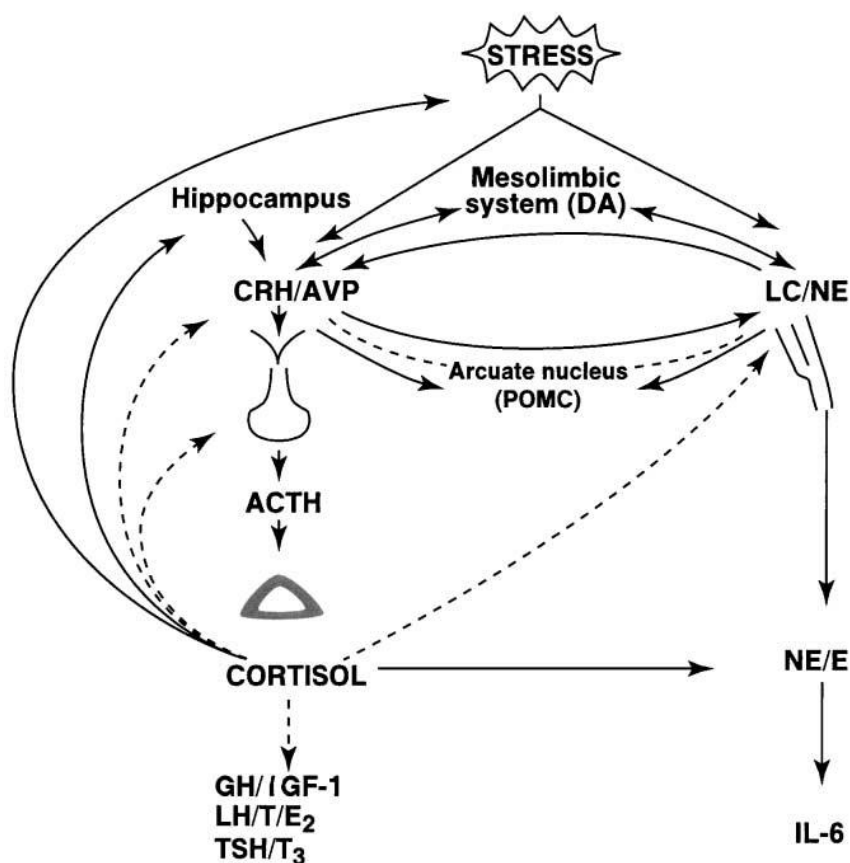
Το περιφερικό σύστημα έχει δύο άξονες. Ο ένας είναι το συμπαθητικό και ο άλλος το παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα. Γενικά το συμπαθητικό νευρικό σύστημα ετοιμάζει τον οργανισμό για μάχη ή φυγή ενώ το παρασυμπαθητικό για τη διατήρηση της ενέργειάς του, την ηρεμία και τον ύπνο. Το ANΣ ελέγχει τους μύες, το μυοκάρδιο και τον αδενικό ιστό ρυθμίζοντας με αυτόν τον τρόπο βασικές φυσιολογικές λειτουργίες του καρδιαγγειακού, του αναπνευστικού, του γαστρεντερικού, του ουροποιητικού, και του αναπαραγωγικού συστήματος, και όπως προαναφέρθηκε διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην απάντηση του οργανισμού στο στρες. Ο υποθάλαμος ελέγχει τη διεγερσιμότητα των νευρώνων του ANΣ μέσω συνάψεων που πραγματοποιούνται στα προγαγγλιακά κύτταρα του εγκεφαλικού στελέχους και του νωτιαίου μυελού. Έτσι, όταν ένα άτομο έρχεται αντιμέτωπο με μια απειλή, οπτικά και οσφρητικά ερεθίσματα από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα και το ρινικό βλεννογόνο αντίστοιχα, φτάνουν στον εγκέφαλο και συγκεκριμένα στον υποθάλαμο, ο οποίος με τη σειρά του θα ενεργοποιήσει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα μέσω δύο οδών, όπως φαίνεται και στην Εικόνα 5 (ενεργοποίηση παρακοιλιακού πυρήνα υποθαλάμου και κεντρικού πυρήνα υποθαλάμου) [38].

Αποτέλεσμα της ενεργοποίησης αυτής είναι η έκκριση επινεφρίνης και νορεπινεφρίνης στην κυκλοφορία του αίματος, είτε από τα συμπαθητικά νεύρα είτε από τα επινεφρίδια. Οι ορμόνες αυτές, κατευθύνονται προς τα όργανα-στόχους προετοιμάζοντας τον οργανισμό για την απόκριση «πάλης ή φυγής», δηλαδή να αγωνιστεί ή να αποσυρθεί. Απαιτείται άμεση εγρήγορση και κατανάλωση ενέργειας από τον οργανισμό προκειμένου να ανταποκριθεί σε αυτές τις καταστάσεις, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο καρδιακός ρυθμός προκειμένου να διοχετεύεται περισσότερα αίμα στους μύες, να εισέρχεται περισσότερος αέρας και κατ' επέκταση οξυγόνο στους πνεύμονες και στην αιματική κυκλοφορία, ενώ παράλληλα χαλαρώνει ο πεπτικός σωλήνας και η ουροδόχος κύστη [39]. Η επινεφρίνη, μαζί με την πρόδρομη ένωση σχηματισμού της, την νορεπινεφρίνη, ανήκουν στις κατεχολαμίνες, και προκύπτουν από μια σειρά βιοχημικών αντιδράσεων του αμινοξέος τυροσίνη.

Αυτές οι δύο ενώσεις διαδραματίζουν διπλό ρόλο, της ορμόνης και του νευροδιαβιβαστή και αποτελούν τις κυριότερες ορμόνες που παράγονται από τον μυελό των επινεφριδίων μετά από τη διέγερσή τους από τις μεταγαγγλιακές ίνες του συμπαθητικού συστήματος. Ακόμη, η νορεπινεφρίνη παράγεται και στις μεταγαγγλιακές ίνες του Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος (ΣΝΣ) ενώ η επινεφρίνη αποκλειστικά στα επινεφρίδια.

Επίσης, ο ρόλος των κατεχολαμινών περιλαμβάνει τον έλεγχο του μεταβολισμού καθώς και των αποκρίσεων του ατόμου που του επιτρέπουν να προσαρμόζεται σε καταστάσεις έντονου στρες. Συγκεκριμένα οι κατεχολαμίνες δρουν στους α- και β- αδρενεργικούς υποδοχείς των διάφορων σπλαχνικών οργάνων και έτσι αυξάνουν τον καρδιακό ρυθμό, την πίεση του αίματος, τη συστολή του μυοκαρδίου, τη διαστολή των αιμοφόρων αγγείων των σκελετικών μυών, τη μυδρίαση, τη διαστολή των αεραγωγών καθώς και την ανόρθωση των τριχών. Η επίδραση των κατεχολαμινών στο μεταβολισμό ασκείται κυρίως μέσω των β2-υποδοχέων και εφόσον η ικανότητα της αδρεναλίνης να ενεργοποιεί τους β2-υποδοχείς είναι 10 φορές μεγαλύτερη από αυτήν της νοραδρεναλίνης, ο ρόλος της αδρεναλίνης στον έλεγχο του ενδιάμεσου μεταβολισμού είναι πολύ πιο σημαντικός από αυτόν της νοραδρεναλίνης. Επιπλέον, οι κατεχολαμίνες επιδρούν και στον μεταβολισμό των υδατανθράκων προάγοντας την ηπατική γλυκογονόλυση και γλυκονεογένεση, αναστέλλοντας την έκκριση της ινσουλίνης και διεγείροντας την έκκριση της γλυκαγόνης από το πάγκρεας προκαλώντας υπεργλυκαιμία. Όλες αυτές οι λειτουργίες και αποκρίσεις του οργανισμού έχουν στόχο να προετοιμάσουν το άτομο για την απόκριση πάλης ή φυγής και την αντίδραση σε στρεσογόνα ερεθίσματα.

Επομένως, οι δύο προαναφερθέντες άξονες του στρες, δρουν σε συνεργασία προκειμένου να δώσουν τη δυνατότητα στον οργανισμό να προσαρμοστεί με επιτυχία σε ένα περιβάλλον που συνεχώς μεταβάλλεται [40]. Συμπερασματικά, οι πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις των δύο αξόνων καθορίζουν και την τελική απόκριση του οργανισμού στο στρες.



Εικόνα 5. (Constantine Tsigos, George P. Chrousos 2002)

2.4 Συμπτώματα του στρες

Τα συμπτώματα του στρες είναι πολλά καθώς επηρεάζει όλη τη φυσιολογία του οργανισμού άρα και όλα τα συστήματά του. Έχει φανεί από τη βιβλιογραφία ότι το 50% περίπου των προβλημάτων υγείας των σύγχρονων ανθρώπων σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το στρες. Πολλές σύγχρονες έρευνες δείχνουν ότι το στρες είτε επιβαρύνει, είτε είναι η αιτία για σοβαρά νοσήματα όπως τα καρδιαγγειακά, ο καρκίνος, η παχυσαρκία, η οστεοπόρωση, η άνοια, η κατάθλιψη και πολλά άλλα [41].

Συγκεκριμένα τα συμπτώματα εμφανίζονται συνηθέστερα στο:

- Κυκλοφορικό-καρδιαγγειακό σύστημα: ταχυπαλμίες, πονοκέφαλοι-ημικρανίες, εφιδρώσεις, πόνος στο στήθος
- Πεπτικό σύστημα: απώλεια όρεξης, δυσπεψία, καούρες, δυσκοιλιότητα-διάρροια, ναυτίες
- Νευρικό σύστημα: νευρικά τικ, λιποθυμίες, τρέμουλο, διαταραχές ύπνου, γενική ανησυχία

- Μυς-σύνδεσμοι: κράμπες, σπασμοί, πόνοι στην πλάτη-αυχένα-μέση, ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Δέρμα: εκζέματα, ψωρίαση, κνησμός, κρύα δάχτυλα, γυρεοειδής αλωπεκία, υπερέκκριση ιδρώτα

Επίσης, το χρόνιο στρες έχει συσχετιστεί με «μη ειδικά» συμπτώματα που σχετίζονται με το αυτόνομο νευρικό σύστημα, όπως αίσθημα παλμών, διαταραχή της θερμοκρασίας, άγχος ή διαταραχές στη διάθεση, ενώ χρόνιες αυξήσεις φλεγμονωδών κυτοκινών έχουν συσχετιστεί επίσης με «μη ειδικά» συμπτώματα όπως είναι το «σύνδρομο ασθένειας» που εκδηλώνεται με κόπωση, υπνηλία, ναυτία, υπεραλγησία με ποικίλους πόνους, ζάλη κι άλλα [42,43,44].

3. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΤΗΡΙΟ-ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ

3.1 Επιπτώσεις στα κλιμακτηριακά συμπτώματα

Το σύστημα του στρες φαίνεται από αρκετές έρευνες ότι συνδέεται με την είσοδο των γυναικών στην εμμηνόπαυση, καθώς ο μηχανισμός του στρες αλληλεπιδρά με την αλλαγή των ορμονών κατά τη μετάβαση στη φάση αυτή. Έρευνα σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες στην Ιαπωνία έδειξε ότι οι εμμηνοπαυσιακές γυναίκες και οι γυναίκες που είχαν υποστεί αμφοτερόπλευρη ωθηκεκτομή και είχαν έντονες εξάψεις, είχαν αυξημένα επίπεδα Ιντερλευκίνης 8 (IL-8) και φλεγμονώδους πρωτεΐνης μακροφάγων β (MIP-1β) στον ορό του αίματός τους, σε σχέση με αυτές που δεν είχαν εξάψεις [45]. Σε αρουραίους έχει φανεί ότι οι εξάψεις ως στρεσογόνος παράγοντας μπορεί να ενεργοποιούν τον άξονα Υποθαλάμου-Υπόφυσης-Επινεφριδίων και μέσω διέγερσης του άξονα παράγεται από τον παρακοιλιακό πυρήνα του υποθαλάμου και τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης Ιντερλευκίνη 8 (IL-8) ως απάντηση στο στρες. Η μείωση της ορμόνης οιστραδιόλης (E2) στην εμμηνόπαυση φαίνεται επίσης να αυξάνει τα επίπεδα Ιντερλευκίνης 8 και φλεγμονώδους πρωτεΐνης μακροφάγων β (IL-8 και MIP-1β) και βοηθά στη σύνθεση προφλεγμονωδών κυτταροκινών Ιντερλευκίνης 1, Ιντερλευκίνης 6 και παράγοντα νέκρωσης όγκων α (IL-1, IL-6 και TNF-α) κατά τη διάρκεια των εξάψεων.

Ακόμη, η Π-8 απελευθερώνεται από κύτταρα του φλοιού των επινεφριδίων ή από υποδοχείς των οιστρογόνων που εκφράζονται στα μακροφάγα που βρίσκονται στα επινεφρίδια όπου και επηρεάζονται από την χαμηλή E2, προκαλώντας περιφερική αγγειοδιαστολή στις προ-εμμηνοπαυσιακές, περι-εμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που εμφανίζουν εξάψεις στην εμμηνόπαυση.

Επίσης, έρευνα που έγινε στη Βόρεια Αμερική σε 169 γυναίκες που βρίσκονταν στα στάδια μετάβασης στην εμμηνόπαυση, παρατήρησαν ότι τα επίπεδα κορτιζόλης στα ούρα αυξάνονται με την ηλικία, αλλά δεν φάνηκε να συνδέονται με τα στάδια της εμμηνόπαυσης [46]. Ωστόσο, παρατηρούνται αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης στο τελευταίο στάδιο πριν την είσοδο των γυναικών στην εμμηνόπαυση όπου και οι ανωμαλίες στον εμμηνορυσιακό κύκλο είναι μεγάλες. Η αύξηση της κορτιζόλης φαίνεται ότι οφείλεται στα αυξημένα ανδρογόνα στα επινεφρίδια και πιθανού αυξημένου ενδοκοιλιακού λίπος κατά την εμμηνόπαυση αποτελώντας παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακά προβλήματα, διαταραχές στη διάθεση, πιθανά γνωστικά ελλείμματα και απώλεια οστικής μάζας κατά την εμμηνόπαυση [46].

Επιπλέον, σε μελέτη που έγινε σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες στο Seattle η πλειοψηφία των γυναικών ανέφεραν εξάψεις κατά την είσοδό τους στην εμμηνόπαυση αλλά και κάποια χρόνια μετά, μαζί με ένα συνδυασμό άλλων συμπτωμάτων όπως αϋπνίες, γνωστικές διαταραχές, διαταραχές στη διάθεση καθώς και πόνους που η σοβαρότητά τους διέφερε από γυναίκα σε γυναίκα [47]. Φάνηκε ότι ο άξονας Υποθαλάμου-Υπόφυσης-Ωοθηκών (οιστρογόνα-FSH), ο άξονας Υποθαλάμου-Υπόφυσης Επινεφριδίων (κορτιζόλη) και το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα (επινεφρίνη-νορεπινεφρίνη) επιδρούν σημαντικά στο πόσο έντονα και ενοχλητικά θα είναι τα ανωτέρω εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα. Συγκεκριμένα, βρήκαν ότι χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων (E2) και υψηλά επίπεδα θυλακιοτρόπου ορμόνης (FSH) αυξάνουν την πιθανότητα έντονων συμπτωμάτων, τα επίπεδα της κορτιζόλης και της τεστοστερόνης δεν φάνηκε να επιδρούν σημαντικά, ενώ τα υψηλότερα επίπεδα επινεφρίνης μειώνουν την πιθανότητα έντονων συμπτωμάτων σε αντίθεση με την νορεπινεφρίνη η οποία όσο υψηλότερη είναι τόσο πιο πιθανό να βιώνουν οι γυναίκες έντονα τα συμπτώματα. Στην εμμηνόπαυση η παραγωγή οιστρογόνων σταματά από τις ωοθήκες αλλά γίνεται σε μικρότερο βαθμό στα επινεφρίδια γι' αυτό τα επίπεδα κορτιζόλης και FSH αυξάνονται, όμως αυτή η αύξηση δεν φάνηκε να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην αύξηση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων [47].

Φαίνεται λοιπόν, πως το χρόνια στρες που μπορεί μια γυναίκα να έχει βιώσει όπως είναι η κακοποίηση, μπορεί να διαταράξει το σύστημα του στρες και το συμπαθητικό νευρικό σύστημα να εκκρίνει χαμηλότερα επίπεδα επινεφρίνης με αποτέλεσμα να επιφέρει αλλαγές στους εμμηνορυσιακούς της κύκλους και στο πόσο έντονα θα βιώσει τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης [48].

Επιπροσθέτως, σε μία έρευνα που έγινε στο Τορίνο σε 82 υγιείς γυναίκες, χωρίς οστεοπόρωση και οι οποίες βρίσκονταν κατά τα πρώτα στάδια της εμμηνόπαυσης, η κορτιζόλη φαίνεται να διαδραματίζει αρνητικό ρόλο στη υγεία των οστών κατά τα πρώτα χρόνια της εμμηνόπαυσης [49]. Αυτό οφείλεται στα επίπεδα της κορτιζόλης και στη διαταραγμένη λειτουργία του άξονα Υποθάλαμος-Υπόφυση-Επινεφρίδια όσων γυναικών αντιδρούσαν με αυξημένο στρες στον ερχομό της εμμηνόπαυσης στη ζωή τους. Ωστόσο, οι διαφορές στην έκκριση της κορτιζόλης στις γυναίκες που δεν είχαν οστεοπόρωση, δεν έδειξαν διαφορά στον ρυθμό απώλειας οστικής πυκνότητας, δηλαδή οι πιο στρεσαρισμένες γυναίκες δεν φάνηκε να χάνουν γρηγορότερα οστική μάζα από τις λιγότερο στρεσαρισμένες.

Επίσης, σε μία άλλη πολλή πρόσφατη έρευνα που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια, σε 40 γυναίκες από 50-74 ετών, προκειμένου να δουν αν η έκθεση σε εργαστηριακό στρες προκαλεί αλλαγές στις ορμόνες των γυναικών, φάνηκε ότι οι γυναίκες που είχαν αντιδράσει με μεγαλύτερη ψυχολογική ένταση στο εργαστηριακό στρες είχαν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης, φλοιοεπινεφριοτρόπου ορμόνης (ACTH) και δεϋδροεπιανδροστερόνης (DHEA) [50]. Οι γυναίκες που αντέδρασαν πιο έντονα πιθανόν είχαν κάποια διαφοροποίηση και δυσλειτουργία στον Υποθάλαμο-Υπόφυση-Επινεφρίδια άξονα σε σχέση με τις υπόλοιπες γυναίκες και αυτή η υπερδραστηριότητα του άξονα ενισχύει την παραγωγή ανδρογόνων από τα επινεφρίδια. Τα υψηλά επίπεδα ανδρογόνων, που παράγονται από τα επινεφρίδια, φαίνεται να διπλασιάζουν τον κίνδυνο για καρκίνο του μαστού στην εμμηνόπαυση. Ακόμη, η κορτιζόλη με τις επιδράσεις που έχει στο μεταβολισμό των γυναικών και με την αύξηση του λίπους που προκαλεί, αποτελεί παράγοντα κινδύνου για καρκίνο το μαστού σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες καθώς επίσης και αντίστροφα βρήκαν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης σε γυναίκες που είχαν καρκίνο του μαστού [50].

3.2 Επιπτώσεις στον μεταβολισμό

Κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση παρατηρούνται μεγάλες αλλαγές στο ορμονικό σύστημα της γυναίκας, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα σημαντική αλλαγή στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού. Συνεπώς παρατηρούνται αλλαγές και στον μεταβολισμό της γυναίκας. Συγκεκριμένα παρατηρείται αύξηση χοληστερόλης, αύξηση τριγλυκεριδίων, αναστροφή της σχέσης χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας με τη χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας (HDL/LDL), αρτηριοσκλήρυνση, αθηροσκλήρωση και στεφανιαία νόσος, η οποία αποτελεί συχνή αιτία θανάτου, υπέρταση, διαβήτης, παχυσαρκία [51].

Επίσης, το παρατεταμένο και χρόνιο ψυχολογικό στρες είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου που προβλέπει μελλοντικά το μεταβολικό σύνδρομο [52], το κοιλιακό λίπος [53] και την παχυσαρκία [54]. Επιπλέον, έχει φανεί ότι η μείωση του στρες μπορεί να βελτιώσει τον γλυκαιμικό έλεγχο σε ανθρώπους που έχουν διαβήτη τύπου II [55]. Ακόμη, το στρες και το άγχος μπορούν να επηρεάσουν τον μεταβολικό κίνδυνο, καθώς προάγουν την συναισθηματική υπερφαγία και τη μείωση ή απουσία σωματικής δραστηριότητας [56]. Επιπλέον, φαίνεται να υπάρχει ένα άλλο σημαντικό, μονοπάτι στη φυσιολογία του οργανισμού το οποίο δεν έχει ακόμη μελετηθεί και εξερευνηθεί επαρκώς. Προκλινικές μελέτες δείχνουν ότι το χρόνιο στρες ενεργοποιεί περιφερειακούς μηχανισμούς εντός του λιπώδους ιστού, οι οποίοι αυξάνουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της ζάχαρης και του λίπους στη συσσώρευση του σπλαχνικού ιστού [57]. Συγκεκριμένα, βρήκαν ότι ποντίκια που τρέφονταν με δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, πολλή ζάχαρη και εκτέθηκαν σε χρόνιο στρες ανέπτυξαν σπλαχνική παχυσαρκία και μεταβολικό σύνδρομο με πολύ ταχύτερο ρυθμό από τα ποντίκια που δεν βρέθηκαν σε συνθήκες στρες [57]. Το βιολογικό μονοπάτι που είναι υπεύθυνο γι' αυτή την αλληλεπίδραση είναι η περιφερική δράση του νευροπεπτιδίου Y (NPY), το οποίο, ως απόκριση στο στρες, απελευθερώνεται από τα τερματικά του συμπαθητικού νεύρου, τα οποία νευρώνουν τον σπλαχνικό λιπώδη ιστό διεγείροντας έτσι την ανάπτυξη των λιποκυττάρων και την γρήγορη επέκταση της σπλαχνικής λιπώδους μάζας [57].

3.3 Επιπτώσεις στην ψυχική υγεία

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η πλειοψηφία των γυναικών αντιμετωπίζει τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση ως μια στρεσογόνο διαδικασία και περίοδο στη ζωή τους, τόσο λόγω βιολογικών-φυσιολογικών αλλαγών όσο και λόγω κοινωνικών πηγών στρες που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Καταρχάς, η αλλαγή των ορμονών, των έμμηνων ρύσεων και τα ενοχλητικά συμπτώματα που πολλές γυναίκες βιώνουν είναι στρεσογόνοι παράγοντες που διαταράσσουν τη μέχρι τότε ομαλή λειτουργία του οργανισμού και αλλάζουν τη ζωή της γυναίκας. Επίσης, πολλές γυναίκες νιώθουν ότι η ζωή τους πια δεν έχει σκοπό καθώς χάνουν την αναπαραγωγική τους ικανότητα.

Για το πώς θα βιώσουν τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση είναι επιπλέον σημαντικές οι στάσεις που έχουν για αυτή τη φάση της ζωής τους, το υποστηρικτικό δίκτυο που έχουν, τα στρεσογόνα γεγονότα που έχουν βιώσει καθώς και η προσωπικότητά τους. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι οι μεταβολές και το στρες της οικογενειακής ζωής της μετεμμηνόπαυσιακής γυναίκας αποτελούν μάλλον τα βασικά στοιχεία που πυροδοτούν τις διαταραχές στη διάθεση, παρά οι ορμονικές αλλαγές της εμμηνόπαυσης [58,59].

Ακόμη, η μετάβαση στην εμμηνόπαυση συχνά συμπίπτει με διάφορα στρεσογόνα γεγονότα ζωής, όπως είναι η αλλαγή στους οικογενειακούς ρόλους και στο κοινωνικό δίκτυο, διαπροσωπικές απώλειες, επαγγελματικές αλλαγές όπως η συνταξιοδότηση, οι οποίες είναι δυνατό να συνοδευτούν με αίσθηση «πένθους» και «απώλειας» για τις γυναίκες και να βιώσουν το «σύνδρομο της άδειας φωλιάς» [60]. Ορισμένες γυναίκες, επιπλέον, αντιλαμβάνονται την εμμηνόπαυση ως ασθένεια που τις φέρνει αντιμέτωπες με αίσθηση κόπωσης-κούρασης και νέα προβλήματα υγείας, τα οποία καλούνται να διαχειριστούν και μεταξύ άλλων, κάνοντας τη γυναίκα να βιώνει ξαφνικά πολλές αλλαγές σε όλα τα επίπεδα της ζωής και να πρέπει να διαχειριστεί και να αποδεχτεί μία άλλη ταυτότητα από αυτή που είχε για πολλά χρόνια [61].

Σε μια έρευνα που έγινε στην Αυστραλία σε 116 γυναίκες ηλικίας 45-55 ετών, προκειμένου να διερευνηθούν τη σχέση μεταξύ των απόψεων-εκτιμήσεων που είχαν οι γυναίκες για την εμμηνόπαυση πριν μπουν σε αυτή και αν αυτές οι απόψεις ήταν σε αναλογία με τα συμπτώματα που βίωναν μετεμμηνόπαυσιακά, παρατήρησαν ότι οι γυναίκες που είχαν υψηλή συναισθηματική νοημοσύνη και είχαν πιο θετική στάση για την εμμηνόπαυση, βίωναν λιγότερο στρες και ψυχολογικό distress, λιγότερα

συμπτώματα και είχαν καλύτερη σωματική υγεία [62]. Αυτό δείχνει, ότι οι γυναίκες που είναι πολύ στρεσαρισμένες ή περιμένουν την εμμηνόπαυση ως μια αρνητική εμπειρία, είναι πιθανό να έχουν περισσότερα ενοχλητικά συμπτώματα και να έχουν μια αρνητική εμπειρία εμμηνόπαυσης.

Επιπλέον, σε μια άλλη έρευνα που έγινε στην Νότια Αμερική σε 130 εμμηνόπαυσιακές γυναίκες τις οποίες παρακολουθούσαν ετησίως για 5 έτη και ήθελαν να δουν την ψυχολογική τους πορεία και ανάπτυξη κατά τη διάρκεια των σταδίων της εμμηνόπαυσης, βρήκαν ότι οι περισσότερες γυναίκες με το πέρασμα του χρόνου επαναξιολογούσαν την εμμηνόπαυση και την αντιμετώπιζαν πλέον με πιο θετικό τρόπο σε σχέση με την αρχική τους αξιολόγηση [63]. Επίσης, διαπίστωσαν ότι οι θετικές και αισιόδοξες γυναίκες που θεωρούσαν πριν την εμμηνόπαυση ότι θα έχουν λίγα συμπτώματα και μετεμμηνόπαυσιακά ανέφεραν λίγα συμπτώματα, ενώ οι απαισιόδοξες και όσες είχαν πολύ στρες από πριν, μετεμμηνόπαυσιακά ανέφεραν περισσότερα συμπτώματα, κατάθλιψη, αρνητική διάθεση και δυσκολία στη μνήμη. Ωστόσο, όλες οι γυναίκες με το πέρασμα των σταδίων ανέφεραν ότι νιώθουν καλύτερα και αυτό αποτέλεσε για τους ερευνητές σημάδι ότι η εμμηνόπαυση δεν είναι μόνο ένα αρνητικό γεγονός στη ζωή μιας γυναίκας αλλά μπορεί να αποτελέσει εφαλτήριο για τις περισσότερες γυναίκες να εξελιχθούν προσωπικά και ψυχολογικά.

Ακόμη, ως βασική πηγή στρες για την εμμηνόπαυσιακή γυναίκα αναφέρεται το σύνδρομο της άδειας φωλιάς ενώ η πιο σύγχρονη βιβλιογραφία αναφέρει τις πολλές ευθύνες και ρόλους που έχουν οι γυναίκες αυτής της ηλικίας τόσο στην εργασία τους όσο και στην οικογένειά τους, έλλειψη ελεύθερου χρόνου για τις ίδιες, ανεπάρκεια χρημάτων, σε κάποιες περιπτώσεις ανεργία, έλλειψη αυτοπεποίθησης, έλλειψη ύπνου, έλλειψη υποστήριξης από τον σύντροφο ή πιθανή κακοποίηση. Επίσης, οι γυναίκες που είναι πιο στρεσαρισμένες είναι όσες προσπαθούν να είναι ό,τι ο κοινωνικός τους περίγυρος θέλει να είναι και είναι ταυτόχρονα πάντα διαθέσιμες να βοηθήσουν-ικανοποιήσουν τους άλλους χωρίς να έχουν κοινωνική υποστήριξη [64].

Άλλες πηγές στρες είναι η ανησυχία που έχουν για την υγεία τους, καθώς βλέπουν ότι μεγαλώνουν σε ηλικία και πιθανά κάποιιοι συνομήλικοι πεθαίνουν και η ματαίωση που νιώθουν γιατί δεν κατάφεραν να πραγματοποιήσουν όλους τους στόχους που είχαν θέσει σε νεότερη ηλικία. Όλοι οι προαναφερθέντες λόγοι οδηγούν τις γυναίκες σε αυτό το στάδιο της ζωής τους να βιώνουν έντονο αντιλαμβανόμενο στρες και το στρες που βιώνουν επιδεινώνει τα συμπτώματα που έχουν καθιστώντας

έναν φαύλο κύκλο που κάνει τις γυναίκες να έχουν πάρα πολλά σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα και να είναι μη λειτουργικές στην καθημερινότητά τους [64].

Αίσθηση «απώλειας» και «πένθους» στην εμμηνόπαυση

Καθώς η εμμηνόπαυση συμπίπτει με μια σειρά αλλαγών που συμβαίνουν στη ζωή τους αλλά και με την προοδευτική γήρανση, αρκετές εμμηνοπαυσιακές γυναίκες βιώνουν στρεσογόνα γεγονότα ζωής που είναι δυνατό να συνοδευτούν με αίσθηση «πένθους» και «απώλειας». Τέτοια στρεσογόνα γεγονότα είναι η αλλαγή στους οικογενειακούς ρόλους και στο κοινωνικό δίκτυο, διαπροσωπικές απώλειες, επαγγελματικές αλλαγές όπως η συνταξιοδότηση. Ορισμένες γυναίκες, επιπλέον, αντιλαμβάνονται την εμμηνόπαυση ως ασθένεια που τις φέρνει αντιμέτωπες με νέα προβλήματα υγείας τα οποία πρέπει να διαχειριστούν και μεταξύ των άλλων, υποδηλώνει και την απώλεια της αναπαραγωγικής ικανότητας κάνοντας τη γυναίκα να βιώνει ξαφνικά πολλές αλλαγές σε όλα τα επίπεδα της ζωής και να πρέπει να διαχειριστεί και να αποδεχτεί μία άλλη ταυτότητα από αυτή που είχε για πολλά χρόνια [65,66].

Συνεπώς, όλες αυτές οι αλλαγές οδηγούν κάποιες γυναίκες σε αυτό το στάδιο της ζωής τους να έχουν πολύ στρες και εκτός από απλές ψυχοσυναισθηματικές διαταραχές και απώλεια διάθεσης να οδηγηθούν ακόμα και σε κατάθλιψη και αγχώδεις διαταραχές όπως είναι οι κρίσεις πανικού. Η κατάθλιψη όπως έχει φανεί από έρευνες εμφανίζεται συχνότερα μέσα στους πρώτους 24 μήνες μετά την τελευταία περίοδο μιας γυναίκας και συνηθέστερα εμφανίζεται σε γυναίκες που έχουν από πριν πολλά αρνητικά στρεσογόνα γεγονότα ζωής, πένθος ή και αρνητικά συναισθήματα για το τί πρόκειται να τους συμβεί κατά την εμμηνόπαυση ή ακόμα και σε γυναίκες που δεν έχουν ιστορικό κατάθλιψης αλλά έχουν πολύ έντονα και ενοχλητικά κλιμακτηριακά συμπτώματα [67,68].

Επίσης, το στάδιο μετάβασης των παιδιών στην ενηλικίωση και στην αυτονομία από το πατρικό σπίτι περιγράφεται στη βιβλιογραφία ως «σύνδρομο της άδειας φωλιάς». Συγκεκριμένα περιγράφεται ως ψυχολογική κατάσταση που αφορά και στους δύο γονείς οι οποίοι με την απομάκρυνση των παιδιών από το σπίτι βιώνουν συναισθήματα, θλίψης, φόβου, απώλειας, αίσθηση ανικανότητας, δυσκολία προσαρμογής στους νέους ρόλους ως ζευγάρι και αλλαγής των σχέσεων με τα παιδιά τους. Το σύνδρομο αυτό έχει αποκτήσει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από την εποχή της

οικονομικής κρίσης που αρκετά παιδιά επέστρεφαν στο πατρικό σπίτι και μιας κρίσης αξιών που επηρεάζει το μοντέλο της οικογένειας [60,69].

Αυτοεκτίμηση και Αυτο-αποτελεσματικότητα

Έχει φανεί από έρευνες ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα που αισθάνονται οι γυναίκες, μαζί με την εικόνα του σώματος και το νόημα στη ζωή, είναι απαραίτητα στοιχεία προκειμένου να νιώθουν οι γυναίκες ότι έχουν ποιότητα ζωής [70]. Επίσης, έρευνες δείχνουν ότι η υψηλή αυτοεκτίμηση και αυτο-αποτελεσματικότητα που έχουν κάποιες εμμηνόπαυσιακές γυναίκες μειώνει το στρες, μειώνει το πόσο ενοχλητικά βιώνουν οι γυναίκες τα συμπτώματα και βελτιώνει την ποιότητα ζωής [71].

Ακόμη, μελέτες δείχνουν ότι οι γυναίκες με χαμηλή αυτοεκτίμηση έχουν περισσότερο στρες σε σχέση με τα εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα και φτωχότερη ποιότητα ζωής ενώ η υψηλή αυτοεκτίμηση βελτιώνει την ποιότητα ζωής και μειώνει το πόσο ενοχλητικά βιώνουν οι γυναίκες τα συμπτώματα. Επιπλέον, έχει φανεί ότι γυναίκες σε εμμηνόπαυση με υψηλή πνευματικότητα βιώνουν λιγότερα εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα διότι μαθαίνουν να διαχειρίζονται τα προβλήματά τους και δεν ενδιαφέρονται για την εμφάνισή τους και τέλος γυναίκες που θεωρούν ότι μπορούν να επηρεάσουν οι ίδιες την υγεία τους με τον τρόπο ζωής τους έχει φανεί πως έχουν λιγότερο στρες και μεγαλύτερη ψυχική ανθεκτικότητα ώστε να διαχειρίζονται καλύτερα τα ενοχλητικά συμπτώματα.

Γνωστικές Λειτουργίες

Κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση πολλές γυναίκες αναφέρουν έκπτωση των γνωστικών τους λειτουργιών. Από συγχρονικές και διαχρονικές μελέτες φαίνεται πως η μετάβαση στην εμμηνόπαυση επιβραδύνει το μαθησιακό αποτέλεσμα και μπορεί να συμβάλει στην έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών, όπως τη μνήμη, την ικανότητα εστίασης της προσοχής και την ταχύτητα επεξεργασίας των πληροφοριών. Φαίνεται πως η οιστραδιόλη έχει ισχυρές επιδράσεις στη χημεία του εγκεφάλου και τη λειτουργία των γνωστικών διεργασιών, γεγονός που υποδηλώνει ότι η μείωση της παραγωγής ωοθηκικών ορμονών μπορεί να συμβάλει στην έκπτωση της μνήμης, εκτός από αυτή που επέρχεται ούτως ή άλλως λόγω γήρανσης.

Εκτός, λοιπόν, από τη χρονολογική γήρανση και την αναπαραγωγική κατάσταση, παράγοντες που επηρεάζουν τις γνωστικές επιδόσεις στις γυναίκες μέσης ηλικίας είναι η ποιότητα του ύπνου, η παρουσία συναισθηματικών διαταραχών, το άγχος, το ιστορικό σεξουαλικής κακοποίησης, ο δείκτης σωματικής μάζας (BMI) [72].

Η φυσιολογική μετάβαση στην εμμηνόπαυση δε φαίνεται να έχει ιδιαίτερες επιπτώσεις στις γνωστικές ή νοητικές λειτουργίες των γυναικών. Ωστόσο, μελέτες έχουν δείξει ότι σε γυναίκες με χειρουργική εμμηνόπαυση, όπου γίνεται απότομα η διακοπή λειτουργίας των ωοθηκών, μπορεί να εμφανιστεί «ήπια γνωστική έκπτωση» ή ακόμη και άνοια, η γνωστότερη εκ των οποίων είναι η νόσος “Alzheimer”. Η χρήση θεραπείας ορμονικής υποκατάστασης στις γυναίκες, κατά τις πρώιμες φάσεις της μετάβασης στην εμμηνόπαυση, δείχνει να προλαμβάνει ή έστω να καθυστερεί τόσο την έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών, όσο και την εμφάνιση της νόσου Alzheimer. Αντίθετα, δε φαίνεται να έχει θεραπευτική αξία μετά την εγκατάσταση της εμμηνόπαυσης.

4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

4.1 Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η μέση διάρκεια της εμμηνοπαυσιακής ζωής των γυναικών έχει αυξηθεί σημαντικά. Η μέση γυναίκα περνάει σήμερα, σε αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, το ένα τρίτο της ζωής της περίπου στην εμμηνόπαυση, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η λήψη θεραπείας προκειμένου να έχουν ευεξία και ποιότητα ζωής και σε αυτό το κομμάτι της ζωής τους. Εκτός από τη θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, η οποία χρειάζεται σε κάποιες περιπτώσεις, όλο και περισσότερες γυναίκες σήμερα χρησιμοποιούν συνδυαστικά ή αποκλειστικά εναλλακτικές θεραπείες για να αμβλύνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης όπως είναι η άσκηση, η επιλεκτική διατροφή και διάφορες τεχνικές χαλάρωσης και διαχείρισης του στρες όπως οι διαφραγματικές αναπνοές, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός.

Ακόμη, για τη θεραπεία των κλινικών ψυχικών διαταραχών στην εμμηνόπαυση συχνά γίνεται χορήγηση κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής ανάλογα με την κάθε περίπτωση και έναρξη ψυχοθεραπευτικής διεργασίας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των γυναικών. Οι θεραπείες αυτές μπορεί να βοηθήσουν και τα

αγγειοκινητικά συμπτώματα που ενδεχομένως έχουν οι γυναίκες και αντίστροφα η ορμονική θεραπεία μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των συμπτωμάτων από τη ψυχική σφαίρα όπως είναι οι διαταραχές ύπνου και διάθεσης.

4.2 Θεραπευτικές επιλογές

4.2.1 Φαρμακευτική αγωγή για τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης

Η θεραπεία για τα συμπτώματα του κλιμακτηριακού συνδρόμου, στα οποία περιλαμβάνεται και το στρες και το άγχος, είναι η θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, δηλαδή η χορήγηση φυσικών ορμονών που παράγει η ωοθήκη της γυναίκας, δηλαδή της οιστραδιόλης και της προγεστερόνης. Η ορμονική θεραπεία ενδείκνυται στη χαμηλότερη απαιτούμενη δόση για γυναίκες άνω των 45 ετών για τη θεραπεία συμπτωμάτων που αφορούν στα κλιμακτηριακά συμπτώματα, στα συμπτώματα του ουρογεννητικού συστήματος και σε γυναίκες που έχουν παράγοντες κινδύνου να εμφανίσουν οστεοπόρωση [73].

Επίσης, ορμονική θεραπεία συστήνεται σε γυναίκες με πρόωμη ωοθηκική ανεπάρκεια <40 ετών ή πρόωμη εμμηνόπαυση <45 ετών μέχρι την ηλικία περίπου των 50 ετών που είναι η φυσιολογική ηλικία της εμμηνόπαυσης έτσι ώστε να προφυλαχθούν από τα ανωτέρω συμπτώματα και τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

Η επιλογή θεραπευτικού σχήματος ορμονικής θεραπείας υποκατάστασης γίνεται εξατομικευμένα σύμφωνα με το ιστορικό και τις ανάγκες κάθε γυναίκας και εφόσον έχουν γίνει όλες οι αιματολογικές και παρακλινικές εξετάσεις που απαιτούνται προκειμένου να αξιολογηθεί το στάδιο της εμμηνόπαυσης, ο έλεγχος της συχνότητας των συμπτωμάτων, η διερεύνηση των παραγόντων κινδύνου για καρκίνο του μαστού και των γυναικολογικών οργάνων και ο έλεγχος για καρδιαγγειακή νόσο και οστεοπόρωση. Ο τρόπος χορήγησης των σκευασμάτων μπορεί να είναι από το στόμα, μπορεί να είναι με διαδερμικά επιθέματα με τη μορφή αυτοκόλλητων/γέλης ή τοπικά στην περιοχή του κόλπου στην περίπτωση του ουρογεννητικού συνδρόμου. Όσον αφορά στις γυναίκες που έχουν μήτρα είναι απαραίτητο να χορηγείται προγεστερόνη από το στόμα/τον κόλπο / τοποθέτηση κολπικού σπειράματος έκχυσης προγεστερόνης μαζί με τα οιστρογόνα προκειμένου να προστατευτεί το ενδομήτριο, ενώ στην περίπτωση ολικής υστερεκτομής μπορεί να γίνει χορήγηση μόνο οιστραδιόλης [73].

Τέλος, έπειτα από την έναρξη της θεραπείας με ορμονική θεραπεία είναι απαραίτητη η παρακολούθηση των γυναικών μέσα σε 2-3 μήνες προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα του θεραπευτικού σχήματος, η συμμόρφωση των γυναικών στο σχήμα και η αναζήτηση πιθανών ανεπιθύμητων παρενεργειών. Έπειτα η παρακολούθηση γίνεται μια φορά τον χρόνο και η διάρκεια της θεραπείας καθώς και η ενδεχόμενη τροποποίησή της, εξαρτάται από τις ανάγκες και την επιθυμία κάθε γυναίκας.

4.2.2 Φαρμακευτική αγωγή για τις αγχώδεις διαταραχές

Η Φαρμακευτική αγωγή μαζί με την ψυχοθεραπεία είναι η επιλογή για τη θεραπεία των αγχωδών διαταραχών. Τα κυριότερα σύγχρονα φάρμακα που δίνονται σήμερα είναι τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα και κυρίως νέα όπως είναι τα SSRIs και SNRIs. Είναι αποτελεσματικά στους περισσότερους ασθενείς με διαταραχές άγχους και πολύ καλά ανεκτά. Η δράση τους αρχίζει 1-2 εβδομάδες μετά την έναρξη της χορήγησης και εντείνεται κατά τις επόμενες εβδομάδες, ενώ διαρκεί για όσο χρονικό διάστημα λαμβάνονται. Η έναρξη της αγωγής γίνεται συνήθως με χαμηλές δόσεις και προσεκτική παρακολούθηση και ενημέρωση του ασθενούς προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες. Η φαρμακευτική αγωγή διαρκεί σε γενικές γραμμές περίπου ένα χρόνο. Στη συνέχεια και εφόσον ο ασθενής δεν έχει συμπτώματα και είναι πλήρως λειτουργικός στην καθημερινότητά του μπορεί να επιχειρηθεί σταδιακή διακοπή του φαρμάκου. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών υποτροπιάζουν μετά τη διακοπή οπότε χρειάζεται επανέναρξη της φαρμακευτικής αγωγής [74].

Επίσης, παλαιότερα αντικαταθλιπτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται και σήμερα είναι τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, τα οποία είναι επίσης αποτελεσματικά στις αγχώδεις διαταραχές αλλά χρησιμοποιούνται λιγότερο λόγω των αυξημένων ανεπιθύμητων ενεργειών, παρόλο που τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα δεν προκαλούν εθισμό.

Μια άλλη κατηγορία φαρμάκων είναι οι βενζοδιαζεπίνες. Αυτά τα φάρμακα χρησιμοποιούνται ευρέως πολλά χρόνια στη θεραπεία διαταραχών άγχους. Οι βενζοδιαζεπίνες είναι αποτελεσματικές στην αντιμετώπιση του άγχους και της αϋπνίας και δρουν σχετικά άμεσα. Βοηθούν αρκετά στα σωματικά συμπτώματα που προκαλεί το άγχος αλλά η δράση τους είναι ασθενέστερη στα ψυχολογικά συμπτώματα και κυρίως στη θλίψη και στην κατάθλιψη που συχνά συνοδεύουν τις

αγχώδεις διαταραχές. Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες παρενέργειες που έχουν αναφερθεί με τη χρήση τους είναι η καταστολή, υπνηλία, αστάθεια και δυσκολίες στη μνήμη. Είναι ευρέως συνταγογραφούμενα ψυχιατρικά φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν εξάρτηση με την έννοια της ανάγκης για σταδιακά αυξανόμενη δοσολογία, καθώς η προηγούμενη δόση χάνει την αποτελεσματικότητά της και συχνά εμφανίζονται σοβαρά συμπτώματα μετά τη διακοπή τους. Συνεπώς, είναι δύσκολο ένας άνθρωπος να μπορεί να διακόψει τη βενζοδιαζεπίνη ή να τη χρησιμοποιεί σε μεγαλύτερες από τις θεραπευτικές δόσεις ή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα [74,75].

Παρ' όλα αυτά ο κίνδυνος εξάρτησης αφορά κυρίως ανθρώπους με προϋπάρχοντα προβλήματα εξάρτησης από αλκοόλ ή παράνομες ουσίες, όσους έχουν προβλήματα με τον έλεγχο του θυμού και της επιθετικότητάς τους και όσους υποφέρουν από χρόνιο πόνο. Κατά κανόνα, η πιθανότητα εξάρτησης είναι πολύ μικρή. Ο σωστότερος τρόπος χρήσης των βενζοδιαζεπινών είναι για μικρά χρονικά διαστήματα τα οποία θα έχουν καθοριστεί εκ των προτέρων (2-4 εβδομάδες) και με στενή παρακολούθηση. Τέλος, υπάρχουν άνθρωποι που χρησιμοποιούν βενζοδιαζεπίνες για μεγάλα χρονικά διαστήματα και ωφελούνται σταθερά από αυτές χωρίς ποτέ να αυξήσουν τη δόση και να έχουν όλα τα προαναφερθέντα προβλήματα [75].

4.2.3 Σύγχρονες ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις

Γνωστική-Συμπεριφορική Ψυχοθεραπεία

Η Γνωστική-Συμπεριφορική Ψυχοθεραπεία γεννήθηκε τη δεκαετία του 1950 και συνδέεται με τα ονόματα των Skinner, Eysenck, Wolpe, Shapiro και τις συμπεριφορικές θεωρίες του εξαρτημένου αντανακλαστικού και της μάθησης. Ο συμπεριφορισμός συναντά τη γνωστική προσέγγιση, η οποία επικεντρώνεται στην αντίληψη, τη σκέψη και τον εσωτερικό διάλογο. Συνεπώς, η γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία αποτελεί τον συνδυασμό δυο θεωρητικών κατευθύνσεων, της γνωστικής η οποία θεμελιώθηκε από τον A. Beck την δεκαετία του '70 και της κλασικής συμπεριφορικής θεωρίας. Είναι μια δομημένη ψυχοθεραπευτική προσέγγιση που εστιάζει στον τρόπο που ο άνθρωπος κατανοεί και ερμηνεύει το περιβάλλον και όσα συμβαίνουν στη ζωή του, έτσι ώστε να αποκτήσει δεξιότητες και στρατηγικές προκειμένου να μπορεί να ελέγξει μόνος του τον φόβο, το άγχος και τις δυσλειτουργικές σκέψεις.

Η γνωσιακή/συμπεριφορική ψυχοθεραπεία, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, είναι η πιο αναλυτικά μελετημένη και αποτελεσματική ψυχοθεραπευτική προσέγγιση για τις αγχώδεις διαταραχές. Έχει φανεί ότι είναι εξίσου αποτελεσματική με τη φαρμακοθεραπεία, έχει μικρή σχετικά διάρκεια 4-5 μηνών και υπάρχουν ενδείξεις ότι τα αποτελέσματά της διαρκούν περισσότερο από τα αντίστοιχα των φαρμάκων μετά τη διακοπή της θεραπείας. Από την άλλη πλευρά, η έναρξη της δράσης της καθυστερεί περισσότερο σε σχέση με τα φάρμακα, απαιτεί από το άτομο να επενδύσει σημαντικό χρόνο και κόπο στην επεξεργασία και στην εκτέλεση των απαραίτητων διεργασιών [76,77].

Ειδικότερα, το βασικό κομμάτι της θεραπείας περιλαμβάνει εντοπισμό και τροποποίηση λανθασμένων και δυσλειτουργικών πεποιθήσεων και αντιλήψεων του θεραπευόμενου οι οποίες συντηρούν και εντείνουν το άγχος του και δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Επιπλέον, γίνεται εκπαίδευση και εξάσκηση σε δεξιότητες αποτελεσματικής επικοινωνίας, αναγνώρισης, ιεράρχησης, έκφρασης και διεκδίκησης με εποικοδομητικό τρόπο των δικών του αναγκών, στάσεων και επιθυμιών καθώς και στην αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου. Βασικό ρόλο στην αντιμετώπιση του υπέρμετρου άγχους έχει η βαθμιαία και συστηματική έκθεση του ατόμου σε αντικείμενα και καταστάσεις που του προκαλούν δυσφορία με τρόπο μελετημένο ώστε να διασφαλίζεται, όσο το δυνατόν γίνεται, η επιτυχία και η ασφάλειά του. Ακόμη, από τον θεραπευόμενο ζητείται συχνά να καταγράφει με λεπτομέρεια σε ημερολόγιο τα συμβάντα που του προκαλούν άγχος μαζί με τις σκέψεις, συναισθήματα και σωματικά ενοχλήματα που τα συνοδεύουν [76,77].

Ψυχοδυναμική Ψυχοθεραπεία

Η Ψυχοδυναμική προσέγγιση αποτελεί μια επιστημονικά τεκμηριωμένη ψυχοθεραπευτική μέθοδο που βασίζεται στη ψυχανάλυση που θεμελίωσε ο Sigmund Freud. Η ψυχανάλυση τονίζει τη σημασία των παιδικών εμπειριών στο σχηματισμό της προσωπικότητας. Η κλασική φροϋδική θεωρία έχει τροποποιηθεί από τους μεταγενέστερους του Freud, ωστόσο παραμένει αμετάβλητη η κεντρική άποψη ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά καθορίζεται κατά κύριο λόγο από ασυνείδητες δυνάμεις που πηγάζουν από αρχαϊκές συναισθηματικές ανάγκες. Ο στόχος της Ψυχοδυναμικής Ψυχοθεραπείας είναι η ανάδυση και κατανόηση των βαθύτερων, ασυνείδητων σκέψεων και συναισθημάτων του θεραπευόμενου. Μέσω αυτής της διαδικασίας

αυτογνωσίας του ανθρώπου, επιτυγχάνεται σταδιακά η επίλυση των ενδοψυχικών συγκρούσεων και επομένως των ψυχολογικών δυσκολιών [76,77].

Ο ψυχοθεραπευτής είναι μη παρεμβατικός, δίνοντας χώρο στον θεραπευόμενο να εκφράσει ελεύθερα ανησυχίες, προβληματισμούς, σκέψεις και συναισθήματα, τα οποία θα συνδεθούν μέσω των ελεύθερων συνειρμών με συγκεκριμένες εκφράσεις. Ακόμη, ο ψυχοθεραπευτής μπορεί να προβεί σε ερωτήσεις και ερμηνείες των εκφράσεων του θεραπευόμενου, καθώς επίσης και σε επισημάνσεις των πιθανών αντιφάσεων του. Τέλος, ο θεραπευόμενος μέσω της ενδοσκόπησης και μέσω της σχέσης που αναπτύσσεται με τον ψυχοθεραπευτή, μπορεί να κατανοήσει μηχανισμούς άμυνας που εφαρμόζει ασυνείδητα στη ζωή του.

Προσωποκεντρική Ψυχοθεραπεία

Η προσωποκεντρική ή αλλιώς πελατοκεντρική θεραπεία αναπτύχθηκε μεταξύ του 1940 και 1950 από τον Carl Rogers, ο οποίος πρότεινε ότι η ψυχοθεραπεία μπορεί να είναι πιο απλή και οικεία για τον θεραπευόμενο μορφή θεραπευτικής παρέμβασης. Σύμφωνα με τον Rogers ένα άτομο συμπεριφέρεται ανάλογα με το πώς αντιλαμβάνεται μια κατάσταση. Επειδή κανένας δεν ξέρει τόσο καλά όσο ο ίδιος ο θεραπευόμενος την κατάστασή του, ο κάθε άνθρωπος είναι ο καλύτερος ειδικός για τον εαυτό του και είναι ελεύθερος να φέρει όποιο θέμα τον απασχολεί και στο βαθμό που μπορεί και θέλει να το συζητήσει. Η προσωποκεντρική προσέγγιση δίνει ιδιαίτερη βάση στο πώς είναι δομημένος ο εαυτός μας και η ψυχολογική δυσλειτουργία οφείλεται στη σύγκρουση του εαυτού που θέλουμε να έχουμε (ιδεατού εαυτού) και του εαυτού που έχουμε στην καθημερινότητά μας (πραγματικός εαυτός). Επίσης, ο θεραπευόμενος επικεντρώνεται στον εαυτό του ώστε να αναπτύξει ελεύθερα το συλλογισμό του. Γι' αυτό η θεραπεία αυτή ονομάζεται προσωποκεντρική. Η σχέση θεραπευτή και θεραπευόμενου έχει μεγάλη σημασία και χαρακτηρίζεται από αυθεντικότητα, αμοιβαία εμπιστοσύνη και άνευ όρων αποδοχή του θεραπευόμενου από τον θεραπευτή του [76,77].

Οι στόχοι της Προσωποκεντρικής Ψυχοθεραπείας είναι τόσο η ανακούφιση όσο και η πρόληψη ψυχολογικών δυσκολιών, οι οποίοι επιτυγχάνονται κυρίως μέσα από τη σχέση που δημιουργείται μεταξύ του ψυχοθεραπευτή και του θεραπευόμενου. Η ψυχοθεραπευτική σχέση διέπεται από ενσυναίσθηση, άνευ όρων αποδοχή, γνησιότητα και εμπιστοσύνη. Σύμφωνα με την προσωποκεντρική ψυχοθεραπεία, ο

καθένας έχει μια θεμελιώδη τάση μέσα του να αξιοποιήσει πλήρως τις ανθρώπινες δυνατότητές του. Η βασική προϋπόθεση για να συμβεί αυτό είναι το άτομο να έχει την αποδοχή εκείνων με τους οποίους βρίσκεται σε σχέση. Αυτό επιτρέπει στη συνέχεια την ανάπτυξη μιας εποικοδομητικής επίγνωσης κάθε γεγονότος που βιώνεται.

Συστημική Ψυχοθεραπεία

Συστημική ψυχοθεραπεία ονομάζεται η ψυχολογική προσέγγιση κατά την οποία το άτομο αναλύεται στο σύστημα-πλαίσιο στο οποίο ανήκει, σε οικογενειακό, εργασιακό, κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο. Η συστημική θεραπεία έχει τις ρίζες της στην οικογενειακή θεραπεία. Συγκεκριμένα, οι ρίζες της ξεκινούν από την Mara Selvini Palazzoli, αλλά προέρχεται επίσης από τους Salvador Minuchin, Murray Bowen, Ivan Nagui, Virginia Satir και Jay Haley του Ινστιτούτου Ψυχικής Έρευνας του Palo Alto. Η συστημική θεραπεία εστιάζει σε δυσλειτουργικές συμπεριφορές που αφορούν στον κώδικα επικοινωνίας όλου του συστήματος και στις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις (οικογένεια, εργασία, σχολείο, κοινωνία, ομάδα). Η μη λειτουργική συμπεριφορά ενός ατόμου στο σύστημα επηρεάζει αναπόφευκτα κάθε μέλος ξεχωριστά. Η συντήρηση μιας κατάστασης στο σύστημα όχι μόνο συντηρεί το πρόβλημα ή το σύμπτωμα αλλά επιδρά σημαντικά στην ψυχοσύνθεση και στην ταυτότητα κάθε ατόμου.

Η Συστημική Ψυχοθεραπεία εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1940 και εμπνέεται από τις θεωρίες συστημάτων και επικοινωνίας. Προσεγγίζει τον θεραπευόμενο μέσα από τις οικογενειακές και στενές διαπροσωπικές του σχέσεις, θεωρώντας ότι οι ψυχολογικές δυσκολίες συνδέονται με τους ρόλους που υιοθετεί στα διάφορα πλαίσια σχέσεων στα οποία εντάσσεται (π.χ. ως ερωτικός σύντροφος, ως μέλος μιας οικογένειας, ως μέλος μιας πολιτισμικής ομάδας, κλπ.). Οι συναισθηματικές και συμπεριφορικές δυσκολίες επιλύονται μέσα από την ανάλυση και αναδόμηση των σχεσιακών μοτίβων που ο θεραπευόμενος έχει υιοθετήσει και εφαρμόζει αυτόματα στην καθημερινότητά του [78,79].

Η ψυχική δυσκολία μελετάται σε όλη της την πολυπλοκότητα, τόσο ατομικά, όσο και σε σχέση με άλλα άτομα και περιβάλλοντα που αφορούν στη ζωή του θεραπευόμενου. Ενώ η ψυχοθεραπευτική διαδικασία είναι πρωτίστως ατομική, είναι πιθανό ο ψυχοθεραπευτής να προτείνει από κοινού συναντήσεις με άλλα μέλη του περιβάλλοντος του θεραπευόμενου.

Υπαρξιακή Θεραπεία

Η υπαρξιακή προσέγγιση στην ψυχοθεραπεία βλέπει τον άνθρωπο ως μια μοναδική, ξεχωριστή και αναντικατάστατη οντότητα, άρρηκτα συνδεδεμένη με τους άλλους. Έχει σκοπό να βοηθήσει τον θεραπευόμενο να εξερευνήσει το νόημα και την αξία της ζωής, και να τον μάθει να ζει αυθεντικά, δηλαδή σε συμφωνία με τα προσωπικά του ιδανικά, προτεραιότητες και σύστημα αξιών. Γνωστοί εκπρόσωποι της προσέγγισης αυτής και του υπαρξισμού είναι ο I. Yalom η Emmy van Deurzen, ο Nietzsche, ο Sartre, ο Rollo may, ο Erich Seligmann Fromm, ο Martin Heidegger, ο Soren Kierkegaard κ.α. Οι θεραπευτικές τεχνικές της υπαρξιακής ψυχοθεραπείας συνδυάζουν ψυχαναλυτικές, γνωσιακές ή gestalt μεθόδους, αλλά η βασικότερη μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η φαινομενολογία, δηλαδή να ανακαλυφθεί η πραγματική υποκειμενική εμπειρία του θεραπευόμενου, η κατάσταση του «είναι» του.

Στην υπαρξιακή ψυχοθεραπεία ο θεραπευτής αποφεύγει να κάνει διάγνωση στον θεραπευόμενο και να τον ταυτοποιεί ως ασθενή αλλά μαζί προσπαθούν να κατανοήσουν τις δυσκολίες που ο ίδιος βιώνει. Θεραπευτής και θεραπευόμενος εξερευνούν και κατανοούν μαζί τις αξίες του θεραπευόμενου, τον τρόπο σκέψης του και την επιθυμία του. Η σχέση με τον θεραπευόμενο είναι βασισμένη στον σεβασμό και την αυτονομία. Η υπαρξιακή προσέγγιση πλησιάζει τον θεραπευόμενο με άμεσο και αυθεντικό τρόπο διατηρώντας μία ειλικρινή προσωπική στάση [78,79].

Διαπροσωπική ψυχοθεραπεία

Η διαπροσωπική θεραπεία επινοήθηκε κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1960 από τους Weissman και Klerman και αρχικά εφαρμόστηκε για την αντιμετώπιση των καταθλιπτικών διαταραχών. Βασικός στόχος της διαπροσωπικής θεραπείας είναι η λύση των διαπροσωπικών προβλημάτων του θεραπευόμενου, καθώς σύμφωνα με τη διαπροσωπική ψυχοθεραπεία, αν αντιμετωπιστεί η διαπροσωπική δυσκολία, θα υποχωρήσει και η κατάθλιψη.

Η διαπροσωπική ψυχοθεραπεία χρησιμοποιεί στρατηγικές υποστηρικτικές και συμπεριφορικές και μεθόδους τόσο κατευθυντικές όσο και μη κατευθυντικές, δηλαδή διερευνητικές. Ο θεραπευτής βοηθά τον θεραπευόμενο να αναγνωρίζει τα συναισθήματά του και να τα εκφράζει. Ο θεραπευόμενος εκπαιδεύεται σε νέες

κοινωνικές δεξιότητες καθώς επίσης μαθαίνει να αντιμετωπίζει άλυτα θέματα από προηγούμενες σχέσεις του [78,79].

Ψυχοθεραπεία Gestalt

Αναπτύχθηκε την δεκαετία του 1940 από τους Fritz Perls , Laura Perls, και Paul Goodman. Η λέξη Gestalt μεταφράζεται στα ελληνικά ως «μορφή» αλλά και ως «όλον». Η ψυχοθεραπεία Gestalt έχει τις ρίζες της στην “ψυχολογία της μορφής” (ψυχολογία Gestalt) και στην προπολεμική ψυχανάλυση. Εμφανίστηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες τη δεκαετία του 1950 και εξελίχθηκε σε πολύ επιτυχημένη τη δεκαετία 1970. Η προσέγγιση της ψυχοθεραπείας Gestalt, είναι συνδεδεμένη με τα ρεύματα του υπαρξισμού και της φαινομενολογίας που κυριαρχούσαν στα κοινωνικοπολιτισμικά πλαίσια στα οποία εξελίχθηκε.

Η θεραπεία Gestalt επικεντρώνεται στο σύνολο της εμπειρίας που έχει το άτομο μαζί με τις σκέψεις του, τα συναισθήματα του και τις συμπεριφορές του. Κύριος στόχος της θεραπείας είναι το άτομο να γνωρίσει καλά τον εαυτό του. Η θεραπεία Gestalt επικεντρώνεται στο τί συμβαίνει εκείνη τη στιγμή, παρά στο περιεχόμενο της συζήτησης που φέρνει ο θεραπευόμενος. Έτσι, το άτομο συνειδητοποιεί τί κάνει και πώς το κάνει ενώ την ίδια στιγμή μαθαίνει να αποδέχεται και να εκτιμά τον εαυτό του. Πιο συγκεκριμένα ο θεραπευόμενος μαθαίνει σταδιακά τη διαφορά ανάμεσα σ’ αυτό που είναι και σε αυτό που φαίνεται ότι είναι. Κατανοώντας πλήρως αυτή τη διαφορά, μπορεί να αναγνωρίζει τις συμπεριφορές που χρειάζεται να αλλάξει.

Οι ψυχοθεραπευτές είναι ενεργοί συνεργάτες στη διαδικασία ανάπτυξης των θεραπευόμενων και η έμφαση δίνεται στην ενδυνάμωση, την αυτονομία και τη δημιουργική προσαρμογή. Η Gestalt υιοθετεί μια ολιστική ματιά προς τον άνθρωπο, ο οποίος συνθέτει τη ψυχική (γνωστική και συναισθηματική), τη σωματική, τη κοινωνική και την πνευματική διάστασή του. Ακόμη, επικεντρώνεται στην επίγνωση της παρούσας εμπειρίας και στηρίζεται στην αρχή ότι οι ψυχικές συγκρούσεις εκφράζονται και πραγματώνονται πάντα στο εδώ και τώρα. Επομένως, δεν εστιάζει τόσο στο γιατί υπάρχει μια ψυχική δυσκολία, όσο στο πώς αυτή λειτουργεί για τον θεραπευόμενο τη δεδομένη στιγμή. Τέλος, η ψυχοθεραπεία Gestalt δεν στοχεύει μόνο στο να εξηγήσει την προέλευση των δυσκολιών, αλλά και στον πειραματισμό με νέες λύσεις, κινητοποιώντας την αλλαγή. Δεν εστιάζει τόσο πολύ στη θεραπεία των συμπτωμάτων, όσο στην ανάπτυξη όλων των δυνατοτήτων του ανθρώπου [78,79].

Συνθετική Ψυχοθεραπεία

Η Συνθετική Ψυχοθεραπεία είναι μια σύγχρονη προσέγγιση που βασίζεται στο συνδυασμό περισσότερων ψυχοθεραπευτικών προσεγγίσεων. Είναι μια θεραπευτική προσέγγιση που προτείνει, ανάλογα με το πλαίσιο, τις δυσκολίες και τα αιτήματα του ασθενούς, την επιλογή περισσότερων ψυχοθεραπευτικών τεχνικών, ενσωματώνοντας διάφορες ψυχοθεραπευτικές προσεγγίσεις. Ο θεραπευόμενος δεν προσαρμόζεται πλέον σε μια μόνο θεραπεία που επιλέγει ο ψυχολόγος, αλλά ο ψυχολόγος προσαρμόζει τις θεραπείες του χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία για να προσαρμοστεί στα αιτήματα του θεραπευόμενου [78,79]

4.3 Εναλλακτικές μέθοδοι διαχείρισης του στρες και του άγχους κατά την κλιμακτήριο-εμμηνόπαυση και μελέτες

Η προσωπικότητα και η ψυχολογία της γυναίκας παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο πώς θα βιώσει την εμμηνόπαυση. Γυναίκες που είναι πολύ στρεσαρισμένες ή περιμένουν την εμμηνόπαυση ως μια αρνητική εμπειρία, είναι πιθανό να έχουν περισσότερα ενοχλητικά συμπτώματα και να έχουν μια αρνητική εμπειρία εμμηνόπαυσης από όσες είναι θετικές και αισιόδοξες.

Τα συμπτώματα του στρες είναι πολλά καθώς επηρεάζει όλη τη φυσιολογία του οργανισμού άρα και όλα τα συστήματά του όπως το κυκλοφορικό-καρδιαγγειακό σύστημα, το πεπτικό σύστημα, το νευρικό σύστημα, τους μυς-συνδέσμους και το δέρμα. Η διαχείριση του στρες είναι απαραίτητη καθώς πολλά από τα προβλήματα υγείας των ανθρώπων στη σύγχρονη ζωή, όπως τα καρδιαγγειακά, ο καρκίνος, η παχυσαρκία, η οστεοπόρωση, η άνοια, η κατάθλιψη κ.α σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το στρες. Η διαχείρισή του μειώνει τα κλιμακτηριακά συμπτώματα και βελτιώνει την ποιότητα ζωής των μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών χωρίς φαρμακολογική παρέμβαση.

Τα τελευταία χρόνια, η μέση διάρκεια της εμμηνοπαυσιακής ζωής των γυναικών έχει αυξηθεί σημαντικά. Η μέση γυναίκα περνάει σήμερα, σε αντίθεση με τα προηγούμενα χρόνια, το ένα τρίτο της ζωής της περίπου στην εμμηνόπαυση, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η λήψη θεραπείας προκειμένου να έχουν ευεξία και ποιότητα ζωής και σε αυτό το κομμάτι της ζωής τους. Εκτός από τη θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, η οποία χρειάζεται σε κάποιες περιπτώσεις, όλο και

περισσότερες γυναίκες σήμερα χρησιμοποιούν συνδυαστικά ή αποκλειστικά εναλλακτικές θεραπείες για να αμβλύνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης όπως είναι η άσκηση, η επιλεκτική διατροφή και διάφορες τεχνικές χαλάρωσης και διαχείρισης του στρες όπως οι διαφραγματικές αναπνοές, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός, ο διαλογισμός, η yoga και το mindfulness οι οποίες φαίνεται από μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας ότι είναι αποτελεσματικές τόσο στη μείωση του στρες όσο και στη μείωση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων [80,81,82].

Σωματική άσκηση

Καταρχάς, η άσκηση έχει ένα σοβαρό ρυθμιστικό ρόλο στην ένταση της καθημερινής ζωής, στο στρες, στην πρόληψη ή θεραπεία πολλών ασθενειών. Υπάρχει μια αυξανόμενη αναγνώριση και ευρύτερη αποδοχή της άσκησης ως τρόπος θεραπείας στην κατάθλιψη και στο άγχος. Συγκριμένα, από έρευνες φαίνεται ότι η σωματική δραστηριότητα αποτελεί την καλύτερη μέθοδο για την αντιμετώπιση του στρες και της κατάθλιψης, καθώς όσοι συμμετείχαν σε ομάδες άσκησης είχαν μεγαλύτερη μείωση στο στρες και στο άγχος και καλύτερη διάθεση, συγκριτικά με όσους συμμετείχαν σε ομάδες που ακολουθούσαν άλλες μεθόδους για τη μείωσή του. Τα άτομα που ασκούνται συστηματικά έχουν καλύτερη διάθεση και περισσότερη ενέργεια να αντιμετωπίσουν στρεσογόνους παράγοντες [83,84]. Βελτιώνει τις εξάψεις και την αϋπνία, δύο από τα βασικότερα συμπτώματα του κλιμακτηριακού συνδρόμου. Ιδανική, για την υγεία στην εμμηνόπαυση, είναι η άσκηση μεσαίας έντασης. Ενδείκνυται το κολύμπι, η γυμναστική με αντιστάσεις και όργανα και το περπάτημα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, προτείνεται το περπάτημα 10.000 βημάτων ημερησίως.

Ακόμη, μελέτες για την σωματική άσκηση δείχνουν πως μπορεί να βελτιώσει τις εξάψεις και την αϋπνία με τη δράση που ασκεί στα επίπεδα των οπιοειδών [80]. Στην εμμηνόπαυση παρατηρούνται χαμηλότερα επίπεδα βήτα-ενδορφινών και μειωμένη κεντρική δράση των οπιοειδών, με αποτέλεσμα τη μειωμένη κατασταλτική δράση της νορεπινεφρίνης. Η απορρύθμιση των επιπέδων της νορεπινεφρίνης μπορεί να οδηγήσει σε εμφάνιση εξάψεων, εφόσον όμως η άσκηση αυξάνει την κεντρική δράση των οπιοειδών, μπορεί να έχει ωφελιμιστική δράση κατά των εξάψεων. Οι Hammar και συνεργάτες παρατήρησαν πως η ένταση και η συχνότητα των εξάψεων σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες που ασκούνται ήταν μόλις 21,5%, σε σύγκριση με 44% που είχε η ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, πολλές έρευνες δείχνουν τα συνολικά οφέλη της

άσκησης στην υγεία όπως είναι η ελάττωση του σωματικού βάρους, η μείωση της απώλειας της οστικής μάζας, η καλή λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος, η βελτίωση του λιπιδαιμικού και μεταβολικού προφίλ, η βελτίωση της αυτοεκτίμησης [80,83], η βελτίωση της μνήμης και η μείωση της έντασης και του άγχους [85,86].

Ακόμη, όσες γυναίκες συμμετείχαν σε μελέτες που έκαναν συστηματική σωματική άσκηση φάνηκε να γίνονται φυσιολογικά και ψυχολογικά πιο ισχυρές, να έχουν καλύτερη διάθεση και περισσότερη ενέργεια να αντιμετωπίσουν στρεσογόνους παράγοντες. Η αυξημένη φυσική δύναμη και αντοχή, τις καθιστά ικανές να εκτελούν πολλές δραστηριότητες χωρίς να δυσφορούν ή να κουράζονται. Επίσης, άτομα με καλή φυσική κατάσταση ρυθμίζουν καλύτερα φυσιολογικούς μηχανισμούς, όπως είναι η μυϊκή ένταση, ο καρδιακός παλμός, η πίεση του αίματος και αντιδρούν καλύτερα σε στρεσογόνες καταστάσεις, σε σχέση με άτομα που κάνουν καθιστική ζωή. Επιπλέον, στρεσογόνοι παράγοντες ανεβάζουν τους δείκτες του στρες, ενώ, η άσκηση τους χαμηλώνει, ασκώντας μία σοβαρή ρυθμιστική επίδραση στις αντιδράσεις του στρες και έχει φανεί από έρευνες το ίδιο αποτελεσματική και ακόμη περισσότερο από ψυχοθεραπευτικές ή φαρμακευτικές μεθόδους θεραπείας του άγχους. Στην εμμηνόπαυση η συστηματική άσκηση έχει φανεί ότι μειώνει τις εξάψεις, βελτιώνει τον ύπνο, συμβάλλει στην ελάττωση του σωματικού βάρους, στη μείωση απώλειας της οστικής μάζας, στη καλή λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος και στη βελτίωση του λιπιδαιμικού και μεταβολικού προφίλ, στη μείωση της έντασης, του στρες και του άγχους και βελτιώνει τη μνήμη [85,86].

Σε κάθε περίπτωση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εναλλακτικά ή συμπληρωματικά, με άλλες θεραπευτικές μεθόδους, καθώς βελτιώνεται ο ύπνος, η διάθεση, η στάση του σώματος, η ποιότητα ζωής, η ενεργητικότητα για πολλές ώρες μετά από την άσκηση, η αυτοπεποίθηση για τις φυσικές τους ικανότητες, οι άνθρωποι νιώθουν πιο νέοι, πιο ισχυροί, πιο ελκυστικοί για το σώμα τους και έχουν λιγότερο θυμό, φόβο και επιθετικότητα στην καθημερινότητά τους.

Διατροφή

Η διατροφή μας καθορίζει σε μεγάλο ποσοστό αν βαδίζουμε στο δρόμο της υγείας και της ευεξίας ή της αρρώστιας. Από τη διατροφή μας εξαρτάται όχι μόνο η σωματική μας κατάσταση, αλλά η διανοητική και η ψυχική μας υγεία.. Η διατροφή του ανθρώπου ήταν για εκατοντάδες αιώνες μια φυσική λειτουργία που καθοριζόταν από το ένστικτο και από την πείνα που είναι πολύ καλός οδηγός για τις ανάγκες του οργανισμού. Σήμερα, όμως, με τα βιομηχανικά προϊόντα διατροφής, συχνά δεν ξέρουμε αν οι ουσίες που περιλαμβάνονται μέσα σ' αυτά, είναι ωφέλιμες ή βλαπτικές για εμάς.

Οι περισσότεροι άνθρωποι, σήμερα, με τη διατροφή ικανοποιούν ανάγκες λαιμαργίας ή απόλαυσης ή απλά κοινωνικές τρώγοντας οτιδήποτε και οποιαδήποτε ώρα και σε συνδυασμό με καθιστικό και γενικά ανθυγιεινό τρόπο ζωής, δεν παραμένουν υγιείς σε όλη τη ζωή τους και εμφανίζουν χρόνια νοσήματα όπως καρδιαγγειακά, διαβήτη, παχυσαρκία κ.α.

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας γνωρίζουμε ότι οι ανθυγιεινές διατροφικές συμπεριφορές δρουν ως στρεσογόνοι παράγοντες στον οργανισμό μας, ενώ ταυτόχρονα το στρες επηρεάζει τη διατροφική μας συμπεριφορά και αυξάνει τις διατροφικές απαιτήσεις, καθώς επηρεάζει την ποιότητα της τροφής, την ποσότητα που θα καταναλωθεί και την τακτικότητα των γευμάτων. Στη μείωση του στρες βοηθά η κατανάλωση 5 μερίδων φαγητού ημερησίως, η αποφυγή ζάχαρης-αλατιού και λιπαρών, η κατανάλωση ποικιλίας τροφών, φρούτων και λαχανικών με έντονα χρώματα, έτσι ώστε να δίνεται έμφαση στη κατανάλωση τροφών με ισχυρή αντιοξειδωτική δράση και καλή ενυδάτωση [80].

Ο εγκέφαλος και το εντερικό νευρικό σύστημα έχουν ολοκληρωμένα κυκλώματα καθώς αποθηκεύουν πληροφορίες, επεξεργάζονται πληροφορίες και έχουν σύστημα ανατροφοδότησης και αντανάκλαστικά. Το στρες επηρεάζει το γαστρεντερικό σύστημα και το γαστρεντερικό σύστημα επηρεάζει το στρες που βιώνει ο οργανισμός και έτσι δημιουργούνται παθήσεις του εντέρου: [87]

- Πεπτικό έλκος
- Γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση
- Νόσος του Crohn's
- Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου

Ακόμη, το στρες διαταράσσει νευροενδοκρινικούς παράγοντες που έχουν να κάνουν με την πείνα και τον κορεσμό του οργανισμού και κάποιες φορές προκαλεί ανορεξία, αυξημένη όρεξη ή και υπερφαγία/αύξηση σωματικού βάρους. Επιπλέον, η διαταραγμένη λειτουργία του άξονα του στρες, έπειτα από χρόνια στρες, έχει συσχετιστεί με παχυσαρκία (κοιλιακή παχυσαρκία) και με διατροφικές διαταραχές όπως βουλιμία και ανορεξία [88,89].

Ακόμη στην εμμηνόπαυση έρευνες δείχνουν ότι τροφές πλούσιες σε βιταμίνη E, ισοβλαβόνες και ω-3 λιπαρά οξέα, μειώνουν την ένταση και τη συχνότητα των εξάψεων, προστατεύουν τα αγγεία και προφυλάσσουν από θνησιμότητα λόγω στεφανιαίας νόσου. Επίσης, η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε φυτικές ίνες, βοηθούν στην έκκριση ινσουλίνης και είναι απαραίτητες σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες που πάσχουν από διαβήτη. Ακόμα, αντιοξειδωτικές τροφές, ιχθυέλαια, φρούτα και λαχανικά και φυτικές ίνες προστατεύουν από τη γνωστική έκπτωση και παρατείνουν τη νόσο Alzheimer. Επιπλέον, η βιταμίνη D και το ασβέστιο προστατεύουν τα οστά των εμμηνοπαυσιακών γυναικών και αποτρέπουν την οστική και μυϊκή απώλεια.

Τέλος, πολύ πρόσφατη έρευνα που αφορά σε γυναίκες που είναι σε εμμηνόπαυση και υιοθέτησαν πρόγραμμα υγιεινού τρόπου ζωής όπως τακτικά και υγιεινά γεύματα πλούσια σε αντιοξειδωτικά τρόφιμα, βιταμίνη D και χαμηλά σε αλάτι, ζάχαρη και κορεσμένα λιπαρά σε συνδυασμό με άσκηση, φάνηκε ότι είχαν λιγότερο στρες, λιγότερα συμπτώματα στην εμμηνόπαυση και γενικότερη καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία [90].

Συναισθηματική λήψη τροφής

Πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν τη λήψη τροφής και συνήθως ανθυγιεινής τροφής, για να διαχειριστούν το στρες και τα αρνητικά συναισθήματα που βιώνουν, διότι αυτή η τροφή ενεργοποιεί μονοπάτια ανταμοιβής στον εγκέφαλό μας και μας βελτιώνει τη διάθεση. Επίσης, μελέτες σε ανθρώπους δείχνουν ότι παχύσαρκα άτομα και άτομα που ακολουθούν στερητικές δίαιτες είναι πιο επιρρεπή στην υπερφαγία μετά από στρες [91,92].

Επιπλέον έρευνες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε ζάχαρη, αλάτι κορεσμένα λιπαρά και χαμηλά σε φυτικές ίνες, ω-3 λιπαρά οξέα και φυσικά αντιοξειδωτικά διαταράσσουν τον άξονα του στρες και προκαλούν φλεγμονή στον οργανισμό. Η συνεχής κατανάλωση τέτοιων τροφών οδηγεί σε παχυσαρκία και χρόνια νοσήματα. Ακόμη, το στρες οδηγεί τους ανθρώπους σε ανθυγιεινή λήψη τροφής και η ανθυγιεινή λήψη τροφής δημιουργεί στρες και φλεγμονή στον οργανισμό. Έτσι, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος που οδηγεί σε διαταραχές λήψης τροφής, παχυσαρκία, διαβήτη, καρδιαγγειακά και πολλά άλλα χρόνια νοσήματα [93,94].

Γνωσιακή Αναδόμηση και Ευγνωμοσύνη

Η Γνωσιακή αναδόμηση είναι εργαλείο βασισμένο στη Γνωστική-Συμπεριφορική Ψυχοθεραπεία που προαναφέρθηκε και είναι δομημένη και οργανωμένη θεραπευτική προσέγγιση διαχείρισης του στρες, που βοηθά τα αγχώδη άτομα να εντοπίσουν, αξιολογήσουν και να αλλάξουν τις δυσλειτουργικές σκέψεις και πεποιθήσεις που έχουν για τους εαυτούς τους και τους άλλους ανθρώπους. Η γνωσιακή αναδόμηση σε συνδυασμό με την καλλιέργεια της ευγνωμοσύνης ως συναίσθημα, το οποίο όταν το βιώνουμε μας κάνει πιο χαρούμενους και ευτυχισμένους ανθρώπους μέσω θετικής ανατροφοδότησης που παίρνουμε από τους άλλους, μπορούν να βελτιώσουν τις κοινωνικές και διαπροσωπικές μας σχέσεις, την υγεία μας, και να αναπτύξουν την προσωπικότητά μας [95].

Μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που βασίστηκε σε 19 διαφορετικές μελέτες με ψυχολογικές παρεμβάσεις έδειξε ότι παρεμβάσεις με γνωστική συμπεριφορική θεραπεία και τεχνικές χαλάρωσης σε γυναίκες εμμηνόπαυσης που εμφάνιζαν εξάψεις, στρες και άλλα συμπτώματα ήταν πολύ αποτελεσματικές στη μείωση των συμπτωμάτων και στη βελτίωση ποιότητας ζωής των γυναικών [96].

Γνωστικά Σχήματα

Οι μεροληπτικές σκέψεις και πεποιθήσεις για τον εαυτό που αποθηκεύονται στη μνήμη και εμφανίζονται στη ψυχοπαθολογία, λέγονται γνωστικά σχήματα και προέρχονται από δυσπροσαρμοστικές νοητικές αναπαραστάσεις της πραγματικότητας. Τα γνωστικά σχήματα και οι δυσπροσαρμοστικές πεποιθήσεις και νοητικές αναπαραστάσεις που έχουν οι άνθρωποι καθοδηγούν τις πληροφορίες του περιβάλλοντος τις οποίες επιλέγουν, κωδικοποιούν και ανακτούν.

Κατέχουν κεντρικό ρόλο στο γνωστικό μοντέλο ψυχοθεραπείας καθώς προηγούνται μιας μεροληπτικής και μη προσαρμοστικής συμπεριφοράς. Η αλλαγή των σχημάτων είναι απαραίτητη για την σημαντική και διαρκή μείωση των συμπτωμάτων. Οι σκέψεις μας και τα γνωστικά σχήματα επηρεάζουν τα συναισθήματα και τη συμπεριφορά μας και ο τρόπος σκέψης μπορεί να ελεγχθεί και να αλλάξει καθώς οι αλλαγές στον τρόπο σκέψης μπορούν να επιφέρουν τις επιθυμητές αλλαγές στο συναίσθημα και τη συμπεριφορά.

Έχουν γίνει αρκετές μελέτες στις οποίες έχει γίνει γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία (CBT) σε γυναίκες που βρίσκονται σε περιεμμηνόπαυση και εμμηνόπαυση προκειμένου να μειωθούν τα κλιμακτηριακά συμπτώματα και φάνηκε πως η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, ανεξάρτητα από ηλικία, εθνικότητα, δείκτη μάζας σώματος, σωματικά προβλήματα, το στάδιο εμμηνόπαυσης ή των τρόπων ζωής των συμμετεχόντων, βοήθησε πολύ στην άμβλυνση κλιμακτηριακών συμπτωμάτων όπως στη μείωση εξάψεων και νυχτερινών εφιδρώσεων, βελτίωση διάθεσης και σεξουαλικής διάθεσης βελτίωση ύπνου και ποιότητας ζωής [97,98,99,100].

Επίσης, η γνωσιακή και συμπεριφορική αναδόμηση, μόνη της ή μαζί με άσκηση και γιόγκα έχει εφαρμοστεί σε εμμηνόπαυσιακές γυναίκες που έχουν διαταραχές του ύπνου και αϋπνίες. Ο ύπνος όλων των γυναικών βελτιώθηκε αισθητά, εφόσον βελτιώθηκαν και οι εξάψεις και οι νυχτερινές εφιδρώσεις που είναι αιτίες αϋπνίας [101].

Ακόμη, η γνωσιακή και συμπεριφορική αναδόμηση έχει εφαρμοστεί και σε γυναίκες σε εμμηνόπαυση που έπασχαν από κατάθλιψη και η ομαδική και η ατομική γνωστική-συμπεριφορική θεραπεία βοήθησε πολύ τις γυναίκες και μείωσε την κατάθλιψη και στις δύο ομάδες [102].

Τέλος, η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία μαζί με την άσκηση έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία και σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες με κλιμακτηριακά συμπτώματα και που πάσχουν από καρκίνο του μαστού καθώς βελτιώθηκαν όλα τα κλιμακτηριακά συμπτώματα, μειώθηκαν οι πόνοι και βελτιώθηκε η ποιότητα ζωής των γυναικών [103].

Ευγνωμοσύνη

Η ευγνωμοσύνη είναι συναίσθημα που νιώθουν οι άνθρωποι μετά από βοήθεια που ζητούν από άλλους ανθρώπους και εκείνοι την προσφέρουν χωρίς αντάλλαγμα ή για πράγματα που έχουν (αντικείμενα-ζώα) ή επειδή εκτιμούν τα θετικά στη ζωή τους πχ. ζύπνησαν το πρωί και νιώθουν υγιείς ή νιώθουν αισιοδοξία, ελπίδα και πίστη [104,105].

Η ευγνωμοσύνη είναι ένας τρόπος για τους ανθρώπους να εκτιμούν αυτά που έχουν αντί πάντα να αναζητούν κάτι νέο, με την ελπίδα ότι θα γίνουν πιο ευτυχισμένοι, ή ότι μπορούν να αισθάνονται ικανοποιημένοι μόνο όταν κάθε φυσική και υλική ανάγκη ικανοποιηθεί. Επίσης, η ευγνωμοσύνη βοηθά τους ανθρώπους να επικεντρωθούν σε αυτό που έχουν, αντί σε αυτό που τους λείπει. Από τη βιβλιογραφία έχει φανεί ότι η ευγνωμοσύνη μας κάνει πιο χαρούμενους και ευτυχισμένους ανθρώπους μέσω θετικής ανατροφοδότησης που παίρνουμε από τους άλλους και βελτιώνει τις κοινωνικές και διαπροσωπικές μας σχέσεις [104,105].

Ακόμη, η καλλιέργεια του συναισθήματος της ευγνωμοσύνης σε συνδυασμό με τη γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία έχει φανεί σε μελέτες ότι βελτιώνει την υγεία μας, τον ύπνο, τη διάθεση, τα επίπεδα ενέργειας και παραγωγικότητας και μειώνει το στρες και τη κατάθλιψη. Τέλος, ενδυναμώνει τα συναισθήματά μας και αναπτύσσει την προσωπικότητά μας καθώς αναπτύσσεται η ψυχική ανθεκτικότητα, μειώνει το συναίσθημα της ζήλιας, κάνει τις αναμνήσεις μας πιο ευχάριστες, κάνει τους ανθρώπους πιο αισιόδοξους, βοηθά στην εύρεση νοήματος ζωής, βελτιώνει την προσωπική ανάπτυξη, αυτοπεποίθηση και αυτο-αποδοχή και βοηθά στη χαλάρωση [106,107].

Διαφραγματικές αναπνοές

Η διαδικασία της χαλάρωσης είναι ο αντίποδας της απόκρισης στο στρες και η διαδικασία που επαναφέρει τον οργανισμό στην ομαλή του λειτουργία. Σύμφωνα με τις διεθνείς μελέτες οι μέθοδοι χαλάρωσης για τα μέγιστα δυνατά οφέλη πρέπει να εφαρμόζονται 1 με 2 φορές την ημέρα για τουλάχιστον 10-20 λεπτά. Τα οφέλη των τεχνικών χαλάρωσης είναι πολλά κάποια από τα οποία είναι η μείωση καρδιακών παλμών, η μείωση ρυθμού των παλμών, η μείωση αρτηριακής πίεσης, η μείωση μυϊκής έντασης, η μείωση αναλυτικής της σκέψης, η αύξηση της αντίστασης του δέρματος και η αύξηση της δράσης κυμάτων (α) στον εγκέφαλο που δείχνουν ότι βρίσκεται σε χαλάρωση.

Ακόμη, τεχνικές ψυχοσωματικής χαλάρωσης και μείωσης του στρες όπως η γιόγκα [108] οι αναπνοές, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός [109], το mindfulness [110] και ο υπερβατικός διαλογισμός [111] με την επίδραση που έχουν στα επίπεδα των κατεχολαμινών, του άξονα Υποθάλαμος-Υπόφυση-Επινεφρίδια και γενικά στη σωματική και ψυχική ευεξία, επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση των εξάψεων, των εφιδρώσεων, των καρδιαγγειακών κινδύνων και όλων των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των γυναικών.

Τα οφέλη της διαφραγματικής αναπνοής είναι πολλά, κάποια από αυτά είναι η ελάττωση του αναπνευστικού έργου, καλύτερη οξυγόνωση του οργανισμού, επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού, χαλάρωση του νευρικού μας συστήματος και όλου του οργανισμού. Η διαφραγματική αναπνοή σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες μειώνει τους έντονους παλμούς, την αρτηριακή πίεση, την ευερεθιστότητα και τη νευρικότητα, τις κεφαλαλγίες, τις εξάψεις-εφιδρώσεις, τον καρδιαγγειακό κίνδυνο και βελτιώνει τον ύπνο, την ευεξία και την ποιότητα ζωής.

Η διαφραγματική αναπνοή γίνεται με τη σύσπαση του διαφράγματος, του μυός που βρίσκεται σε οριζόντια θέση ανάμεσα στη στομαχική κοιλότητα και τη θωρακική κοιλότητα και χαρακτηρίζεται από την έκταση της κοιλιακής χώρας πολύ περισσότερο από την έκταση του θώρακα.

Στη θωρακική αναπνοή από την άλλη μεριά, η οποία είναι και η πιο συχνή, γίνεται μεγαλύτερη έκταση του θώρακος και δεν χρησιμοποιείται σωστά ο μυς του διαφράγματος ώστε να ελέγχει την αναπνοή. κατά τη διάρκεια αυτού του τύπου αναπνοής, αναπνέουμε περισσότερες φορές το λεπτό και τα επίπεδα οξυγόνου είναι

στην πραγματικότητα ελαττωμένα εξαιτίας της ανομοιογενούς ανταλλαγής αερίων στους πνεύμονες. Σε ορισμένες περιπτώσεις αυτός ο τύπος αναπνοής μπορεί να συμβάλλει σημαντικά ή ακόμη και να οδηγήσει σε εμφύσημα, χρόνια κόπωση του αναπνευστικού, άσθμα, βρογχίτιδα, κυστική ίνωση, καρδιακή νόσο, διαβήτη και άλλα νοσήματα.

Η διαφραγματική αναπνοή, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, βοηθά πάρα πολύ τις γυναίκες που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση και υποφέρουν από το κλιμακτηριακό σύνδρομο καθώς επιδρά στο σύστημα τους στρες και βελτιώνει τη φυσιολογία του οργανισμού. Συγκεκριμένα εμμηνοπαυσιακές γυναίκες που συμμετείχαν σε 8 εβδομάδων πρόγραμμα mindfulness μαζί με διαφραγματικές αναπνοές είχαν σημαντική μείωση των εξάψεων και των νυχτερινών εφιδρώσεων σε σχέση με τις γυναίκες που δεν μπήκαν στο πρόγραμμα. Επίσης, σε άλλη έρευνα γυναίκες συμμετείχαν σε πρόγραμμα γιόγκα και καθοδηγούμενου οραματισμού μαζί με διαφραγματικές αναπνοές και στις δύο ομάδες παρατηρήθηκε μείωση του στρες [112].

Προοδευτική μυϊκή χαλάρωση

Dr Edmund Jacobson το 1929 παρατήρησε ότι η κάθε σωματική και ψυχική νόσος περιλαμβάνει στα συμπτώματά της την αποτυχία της χαλάρωσης και έκανε εμπειριστατωμένη μελέτη για τον ρόλο της νευρομυϊκής τάσης σε διάφορες σωματικές, νευρολογικές και ψυχικές παθήσεις. Παρατήρησε επίσης ότι η νευρομυϊκή ένταση επηρεάζει και το σώμα και την ψυχή και ότι η ένταση των μυών συνδέεται με το στρες και το άγχος. Η μελέτη του περιλάμβανε πάνω από 200 ασκήσεις χαλάρωσης των μυών και ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης στην τεχνική, που διαρκούσε μήνες. Σύμφωνα με τον Dr Edmund Jacobson και το βιοψυχολογικό του μοντέλο η χαλάρωση καθορίζεται από την απουσία της αντιλαμβανόμενης μυϊκής έντασης [113].

Dr Edmund Jacobson παρατήρησε ότι η χαλάρωση καθορίζεται από την απουσία της αντιλαμβανόμενης μυϊκής έντασης. Έτσι, βασική αρχή της τεχνικής είναι να διδάξει με ποιόν τρόπο οι μύες μπορούν να χαλαρώνουν. Γίνεται ενεργητική σύσπαση σε συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες και έπειτα διακόπτεται η σύσπαση και στρέφεται η προσοχή στον τρόπο χαλάρωσης των μυών. Κάποια από τα οφέλη της τεχνικής, είναι η μείωση του στρες και του άγχους, βελτίωση αυτό-

ελέγχου, συγκέντρωσης και εσωτερικής συνοχής, βελτίωση αυτοεκτίμησης και των διαπροσωπικών σχέσεων, μειώνει τον πόνο και δημιουργεί ευχάριστη ψυχική κατάσταση και βελτιώνει τον ύπνο [113]. Τα νευρομυϊκά μονοπάτια που μεταφέρουν ώσεις νευρώνουν ένα τμήμα του εγκεφάλου που ονομάζεται δικτυωτός σχηματισμός και βρίσκεται στον οπίσθιο υποθάλαμο [114].

Η τεχνική στοχεύει στις μεγάλες μυϊκές ομάδες. Η εφαρμογή ξεκινά από τα κάτω άκρα και καταλήγει στα άνω άκρα. Το συνοπτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει κάτω άκρα, κοιλιά και στήθος, χέρια, ώμους και πλάτη, πρόσωπο. Όλες οι τεχνικές ψυχοσωματικής χαλάρωσης και μείωσης του στρες όπως είναι και η τεχνική της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης, με την επίδραση που έχουν στα επίπεδα των κατεχολαμινών, του άξονα Υποθάλαμος-Υπόφυση-Επινεφρίδια και γενικά στη σωματική και ψυχική ευεξία, επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση των εξάψεων, των εφιδρώσεων, των καρδιαγγειακών κινδύνων και όλων των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των γυναικών [48,114].

Συγκεκριμένα σε πολύ πρόσφατη έρευνα, φάνηκε πως η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση σε συνδυασμό με ένα υγιεινό τρόπο ζωής άσκηση, διατροφή, καλό ωράριο ύπνου φαίνεται να μειώνει το στρες μετά την εμμηνόπαυση, να βελτιώνει το λιπιδαιμικό προφίλ των γυναικών, και να βελτιώνει γενικά το καρδιαγγειακό και αναπνευστικό σύστημα [115]. Συνεπώς, είναι πολύ βοηθητικό και απαραίτητο οι γυναίκες που βρίσκονται στην κλιμακτήριο και στην εμμηνόπαυση να κάνουν την τεχνική της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης δυο φορές την ημέρα προκειμένου να μειωθούν τα ενοχλητικά συμπτώματα και να βελτιωθεί η υγεία και η ποιότητα ζωής τους.

Καθοδηγούμενος οραματισμός

Η τεχνική του καθοδηγούμενου οραματισμού βοηθά τα άτομα αποκτούν δεξιότητες για να αντιμετωπίζουν το στρες, να ελέγχουν τον εαυτό τους και να αντιμετωπίζουν τις καθημερινές απειλές του περιβάλλοντος.

Ο Αριστοτέλης θεωρούσε το 384-322π.χ. ότι η νοερή απεικόνιση είναι το βασικότερο μέσο με το οποίο σκέφτονται οι άνθρωποι έγραφε στο έργο του «Περί μνήμης και αναμνήσεως»: «νοεῖν οὐκ ἐστὶν ἄνευ φαντάσματος» δηλαδή «δεν υπάρχει σκέψη χωρίς εικόνα» [116]. Την τεχνική της νοερής απεικόνισης

χρησιμοποιούσαν και χρησιμοποιούν επίσης, γηγενείς Αμερικάνοι, Ιουδαίοι και Κινέζοι, ψυχαναλυτές όπως ο Carl Jung και ο Sigmund Freud, ο Joseph Wolpe ο οποίος είναι Νοτιο-Αφρικανός ψυχίατρος συμπεριφορικής ψυχοθεραπείας, ο Martin Rossman γιατρός και βελονιστής ο οποίος μαζί με τον νευροεπιστήμονα-βελονιστή David Bresler ίδρυσαν την ακαδημία καθοδηγούμενου οραματισμού και τέλος πλήθος νοσοκομείων, κλινικών, πανεπιστημίων, ερευνητών, επαγγελματιών [117].

Ο Καθοδηγούμενος Οραματισμός είναι μια τεχνική διαχείρισης του στρες που μεταφέρει την προσοχή του συμμετέχοντα σε μια φανταστική νοητή εικόνα γεύσεων, ήχων, εικόνων, μυρωδιών και συναισθημάτων με στόχο να χρησιμοποιούμε τη νοερή απεικόνιση και φαντασία, με θετικό και αισιόδοξο τρόπο, ώστε να επέρχονται μείωση του στρες, χαλάρωση και ευχάριστα συναισθήματα [117,118].

Η νοερή απεικόνιση αποτελεί μέρος των γνωσιακών λειτουργιών, όπως τα όνειρα, οι μνήμες, και οι λεκτικές σκέψεις, τα οποία και χρησιμοποιούνται από τους ανθρώπους για την απόδοση νοήματος. Ωστόσο, δεν αφορά απλώς μια γνωσιακή λειτουργία, και αυτό διότι αποτελεί φορέα συναισθηματικού φορτίου, γεγονός που της αποδίδει χαρακτήρα κινήτρου και την κάνει διαφορετική σε κάθε άνθρωπο. Η νοερή απεικόνιση έχει να κάνει με την εσωτερική ή νοερή αναπαράσταση ενός αντικειμένου ή μιας δραστηριότητας εν απουσία όμως οποιουδήποτε αντίστοιχου εξωτερικού ερεθισμού. Δηλαδή, η αναπαράσταση δεν αφορά στην αντίληψη αλλά στη σκέψη, τη μνήμη και τη φαντασία. Η ικανότητά μας να αντιλαμβανόμαστε αυτό που βλέπουμε χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, εξαρτάται από την ασυνείδητη αξιοποίηση γνώσης για τον εξωτερικό κόσμο, που βρίσκεται αποτυπωμένη στα νευρωνικά κυκλώματα του εγκεφάλου. Οι περισσότεροι άνθρωποι, αν τους ρωτήσεις, δεν είναι καθόλου βέβαιοι να σου περιγράψουν αυτό που απεικονίζεται στη φαντασία τους, κάτι που υποδηλώνει ότι δεν ξέρουμε με λεπτομέρειες πώς είναι πραγματικά οι οπτικές μας εικόνες [119,120,121].

Ακόμη, σε εμμηνοπαυσιακές γυναίκες, που συμμετείχαν σε πρόγραμμα καθοδηγούμενου οραματισμού, παρατηρήθηκε μείωση του στρες και πολλά οφέλη, όπως ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, μείωση του καρδιακού παλμού, της αρτηριακής πίεσης, ρύθμιση του κύκλου του ύπνου, καθώς και άμβλυνση των εξάψεων-εφιδρώσεων και του καρδιαγγειακού κινδύνου [121].

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι οι τεχνικές ψυχοσωματικής χαλάρωσης και μείωσης του στρες όπως ο καθοδηγούμενος οραματισμός επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση των εξάψεων, των εφιδρώσεων, των καρδιαγγειακών κινδύνων και όλων των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των γυναικών. Σε μια άλλη έρευνα που οι γυναίκες έκαναν υπερβατικό διαλογισμό και καθοδηγούμενο οραματισμό φάνηκε ότι μειώνεται η υπερδραστηριότητα του άξονα του στρες με αποτέλεσμα οι γυναίκες να προφυλάσσονται από καρδιαγγειακά νοσήματα και στεφανιαία νόσο [115]. Τέλος, από πολλές έρευνες βλέπουμε ότι όλες οι τεχνικές διαχείρισης του στρες μειώνουν σημαντικά το στρες και αφενός βελτιώνουν τα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα, αφετέρου προστατεύουν από πολλά προβλήματα υγείας [115,48,123].

Συμπερασματικά, λοιπόν, ο καθοδηγούμενος οραματισμός βοηθά στην αντιμετώπιση καθημερινών δυσκολιών, στη δημιουργία ευχάριστων συναισθημάτων, στη μείωση του στρες, στη βελτίωση αισθήματος ευεξίας, στην αύξηση ηρεμίας, στην πρόληψη και αντιμετώπιση νοσημάτων και στην εγκατάλειψη αρνητικών για την υγεία συμπεριφορών.

Συνεπώς, βλέπουμε από τις μελέτες ότι και οι τρεις παραπάνω τεχνικές χαλάρωσης και οι μέθοδοι διαχείρισης του στρες με την επίδραση που έχουν στο σύστημα του στρες και γενικά στη σωματική και ψυχική ευεξία, επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση των εξάψεων, των εφιδρώσεων, των καρδιαγγειακών κινδύνων και όλων των συμπτωμάτων της εμμηνόπαυσης βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των γυναικών. Ως εκ τούτου, οι προαναφερθείσες τεχνικές διαχείρισης του στρες, με την επίδραση που έχουν στο σύστημα του στρες και γενικά στη σωματική και ψυχική ευεξία, επιδρούν θετικά στην αντιμετώπιση όλων των συμπτωμάτων του κλιμακτηριακού συνδρόμου, βελτιώνοντας την υγεία και την ποιότητα ζωής των γυναικών.

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Ι ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η εμμηνόπαυση είναι η μόνιμη διακοπή της εμμήνου ρύσεως τουλάχιστον για 12 μήνες, η οποία επέρχεται λόγω μείωσης της έκκρισης των οιστρογόνων, συνεπεία της εξάντλησης των ωοθυλακίων και συνοδεύεται από ορμονικές, σωματικές και ψυχολογικές. Επομένως, εφόσον μειώνεται η παραγωγή οιστρογόνων από τα πρωτογενή ωοθυλάκια κατά την διάρκεια της ωρίμανσης τους και από το ωχρό σωμάτιο, κάποιες γυναίκες μπορεί να εμφανίσουν κλιμακτηριακή συμπτωματολογία και το «κλιμακτηριακό σύνδρομο» αποτελεί τη βασικότερη άμεση επίπτωση της εμμηνόπαυσης.

Επίσης, με τον επιστημονικό όρο στρες, ορίζουμε την κατάσταση στην οποία περιέρχεται ένας οργανισμός όταν απειλείται η ομοιόσταση του, ενώ το άγχος περιλαμβάνεται στην ψυχολογική προσέγγιση του στρες και αφορά στην εκτίμηση ενός στεσογόνου γεγονότος και στη συνέχεια στην αξιολόγησή του ως απειλή ή όχι από το άτομο. Το άτομο θεωρεί ένα στρεσογόνο γεγονός ως απειλή, όταν η ικανότητα του να το αντιμετωπίσει εκτιμηθεί ως μικρότερη από τις απαιτήσεις του γεγονότος.

Το στρες και η ψυχολογία, όπως αναφέρθηκε στα αρχικά κεφάλαια, μπορεί να επηρεάσουν τα κλιμακτηριακά συμπτώματα που βιώνουν οι γυναίκες κατά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση και αντίστοιχα τα κλιμακτηριακά συμπτώματα με τη σειρά τους, μπορεί να επηρεάσουν τα επίπεδα στρες, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο ανατροφοδότησης δυσάρεστων συμπτωμάτων για τις γυναίκες σε αυτή τη φάση.

Συμπερασματικά, υποθέτουμε ότι ένα οργανωμένο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες θα βοηθούσε σημαντικά στη μείωση όλου του εύρους των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων των γυναικών, στη βελτίωση του μεταβολικού τους προφίλ και στη γενικότερη βελτίωση της ψυχολογίας και της ποιότητας της ζωής τους.

Σκοπός, λοιπόν, εκπόνησης της συγκεκριμένης διατριβής ήταν η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες που είχε ως σκοπό τη μείωση των συμπτωμάτων στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων σε περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές Ελληνίδες γυναίκες. Παράλληλα, έγινε εκτίμηση της επίπτωσης του προγράμματος διαχείρισης του στρες στο μεταβολικό προφίλ των γυναικών.

Π ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

1. ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Για τους σκοπούς της έρευνας επιλέχθηκαν 103 περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ηλικίας 40-65 ετών, που βρίσκονταν στην πρώτη δεκαετία της εμμηνόπαυσης και παρουσίαζαν κλιμακτηριακά συμπτώματα και συμπτώματα στρες. Η εμμηνόπαυση τεκμηριώνεται ως αμηνόρροια τουλάχιστον 6 μηνών, σε συνδυασμό με $FSH > 25 \text{mIU/ml}$ και $E2 < 50 \text{pg/ml}$ και η περιεμμηνόπαυση τεκμηριώνεται ως ύπαρξη διαταραχών κύκλου σε συνδυασμό με $FSH > 25 \text{mIU/ml}$ και οποιαδήποτε τιμή $E2$.

Κριτήρια αποκλεισμού

Στην έρευνα δεν μπορούσαν να εισαχθούν γυναίκες που λάμβαναν θεραπεία ορμονικής υποκατάστασης, που έκαναν ψυχοθεραπεία ή χρησιμοποιούσαν κάποια άλλη τεχνική διαχείρισης του στρες, είχαν κάποια ψυχοπαθολογία, λάμβαναν αντικαταθλιπτικά, αγχολυτικά ή υπνωτικά χάπια, έκαναν χρήση ψυχοτρόπων ουσιών ή αλκοόλ και τέλος γυναίκες που έπασχαν από κάποιο χρόνιο νόσημα όπως κακοήθειες, νευρολογικές νόσοι κ.λ.π

Διαδικασία συλλογής στοιχείων και τυχαιοποίηση

Πρόκειται για μια τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη που διεξήχθη σε περιεμμηνοπαυσιακές και εμμηνόπαυσιακές γυναίκες, στην κλινική εμμηνόπαυσης το Β' Τμήματος Μαιευτικής και Γυναικολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, της Ιατρικής Σχολής Αρεταίειο Νοσοκομείο. Η μελέτη περιλαμβάνει 103 γυναίκες ηλικίας 40-65 ετών, οι οποίες είτε είναι περιεμμηνοπαυσιακές είτε κατά την πρώτη δεκαετία της εμμηνόπαυσης και παρουσιάζουν κλιμακτηριακά συμπτώματα και συμπτώματα στρες και άγχους. Οι γυναίκες τοποθετήθηκαν τυχαία είτε στην ομάδα παρέμβασης (51 άτομα) είτε στην ομάδα ελέγχου (52 άτομα). Και οι δύο ομάδες απάντησαν στο ίδιο ερωτηματολόγιο κατά την έναρξη της μελέτης, υποβλήθηκαν σε αιματολογικές εξετάσεις για τον έλεγχο του μεταβολικού τους προφίλ και ενημερώθηκαν για τους σκοπούς του προγράμματος με τον ίδιο τρόπο. Γνωρίζουν ότι η έρευνα αφορά στο στρες γυναικών σε εμμηνόπαυση. Μετά τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης συμμετοχής στην έρευνα, συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια των αρχικών μετρήσεων.

Η ομάδα παρέμβασης παρακολούθησε οκτώ συνεδρίες προγράμματος διαχείρισης του στρες (1 ανά εβδομάδα) σχετικά με τα οφέλη της συστηματικής άσκησης, της υγιεινής διατροφής, της γνωσιακής αναδόμησης και θετικής σκέψης. Οι γυναίκες εκπαιδεύτηκαν σε τεχνικές χαλάρωσης, όπως διαφραγματική αναπνοή, προοδευτική νευρομυϊκή χαλάρωση και καθοδηγούμενο οραματισμό. Η ομάδα ελέγχου μετά την αρχική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έλαβε μόνο συμβουλές για σωστή διατροφή, άσκηση και χαλάρωση. Μετά τις 8 εβδομάδες, και οι δύο ομάδες συμπλήρωσαν και πάλι το αρχικό ερωτηματολόγιο και έκαναν και πάλι τις ίδιες αιματολογικές εξετάσεις, για να δούμε εάν έχουν γίνει αλλαγές στις απαντήσεις και στις αρχικές μετρήσεις τους. Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης, οι γυναίκες στην ομάδα ελέγχου συμμετείχαν στο ίδιο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που είχε εφαρμοστεί στην ομάδα παρέμβασης.

Εμπιστευτικότητα και προστασία των προσωπικών δεδομένων

Η συμμετοχή των γυναικών στην έρευνα έγινε προαιρετικά και μετά από την έντυπη συμφωνία τους. Έτσι, σύμφωνα με τους κανόνες της ορθής κλινικής πρακτικής, πριν την έναρξη των εκτιμήσεων ζητήθηκε η γραπτή συγκατάθεση των γυναικών, αφού ενημερώθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας. Τα προσωπικά στοιχεία των γυναικών κρατήθηκαν μόνο για τον ελάχιστο χρόνο που ήταν αναγκαία (χρόνος συλλογής δεδομένων) και ακολούθως αντιστοιχήθηκαν με μοναδικούς αριθμούς και έτσι η αναγνώρισή τους κατέστη αδύνατη. Το σύνολο του υλικού θα διατηρηθεί σε εμπιστευτικό αρχείο για χρονικό διάστημα 5 ετών μετά τη δημοσίευση των επιστημονικών εργασιών που προκύψουν για λόγους ενδεχόμενου «ποιοτικού ελέγχου» και μετά θα καταστραφούν.

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ομάδα Παρέμβασης Τεχνικών Διαχείρισης του Στρες

Η ομάδα παρέμβασης παρακολούθησε πρόγραμμα διαχείρισης του στρες και προαγωγής της υγείας διάρκειας 8 εβδομάδων με βάση το παρακάτω χρονοδιάγραμμα:

1^η Εβδομάδα:

- Συμπλήρωση των ερωτηματολογίων (αρχικές μετρήσεις)
- Συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε σε ενημέρωση για το στρες, και τον υγιεινό τρόπο ζωής. Όλα τα ανωτέρω υποστηρίχτηκαν από σχετική βιβλιογραφία.
- Συμβουλές για άσκηση, συστηματικό περπάτημα με τη βοήθεια βηματομετρητή.
- Δόθηκε βηματόμετρο, φυλλάδιο καταγραφής των βημάτων και καθώς και το πρόγραμμα των 8 εβδομάδων σε έντυπη μορφή.
- Προγραμματίζεται το ραντεβού για την εκμάθηση των τεχνικών χαλάρωσης για την επόμενη εβδομάδα.
- Δόθηκε σε έντυπη μορφή ή μέσω e-mail ο πρακτικός οδηγός ο οποίος αφορά στη διαχείριση του στρες και σε υγιεινές καθημερινές συμπεριφορές.
- Δόθηκε έμφαση στην εφαρμογή της συστηματικής άσκησης η οποία ελέγχθηκε την επόμενη εβδομάδα.

2^η Εβδομάδα:

- Συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε στην εκμάθηση και εφαρμογή της διαφραγματικής αναπνοής, ατομικά ή ομαδικά (3 – 5 άτομα). Ενημέρωση για τη σχετική βιβλιογραφία.
- Συστήθηκε ως οδηγία να πραγματοποιείται η τεχνική χαλάρωσης δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ).
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.

- Προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα.

3^η Εβδομάδα:

- Συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε στην εκμάθηση και εφαρμογή της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης, ατομικά ή ομαδικά (3 – 5 άτομα). Ενημέρωση για τη σχετική βιβλιογραφία.
- Η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση μαθαίνεται μέσω CD (το οποίο το ακούσαμε μαζί με τη συμμετέχουσα).
- Συστήθηκε ως οδηγία να πραγματοποιούνται οι τεχνικές χαλάρωσης δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ). Δόθηκε CD και φυλλάδιο καταγραφής των τεχνικών χαλάρωσης.
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων
- Προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα.

4^η Εβδομάδα:

- Συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε στη «Γνωσιακή Αναδόμηση» βασισμένη στη Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT).
- Ενδυνάμωση για συνέχιση του προγράμματος και καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.
- Δόθηκαν ασκήσεις με θέμα τη γνωσιακή αναδόμηση (π.χ. καταγραφή θετικών και αρνητικών σκέψεων) μέσω e-mail ή σε έντυπη μορφή.
- Προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα.

5^η Εβδομάδα:

- Συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε στη «Διατροφή»
- Ενδυνάμωση για συνέχιση του προγράμματος.
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.

6^η Εβδομάδα:

- Έγινε εκμάθηση και εφαρμογή της τεχνικής χαλάρωσης του καθοδηγούμενου οραματισμού.
- Ο καθοδηγούμενος οραματισμός μαθαίνεται μέσω CD (το οποίο το ακούσαμε μαζί με τη συμμετέχουσα).
- Συστήθηκε ως οδηγία να πραγματοποιείται δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ) και δόθηκε σε μορφή CD.
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων
- Προγραμματίστηκε ραντεβού για τον επανέλεγχο της επόμενης εβδομάδας.

7^η Εβδομάδα:

- Έγινε επανέλεγχος με τη κάθε συμμετέχουσα ξεχωριστά για τη σωστή εφαρμογή των τεχνικών χαλάρωσης και ενθάρρυνση υγιεινών συμπεριφορών.
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.
- Προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα.

8^η Εβδομάδα:

- Έγινε συμπλήρωση των ίδιων ερωτηματολογίων με τις αρχικές μετρήσεις (τελικές μετρήσεις).
- Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων.
- Επιστράφηκαν οι καταγραφές των τεχνικών χαλάρωσης και του βηματομετρητή.
- Επίλυση σχετικών ερωτήσεων, διευκρινήσεων και αποριών.
- Αξιολόγηση του προγράμματος παρέμβασης.

Σε κάθε γυναίκα δόθηκε η συμβουλή να κάνει μια τεχνική χαλάρωσης 2 φορές την ημέρα. Ξεκινούσαν πάντα με διαφραγματικές αναπνοές, στη συνέχεια έμαθαν την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ενώ στη συνέχεια με την εκμάθηση του καθοδηγούμενου οραματισμού μπορούσε να γίνεται αντικατάσταση, ανάλογα με τί τους ταιριάζει περισσότερο. Επίσης, σε κάθε συνεδρία γινόταν ποιοτική αξιολόγηση των αλλαγών λόγω της παρέμβασης, όπως τις ανέφεραν οι γυναίκες. Επίσης, από την πρώτη ημέρα της παρέμβασης, δίνονταν οδηγίες από την ερευνήτρια ενώ η εκπαίδευση συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.

Η παρακολούθηση της συμμόρφωσης και η αντιμετώπιση των πιθανών προβλημάτων των ασθενών γινόταν 1 φορά την εβδομάδα, ενώ οι γυναίκες ενθαρρύνονταν να επικοινωνούν με την ερευνήτρια τηλεφωνικά για οποιονδήποτε λόγο. Στο τέλος των 2 μηνών παραδόθηκαν στην ερευνήτρια τα ημερολόγια καταγραφής βημάτων και εφαρμογής των τεχνικών καθώς επίσης χορηγήθηκαν και συμπληρώθηκαν εκ νέου όλα τα αρχικά ερωτηματολόγια και από τις δύο ομάδες. Ακολούθως, έγινε χορήγηση του CD των τεχνικών χαλάρωσης και του προγράμματος και στην ομάδα ελέγχου (wait-list control group).

Ομάδα Ελέγχου (wait-list control group)

Οι συμμετέχουσες στην ομάδα ελέγχου, στην αρχή και στο τέλος της μελέτης, συμπλήρωσαν τα ίδια ερωτηματολόγια με αυτά της ομάδας παρέμβασης και έκαναν τις ίδιες αιματολογικές εξετάσεις, προκειμένου να αξιολογηθεί η επίδραση του στρες στην κατάσταση της υγείας τους. Η διαφορά με την ομάδα παρέμβασης εντοπίζεται στο ότι τα άτομα της ομάδας ελέγχου παρέλαβαν τα CD's των τεχνικών χαλάρωσης και το πρόγραμμα στο τέλος της μελέτης, ως κίνητρο συμμετοχής τους στην έρευνα. Η παρακολούθηση της ομάδας ελέγχου διήρκεσε επίσης δύο μήνες.

Μετρήσεις μεταβολικών δεικτών

Οι μετρήσεις της γλυκόζης ορού, της ολικής χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων, και της HDL (High-density lipoprotein) χοληστερόλης αναλύθηκαν ενζυμικά από έναν αυτόματο αναλυτή (Architect ci8200; Abbott Diagnostics Laboratories, Abbott park, IL; Abbott, Wiesbaden, Germany). Η γλυκόζη ορού μετρήθηκε χρησιμοποιώντας αναλυτή γλυκόζης (Abbott), με συντελεστή διακύμανσης 5% ή μικρότερο και ευαισθησία τα 2.5 mg / dL. Ο αναλυτής χοληστερόλης (Abbott) χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της ολικής χοληστερόλης, με συνολικό συντελεστή διακύμανσης 3% ή μικρότερο και ευαισθησία τα 5.0 mg / dL. Τα τριγλυκερίδια μετρήθηκαν με τη χρήση αναλυτή τριγλυκεριδίων (Abbott), με συνολικό συντελεστή διακύμανσης 5% ή μικρότερο και ευαισθησία τα 5.0 mg / dL. Αναλυτής HDL (Abbott) χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της HDL χοληστερόλης, με συνολικό συντελεστή διακύμανσης 4% ή μικρότερο και ευαισθησία τα 2.5 mg / dL. Επίσης, για την εκτίμηση της LDL (low-density lipoprotein) χοληστερόλης θα χρησιμοποιήθηκε η εξίσωση Friedewald (LDL = ολική χοληστερόλη - τριγλυκερίδια / 5 - HDL χοληστερόλη). Η αξιολόγηση του μοντέλου ομοιόστασης της αντίστασης

στην ινσουλίνη (Homeostasis model assessment of insulin resistance - HOMA-IR) μετρήθηκε ως εξής : ινσουλίνη νηστείας (μU/mL) x γλυκόζη νηστείας (mmol/L) / 22.5. Τα επίπεδα πλάσματος της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης και ινσουλίνης μετρήθηκαν σε αναλυτή Architect i1000 (Abbott Ireland, Diagnostics Division, Lisnamuck, Longford Co, Longford, Ireland) [124].

Οι ανθρωπομετρικές παράμετροι αξιολογήθηκαν πρωινές ώρες, με τις γυναίκες ελαφριά ενδεδυμένες. Μετρήσαμε την αναλογία περιμέτρου μέσης - ισχίων (waist-to-hip ratio - WHR) και το δείκτη μάζας σώματος (Body mass index - BMI). Τέλος, και εφόσον οι γυναίκες είχαν μείνει σε καθιστική θέση για 5 λεπτά, κάναμε δυο μετρήσεις αρτηριακής πίεσης από κάθε γυναίκα με ταλαντωσιμετρία με τη χρήση της αυτόματης Omron 705IT συσκευής (Omron).

3. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Αξιολόγηση κλιμακτηριακών συμπτωμάτων

Για την αξιολόγηση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Greene [125]. Είναι ευρέως διαδεδομένη κλίμακα, σταθμισμένη και έχει εφαρμοστεί σε αρκετές μελέτες. Αποτελείται από 21 ερωτήματα που αξιολογούν τη σοβαρότητα των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων και βαθμολογείται σε κλίμακα Likert 4 σημείων, όπου 0=καθόλου, 1=λίγο, 2=αρκετά, 3=πάρα πολύ, τελικά προκύπτει ένα σκορ για κάθε κατηγορία ξεχωριστά αλλά και συνολικό σκορ. Τα λήμματα χωρίζονται στις εξής 5 κατηγορίες: αγγειοκινητικά συμπτώματα, συμπτώματα άγχους, συμπτώματα κατάθλιψης, σωματικά συμπτώματα και συμπτώματα σχετιζόμενα με τη σεξουαλική υγεία της γυναίκας. Η επιλογή του συγκεκριμένου εργαλείου έγινε γιατί είναι διεθνώς αναγνωρισμένο, αξιόπιστο, έγκυρο, εύχρηστο και έχει γίνει προσαρμογή στα Ελληνικά Βλάχου Ευγενία και συνεργάτες [126].

Αξιολόγηση επιπέδων στρες

Κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες Perceived Stress Scale, PSS-14, [127] σταθμισμένη στα Ελληνικά. Η κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (PSS) είναι ένα εργαλείο αυτο-αναφοράς με 14 στοιχεία, το οποίο μετρά τον βαθμό στον οποίο καταστάσεις στη ζωή ενός ατόμου εκτιμούνται ως στρεσογόνες. Βαθμολογείται η συχνότητα των συναισθημάτων και των σκέψεων μέσα στον προηγούμενο μήνα σε μια 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 0=ποτέ έως 5=πολύ συχνά). Υπάρχουν επτά

θετικά και επτά αρνητικά στοιχεία και η συνολική βαθμολογία υπολογίζεται αθροίζοντας τη βαθμολογία κάθε στοιχείου, αφού πρώτα έχει γίνει αντιστροφή όλων των θετικών στοιχείων (ελάχιστη συνολική βαθμολογία=0, μέγιστη συνολική βαθμολογία=56). Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν το υψηλότερο επίπεδο του αντιλαμβανόμενου στρες του ατόμου κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Έχουν καταγραφεί καλές ψυχομετρικές ιδιότητες αυτού του μέτρου εντός του ελληνικού πληθυσμού [128].

Αξιολόγηση ποιότητας ύπνου

Ο δείκτης ποιότητας ύπνου του Pittsburgh (PSQI) είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς που αξιολογεί την ποιότητα του ύπνου για χρονικό διάστημα ενός μηνός. Το εργαλείο αποτελείται από 19 μεμονωμένα στοιχεία, δημιουργώντας 7 στοιχεία που παράγουν ένα συνολικό σκορ και διαρκεί 5-10 λεπτά. Αναπτύχθηκε από ερευνητές στο Πανεπιστήμιο του Pittsburgh και προορίζεται να είναι ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο για τον ύπνο με εύκολη χρήση για τους ερευνητές και χρησιμοποιείται για πολλαπλούς πληθυσμούς. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών και κλινικών δραστηριοτήτων, και έχει χρησιμοποιηθεί στη διάγνωση διαταραχών του ύπνου. Οι κλινικές μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι το PSQI είναι αξιόπιστο και έγκυρο στην αξιολόγηση των προβλημάτων ύπνου σε κάποιο βαθμό, αλλά περισσότερο με αυτό-αναφερόμενα προβλήματα ύπνου και συμπτώματα που σχετίζονται με την κατάθλιψη [129].

Αξιολόγηση κατάθλιψης, άγχους και στρες

Η κλίμακα DASS-21 είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο έχει 3 υποκλίμακες: κατάθλιψη, άγχος και στρες [130]. Στην κάθε υποκλίμακα συμπεριλαμβάνονται 7 ερωτήσεις τις οποίες το άτομο καλείται να απαντήσει μέσω μίας πενταβάθμιας κλίμακας τύπου Likert (από 0=δεν ίσχυσε καθόλου για μένα, ως 3=ίσχυε για μένα πάρα πολύ ή τις περισσότερες φορές). Το κάθε σκορ πολλαπλασιάζεται επί 2 ούτως ώστε να προσδιοριστεί η ήπια, μέτρια, σοβαρή και πολλή σοβαρή κατάσταση από την κάθε υποκλίμακα. Όσο αυξάνει το σκορ τόσο μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και στρες βιώνει το άτομο. Η κλίμακα αυτή έχει σταθμιστεί στα Ελληνικά [131].

Μέτρηση έκφρασης και ελέγχου του θυμού

Staxi, State Trait Anger Expression Inventory [132] είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτο-αναφοράς το οποίο αποτελείται από 24 θέματα και περιλαμβάνει τρεις υποκλίμακες: την εξωτερίκευση του θυμού, την εσωτερίκευση του θυμού και τον έλεγχο του θυμού. Η βαθμολόγηση είναι βασισμένη σε 4-βάθμια κλίμακα Likert (1-4) η οποία περιλαμβάνει τις διαβαθμίσεις(1) Σχεδόν ποτέ (2) Μερικές φορές (3) Συχνά (4) Σχεδόν πάντα. Δεν αντιστρέφεται καμία ερώτηση. Προσαρμογή στα Ελληνικά έγινε από την Τάνια Αναγνωστοπούλου και τον Γρηγόρη Κιοσέογλου.

Μέτρηση επιπέδου αυτοεκτίμησης

Για την εκτίμηση του επιπέδου αυτοεκτίμησης θα χρησιμοποιηθεί το ερωτηματολόγιο Rosenberg [133]. Η μέτρηση θα γίνει πριν και μετά την παρέμβαση. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 10 όπου το άτομο καλείται να απαντήσει τις ερωτήσεις με βάση μια κλίμακα τύπου Likert (1 = Συμφωνώ απόλυτα, 2 = Συμφωνώ, 3 = Διαφωνώ, 4 = Διαφωνώ απόλυτα) η οποία εκφράζει το κατά πόσο το άτομο συμφωνεί ότι η ισχύει η κάθε πρόταση για εκείνο.

Μέτρηση αυτό-αποτελεσματικότητας

Το General Self-Efficacy Scale [134] είναι μια κλίμακα 10-ερωτήσεων με στόχο να αξιολογήσει τις θετικές αυτό-αναφορές πεποιθήσεων που χρησιμοποιούνται από τα άτομα για να αντιμετωπίσουν μια ποικιλία απαιτήσεων της ζωής. Η κλίμακα σχεδιάστηκε για την αξιολόγηση της αυτό-αποτελεσματικότητας, δηλαδή, την πεποίθηση ότι οι ενέργειες ενός ατόμου είναι υπεύθυνες για την επιτυχή έκβαση ενός έργου ή μιας κατάστασης. Η βαθμολογία της κλίμακας Likert για κάθε ερώτηση κυμαίνεται από 1 έως 4. Μελέτες έχουν δείξει ότι η GSE έχει υψηλή αξιοπιστία, σταθερότητα, και δομική εγκυρότητα. Προσαρμογή στα Ελληνικά Αικατερίνη Γλυνού [135].

Μέτρηση ντροπής και ενοχής

Το ερωτηματολόγιο The State Shame and Guilt Scale (SSGS) [136] μετρά τις φαινομενικές πτυχές ντροπής και ενοχής που νιώθει το άτομο. Έχει τρεις υπο-ενότητες που αφορούν στην ντροπή, στην ενοχή και στην περηφάνια και το άτομο απαντά σε κλίμακα Likert από 1-5 για το πώς νιώθει 1= όχι δεν νιώθω καθόλου έτσι, 5=νιώθω έτσι πολύ έντονα.

4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ανάλυση έγινε με τη βοήθεια του προγράμματος στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων SPSS 22.0 (Statistical package for social sciences). Για το σκοπό της περιγραφικής ανάλυσης των ποιοτικών παραμέτρων παρουσιάζουμε τη συχνότητα (%) ενώ για τις ποσοτικές παραμέτρους τη μέση τιμή και τυπική απόκλιση (mean±SD). Στη μονοπαραγοντική ανάλυση συγκρίναμε τις τιμές των ανθρωπομετρικών, δημογραφικών και βιοχημικών παραμέτρων ανάμεσα στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου, χρησιμοποιώντας το t-test για ανεξάρτητα δείγματα ή εξαρτημένα, και το Chi-square test ανάλογα με την περίπτωση. Συγκρίναμε τη μεταβολή στα αποτελέσματα των σκορ αξιολόγησης ψυχομετρικών ερωτηματολογίων, για κάθε ομάδα ξεχωριστά, χρησιμοποιώντας το t-test για εξαρτημένα δείγματα (σημεία αναφοράς ήταν η αρχή και η ολοκλήρωση της μελέτης). Στη συνέχεια αξιολογήσαμε την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης στα σκορ των ερωτηματολογίων ή το καρδιομεταβολικό προφίλ, λαμβάνοντας υπόψιν τη διαστρωμάτωση στις ομάδες της μελέτης και την πάροδο του χρόνου, μέσω mixed ANOVA. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε ως p-value < 0.05.

III ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΜΟΝΟΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης απεικονίζονται στον πίνακα 1^α, που αναδεικνύει τις μέσες τιμές ανθρωπομετρικών παραγόντων – δημογραφικών παραμέτρων καθώς και τις μέσες τιμές των παραμέτρων βιοχημικής ανάλυσης. Οι τιμές παρουσιάζονται σε διαστροφιά τόσο για την ομάδα παρέμβασης όσο και για την ομάδα ελέγχου. Συγκρίνοντας τις εν λόγω παραμέτρους ανάμεσα στις δύο ομάδες παρατηρήσαμε ότι οι γυναίκες της ομάδας παρέμβασης έχουν μεγαλύτερες τιμές περιμέτρου μέσης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (94.31 ± 12.71 εκατοστά έναντι 89.08 ± 11.55 εκατοστά, p -value = 0.031). Επιπλέον, οι γυναίκες της ομάδας παρέμβασης παρουσίασαν υψηλότερες τιμές ολικής χοληστερόλης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (214.58 ± 28.63 έναντι 203.20 ± 25.32 , p -value = 0.035).



Πίνακας 1^α. Περιγραφική ανάλυση και σύγκριση των βασικών ανθρωπομετρικών, δημογραφικών και βιοχημικών παραμέτρων ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου

Μεταβλητές	Ομάδες		ANOVA ή X ² test
	Παρέμβαση Μέση Τιμή ± Τυπική απόκλιση ή Συχνότητα (%) (Δ = 51)	Έλεγχος Μέση Τιμή ± Τυπική απόκλιση ή Συχνότητα (%) (Δ = 52)	p-value
Ηλικία (χρόνια)	56.7±5.69	55.54±6.58	0.330
Χρόνια σε εμμηνόπαυση	7.04±5.41	7.75±6.60	0.552
Κάπνισμα (%)	26.9% (14/52)	11.8% (6/51)	0.052
Γονεϊκότητα	90.2% (46/51)	84.6% (44/52)	0.394
Μεταπτυχιακή Εκπαίδευση (χρόνια)	1.48±2.29	1.13±1.68	0.384
Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m ²)	27.93±5.15	26.68±4.45	0.191
Περιφέρεια Μέσης (cm)	94.31±12.71	89.08±11.55	0.031
Κεντρική Παχυσαρκία*	29.41% (15/51)	42.31% (22/52)	0.173
Συστολική Πίεση Αίματος (mmHg)	118.43±13.54	114.04±15.68	0.132
Διαστολική Πίεση Αίματος (mmHg)	70.33±15.09	67.69±12.34	0.333
Βιοχημικοί Δείκτες			
Ολική Χοληστερόλη (mg/dl)	214.58±28.63	203.20±25.32	0.035
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	91.22±28.89	88.51±28.93	0.635
Χοληστερόλη (mg/dL) - Λιποπρωτεΐνη Υψηλής Πυκνότητας	67.98±14.33	68.34±15.25	0.900
Χοληστερόλη (mg/dL) - Λιποπρωτεΐνη Χαμηλής Πυκνότητας	131.97±24.45	123.91±25.12	0.102
Σάκχαρο (mg/dL)	93.70±8.15	92.19±9.35	0.386
Ινσουλίνη (ng/dL)	8.81±3.61	8.18±4.29	0.420
Υπογλυκαιμικοί Παράγοντες	1.9% (1/51)	0% (0/52)	0.310
Αντιπερτασικοί Παράγοντες	27.5% (14/51)	7.7% (4/52)	0.008
Υπολιπιδαιμικοί Παράγοντες	33.3% (17/51)	26.9% (14/52)	0.478
* Η κεντρική παχυσαρκία ορίστηκε ως περιφέρεια μέσης ≥ 88 cm Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε στο p-value < 0.05			

Στην ομάδα παρέμβασης τα σκορ των παρακάτω παραμέτρων μεταβλήθηκαν σημαντικά μετά το πέρας της μελέτης, συγκεκριμένα: (πίνακας 1^β)

- i) Η ένταση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων (μεταβολή -1.76 ± 1.68 , p-value < 0.001),
- ii) Τα σκορ του ερωτηματολογίου SSGS (ντροπή, μεταβολή -1.24 ± 3.06 , p-value 0.006 ; ενοχή, μεταβολή -1.37 ± 3.63 , p-value $= 0.009$, υπερηφάνεια, μεταβολή 3.57 ± 4.05 , p-value < 0.001),
- iii) Το σκορ ελέγχου του θυμού του ερωτηματολογίου STAXI (μεταβολή 3.04 ± 4.56 , p-value < 0.001),
- iv) Οι τιμές αυτοπεποίθησης του σκορ RSS παρουσίασαν μεταβολή 4.24 ± 3.35 (p-value < 0.001),
- v) Οι τιμές του σκορ GSES για την αυτό-αποτελεσματικότητα παρουσίασαν μεταβολή 4.19 ± 5.13 (p-value < 0.001),
- vi) Οι τιμές του σκορ PSS για το αντιλαμβανόμενο στρες παρουσίασαν μεταβολή -2.90 ± 4.46 (p-value < 0.001),
- vii) Το σκορ DASS παρουσίασε μεταβολή σε όλες τις παραμέτρους, και συγκεκριμένα στο δείκτη κατάθλιψης (-2.16 ± 3.11 , p-value < 0.001), άγχους (-1.30 ± 3.22 , p-value $= 0.006$) και στρες (-2.90 ± 4.46 , p-value < 0.001),
- viii) Ο γενικός δείκτης ύπνου PSQI (μεταβολή -1.45 ± 2.58 , p-value < 0.001)

Στην ομάδα ελέγχου τα σκορ των παρακάτω παραμέτρων μεταβλήθηκαν σημαντικά μετά το πέρας της μελέτης, συγκεκριμένα: (πίνακας 1^β)

- i) Η ένταση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων (μεταβολή 0.19 ± 0.65 , p-value $= 0.040$),
- ii) Των παραμέτρων ντροπής (μεταβολή -0.62 ± 1.82 , p-value $= 0.018$) και ενοχής (μεταβολή -1.06 ± 1.91 , p-value < 0.001) του ερωτηματολογίου SSGS,

- iii) Της παραμέτρου στρες του ερωτηματολόγιου DASS (μεταβολή -1.85 ± 2.40 , $p\text{-value} < 0.001$) και τέλος
- iv) Του γενικού δείκτη ύπνου PSQI (-0.54 ± 1.34 , $p\text{-value} = 0.005$)



Πίνακας 1^β. Μέσες τιμές στα σκορ των ερωτηματολογίων αξιολόγησης τόσο για την ομάδα παρέμβασης όσο και για την ομάδα ελέγχου

	Ομάδα Παρέμβασης (N = 51)		Διαφορά	T-test*	Ομάδα Ελέγχου (N = 52)		Διαφορά	T-test*
	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση <i>Αρχικές Μετρήσεις</i>	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση <i>Τελικές Μετρήσεις</i>	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση	p-value	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση <i>Αρχικές Μετρήσεις</i>	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση <i>Τελικές Μετρήσεις</i>	Μέση Τιμή ± τυπική απόκλιση	p-value
Green Scale Αγγειοκινητικά	2.98±1.89	1.22±1.38	-1.76±1.68	<0.001	3.13±1.86	3.33±1.97	0.19±0.65	0.040
SSGS								
Ντροπή	8.94±4.64	7.71±3.55	-1.24±3.06	0.006	8.04±3.09	7.42±3.19	-0.62±1.82	0.018
Ενοχή	11.66±4.71	10.29±4.55	-1.37±3.63	0.009	12.90±3.27	11.85±3.20	-1.06±1.91	<0.001
Υπερηφάνεια	15.16±5.24	18.73±4.01	3.57±4.05	<0.001	14.85±4.09	15.08±4.75	0.23±2.27	0.467
STAXI								
Εσωτερική θυμού	13.61±3.98	13.47±4.46	0.14±2.15	0.651	12.76±3.58	12.71±3.34	-0.06±1.33	0.757
Εξωτερική θυμού	13.80±3.70	13.75±3.17	0.05±1.95	0.831	14.38±2.61	14.59±2.94	0.21±1.67	0.366
Έλεγχος θυμού	17.86±5.38	20.90±3.60	3.04±4.56	<0.001	14.88±3.38	14.17±4.48	-0.71±3.16	0.111
RSS	17.64±6.97	21.88±5.62	4.24±3.35	<0.001	18.17±6.39	17.92±6.84	-0.25±1.93	0.357
GSES	25.02±7.22	29.22±5.82	4.19±5.13	<0.001	24.56±7.32	25.59±3.54	1.04±5.19	0.155
PSS	33.38±4.89	31.36±4.42	-2.90±4.46	0.001	31.54±3.54	31.63±3.23	0.09±2.30	0.765
DASS								
Κατάθλιψη	5.64±4.55	3.49±3.35	-2.16±3.11	<0.001	6.38±5.68	6.40±5.67	0.02±1.36	0.919
Άγχος	3.92±3.64	2.62±2.67	-1.30±3.22	0.006	6.17±5.84	5.94±5.48	-0.23±1.34	0.219
Στρες	7.58±4.52	4.68±3.48	-2.90±4.46	<0.001	11.90±5.73	10.06±4.37	-1.85±2.40	<0.001
Γενικός δείκτης Ύπνου PSQI	8.63±2.24	7.18±2.14	-1.45±2.58	<0.001	8.48±2.29	7.94±2.07	-0.54±1.34	0.005

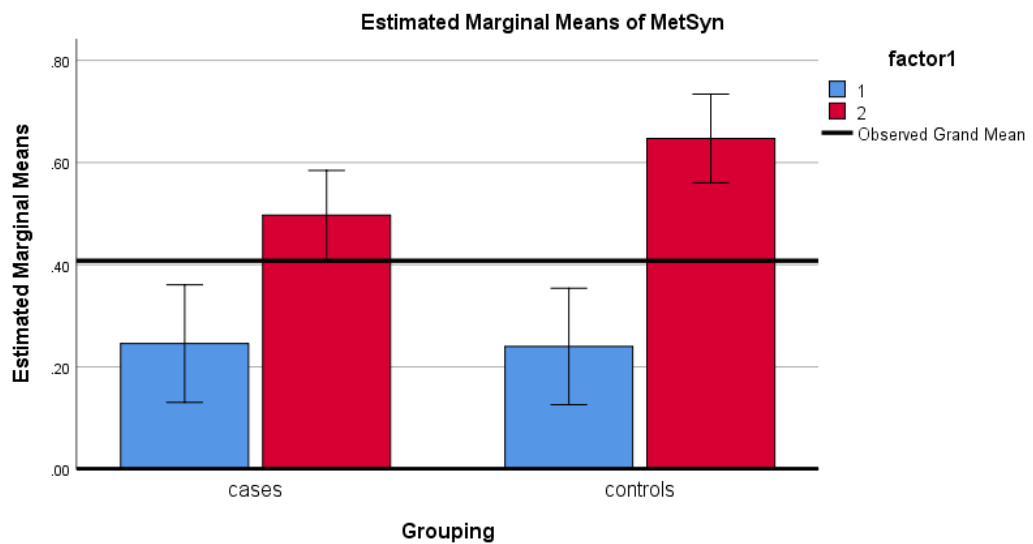
*T-test για εξαρτημένα δείγματα

GSES = General self efficacy scale; PSQI = The Pittsburgh Sleep Quality Index; Gr vasomotor = greene scale vasomotor; SSGS = state Shame and Guilt scale; STAXI = state-trait anger expression inventory; RSS = Rosenberg Self-Esteem scale; PSS = perceived stress scale; DASS = depression anxiety stress scales

Η επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου ήταν συγκρίσιμη ανάμεσα στις δύο ομάδες τόσο στην αρχή όσο και κατά την ολοκλήρωση της μελέτης.

Συγκεκριμένα η επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου στην αρχή της μελέτης ήταν στην ομάδα ελέγχου 21.1% (11/52) και στην ομάδα παρέμβασης 27.45% (14/51), Chi square p-value = 0.456. Στο τέλος της μελέτης η επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου ήταν στην ομάδα ελέγχου 57.6% (30/52) και στην ομάδα παρέμβασης 56.8% (29/51) Chi-square p-value = 0.932.

Εικόνα 1. Οι μεταβολές στην επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου αυτό καθ' εαυτό κατά τη διάρκεια της μελέτης απεικονίζονται στις εικόνες 1^α (χρόνος: 1 = αρχή, 2 = ολοκλήρωση της μελέτης). Ο όρος cases αντιστοιχεί στην ομάδα παρέμβασης και ο όρος controls αντιστοιχεί στην ομάδα ελέγχου.



B. ΜΕΙΚΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ ΣΕ ΟΜΑΔΑ

1. Ερωτηματολόγια αξιολόγησης

Αξιολογήσαμε την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης αναφορικά με τα σκορ των ερωτηματολογίων, λαμβάνοντας υπόψιν την επίδραση του χρόνου και της ταξινόμησης σε ομάδα παρέμβασης ή ελέγχου, μέσω mixed ANOVA. Παρατηρήσαμε τα εξής αποτελέσματα που απεικονίζονται στον πίνακα 2^α

Για το ερωτηματολόγιο SGGS:

- Σχετικά με την **παράμετρο ντροπής** δεν βρήκαμε καμία διαφορά στα σκορ ανάμεσα στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου. Παρατηρήσαμε μια σημαντική επίδραση του χρόνου με το τελικό αποτέλεσμα ($F = 13.972$, $p\text{-value} < 0.001$), αλλά καμία χρονο-εξαρτώμενη διαφορά στα σκορ ανάμεσα στις ομάδες.
- Σχετικά με την **παράμετρο ενοχής** δεν βρήκαμε καμία διαφορά ανάμεσα στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου. Παρατηρήσαμε επίσης μια σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 18.181$, $p\text{-value} < 0.001$), αλλά καμία χρονο-εξαρτώμενη διαφορά στα σκορ των δύο ομάδων.
- Σχετικά με την **παράμετρο υπερηφάνειας** παρατηρήσαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάμεσα στις ομάδες παρέμβασης και ελέγχου ($F = 5.610$, $p\text{-value} = 0.020$). Παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 34.639$, $p\text{-value} < 0.001$), και σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 26.734$, $p\text{-value} < 0.001$).

Για το ερωτηματολόγιο STAXI:

- Οι **παράμετροι εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης θυμού** δεν συσχετίστηκαν σημαντικά με την ταξινόμηση στην ομάδα, ούτε παρουσίασαν σημαντική μεταβολή με την πάροδο του χρόνου.
- Σχετικά με την **παράμετρο ελέγχου του θυμού** παρατηρήσαμε μια σημαντική διαφορά στα σκορ ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 41.786$, $p\text{-value} < 0.001$). Παράλληλα βρήκαμε μια σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα

($F = 9.087$, $p\text{-value} = 0.003$), σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 23.594$, $p\text{-value} < 0.001$).

Για το ερωτηματολόγιο RSS:

- Δεν βρήκαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου ($F = 1.858$, $p\text{-value} = 0.176$). Επίσης παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 54.627$, $p\text{-value} < 0.001$), καθώς και σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 69.176$, $p\text{-value} < 0.001$).

Για το ερωτηματολόγιο GSES:

- Δεν βρήκαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου ($F = 2.191$, $p\text{-value} = 0.142$). Επίσης παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 26.489$, $p\text{-value} < 0.001$), και σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 9.639$, $p\text{-value} = 0.002$).

Για το ερωτηματολόγιο PSS:

- Δεν βρήκαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου ($F = 1.115$, $p\text{-value} = 0.294$). Παράλληλα, παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 9.477$, $p\text{-value} = 0.003$), σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 11.466$, $p\text{-value} = 0.001$).

Για το ερωτηματολόγιο DASS:

- Για την **παράμετρο κατάθλιψης** δεν βρήκαμε διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες ($F = 3.775$, $p\text{-value} = 0.055$). Επίσης, παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 20.568$, $p\text{-value} < 0.001$), σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 21.315$, $p\text{-value} < 0.001$).
- Για την **παράμετρο άγχους** δεν βρήκαμε διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες ($F = 9.977$, $p\text{-value} = 0.002$). Επίσης, παρατηρήσαμε

σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 9.993$, $p\text{-value} = 0.002$), σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 4.875$, $p\text{-value} = 0.030$).

- Για την **παράμετρο στρες** βρήκαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες ($F = 33.594$, $p\text{-value} < 0.001$). Επίσης, παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 45.473$, $p\text{-value} < 0.001$), αλλά καμία σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 2.248$, $p\text{-value} = 0.137$).

Για το ερωτηματολόγιο PSQI:

- Δεν βρήκαμε σημαντική διαφορά στα σκορ ανάλογα με την ταξινόμηση σε ομάδες ($F = 0.658$, $p\text{-value} = 0.419$). Ωστόσο, παρατηρήσαμε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 24.300$, $p\text{-value} < 0.001$), σημαντική χρονο-εξαρτώμενη διαφορά ανάλογα με την ταξινόμηση στην ομάδα ($F = 5.113$, $p\text{-value} = 0.026$).

Πίνακας 2^α. Ανάλυση mixed ANOVA για την αναπαράσταση της συσχέτισης των σκορ των ερωτηματολογίων με τον χρόνο και την ταξινόμηση ανάμεσα στις δυο ομάδες.

SSGS Ντροπή	F	p-value	η²
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	0.762	0.385	0.007
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	1.568	0.213	0.015
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	13.972	<0.001	0.122
SSGS Ενοχή			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	3.625	0.060	0.035
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	0.305	0.582	0.003
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	18.181	<0.001	0.153
SSGS Υπερηφάνεια			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	5.610	0.020	0.053
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	26.734	<0.001	0.209
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	34.639	<0.001	0.255
STAXI Εσωτερίκευση θυμού			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	1.164	0.283	0.011
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	0.051	0.822	0.001
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	0.306	0.581	0.003
STAXI Εξωτερίκευση θυμού			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	0.570	0.452	0.006

<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	0.570	0.452	0.006
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	0.182	0.671	0.002
STAXI Έλεγχος θυμού			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	41.786	<0.001	0.293
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	23.594	<0.001	0.189
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	9.087	0.003	0.083
RSS			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	1.858	0.176	0.018
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	69.176	<0.001	0.409
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	54.627	<0.001	0.353
GSES			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	2.191	0.142	0.021
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	9.639	0.002	0.087
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	26.489	<0.001	0.208
PSS			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	1.115	0.294	0.011
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	11.466	0.001	0.103
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	9.477	0.003	0.087
DASS Κατάθλιψη			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	3.775	0.055	0.036
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	21.315	<0.001	0.174

• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	20.568	<0.001	0.169
DASS Άγχος			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	9.977	0.002	0.091
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	4.875	0.030	0.046
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	9.993	0.002	0.091
DASS Στρες			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	33.594	<0.001	0.250
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	2.248	0.137	0.022
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	45.473	<0.001	0.310
PSQI			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i>			
Ομαδοποίηση	0.658	0.419	0.006
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	5.113	0.026	0.048
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	24.300	<0.001	0.194
<p>GSES = General self efficacy scale; PSQI = The Pittsburgh Sleep Quality Index; Gr vasomotor = greene scale vasomotor; SSGS = state Shame and Guilt scale; STAXI = state-trait anger expression inventory; RSS = Rosenberg Self-Esteem scale; PSS = perceived stress scale; DASS = depression anxiety stress scales; Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε ως p-value < 0.05</p>			

2. Μεταβολικές παράμετροι

Αξιολογήσαμε την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης αναφορικά με τα επίπεδα βασικών βιοχημικών παραμέτρων και της παρουσίας χαρακτηριστικών του μεταβολικού συνδρόμου. Για το σκοπό αυτό λάβαμε υπόψιν την επίδραση του χρόνου και της ταξινόμησης σε ομάδα παρέμβασης ή ελέγχου, χρησιμοποιώντας μοντέλα mixed ANOVA. Παρατηρήσαμε τα εξής αποτελέσματα που απεικονίζονται στον πίνακα 2^β

Πίνακας 2^β. Ανάλυση Mixed ANOVA για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης στα επίπεδα των βιοχημικών παραμέτρων και στα χαρακτηριστικά του μεταβολικού συνδρόμου

Ολική Χοληστερόλη	F	p-value	η²
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.399	0.562	0.003
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	14.425	<0.001	0.125
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	10.375	0.002	0.093
Τριγλυκερίδια			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.386	0.536	0.004
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	8.195	0.005	0.075
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	0.664	0.417	0.007
Χοληστερόλη- Λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.014	0.907	<0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			

<ul style="list-style-type: none"> • Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος • χρόνος x κύρια επίδραση (main effect) 	0.735 0.126	0.393 0.723	0.007 0.001
Χοληστερόλη -Λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.141	0.709	0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i> <ul style="list-style-type: none"> • Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος • χρόνος x κύρια επίδραση (main effect) 	9.707 3.762	0.002 0.055	0.088 0.036
Συστολική Πίεση Αίματος			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.039	0.844	<0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i> <ul style="list-style-type: none"> • Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος • χρόνος x κύρια επίδραση (main effect) 	6.741 0.321	0.011 0.572	0.063 0.003
Διαστολική Πίεση Αίματος			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.051	0.821	0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i> <ul style="list-style-type: none"> • Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος • χρόνος x κύρια επίδραση (main effect) 	2.798 5.502	0.098 0.021	0.027 0.052
Περιφέρεια Μέσης			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	1.468	0.229	0.014
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			

• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	40.182	<0.001	0.285
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	38.215	<0.001	0.275
Χαρακτηριστικά Μεταβολικού Συνδρόμου			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.032	0.858	<0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	14.148	<0.001	0.123
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	14.203	<0.001	0.584
Μεταβολικό Σύνδρομο			
<i>Αποτελέσματα μεταξύ των ομάδων</i> Ομαδοποίηση	0.131	0.718	0.001
<i>Αποτελέσματα εντός των ομάδων</i>			
• Αλληλεπίδραση ομάδας x χρόνος	0.461	0.499	0.005
• χρόνος x κύρια επίδραση (main effect)	39.485	<0.001	0.281
Το Μεταβολικό Σύνδρομο ορίστηκε χρησιμοποιώντας τα κριτήρια NCEP AT III Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε ως p-value < 0.05			

Για τα επίπεδα χοληστερόλης:

- Δεν παρατηρήσαμε διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 0.399$, $p\text{-value} = 0.562$). Ωστόσο βρήκαμε μια σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 14.425$, $p\text{-value} < 0.001$) αλλά και χρονο-εξαρτώμενη επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 10.375$, $p\text{-value} = 0.002$).

Για τα επίπεδα τριγλυκεριδίων:

- Δεν παρατηρήσαμε διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 0.386$, $p\text{-value} = 0.536$). Βρήκαμε μια σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ($F = 10.375$, $p\text{-value} = 0.002$).

= 8.195, p-value = 0.005), αν και η χρονοεξαρτώμενη επίδραση ανάμεσα στις δυο ομάδες δεν ήταν σημαντική (F = 0.664, p-value = 0.417).

Για τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης:

- Δεν βρήκαμε καμία σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, ούτε σημαντική επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα. Η χρονο-εξαρτώμενη επίδραση ανάμεσα στις δύο ομάδες δεν ήταν σημαντική.

Για τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης:

- Δεν βρήκαμε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δυο ομάδες (F = 0.141, p-value = 0.709). Η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ήταν οριακά σημαντική (F = 3.762, p-value = 0.055) ενώ η χρονο-εξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης ανάμεσα στις δύο ομάδες επηρέασε σημαντικά τα επίπεδα LDL – χοληστερόλης (F = 9.707, p-value = 0.002).

Για τα επίπεδα συστολικής αρτηριακής πίεσης:

- Δε βρήκαμε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες (F = 0.039, p-value = 0.844). Η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα δεν ήταν σημαντική (F = 0.321, p-value = 0.572). Ωστόσο η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης σχετίστηκε με σημαντική διαφορά στα επίπεδα συστολικής αρτηριακής πίεσης (F = 6.741, p-value = 0.011).

Για τα επίπεδα διαστολικής αρτηριακής πίεσης:

- Δε βρήκαμε σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες (F=0.051, p-value = 0.821). Η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ήταν σημαντική (F=5.502, p-value = 0.021). Η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης δε σχετίστηκε με σημαντική διαφορά στα επίπεδα συστολικής αρτηριακής πίεσης (F=2.798, p-value = 0.098).

Για τις μετρήσεις περιμέτρου μέσης:

- Δε βρήκαμε σημαντική διαφορά στις μετρήσεις ανάμεσα στις δύο ομάδες (F = 1.468, p-value = 0.229). Ωστόσο η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ήταν σημαντική (F=38.215, p-value <0.001). Παράλληλα η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης σχετίστηκε με σημαντική διαφορά στις μετρήσεις περιμέτρου μέσης (F = 40.182, p-value < 0.001).

Για την παρουσία χαρακτηριστικών του μεταβολικού συνδρόμου:

- Δε βρήκαμε σημαντική διαφορά στις μετρήσεις ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 0.032$, $p\text{-value} = 0.858$). Ωστόσο η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ήταν σημαντική ($F = 14.203$, $p\text{-value} < 0.001$). Η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης σχετίστηκε με σημαντική διαφορά στην παρουσία των χαρακτηριστικών μεταβολικού συνδρόμου ($F = 14.148$, $p\text{-value} < 0.001$).

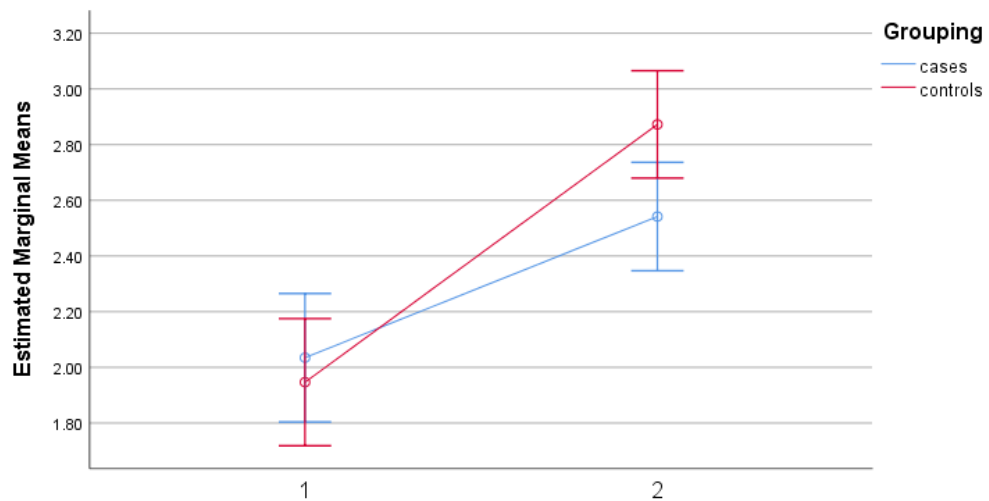
Για την παρουσία ή απουσία μεταβολικού συνδρόμου:

- Δε βρήκαμε σημαντική διαφορά στις μετρήσεις ανάμεσα στις δύο ομάδες ($F = 0.131$, $p\text{-value} = 0.718$). Η επίδραση του χρόνου στο τελικό αποτέλεσμα ήταν σημαντική ($F = 39.485$, $p\text{-value} < 0.001$). Ωστόσο, η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης δε σχετίστηκε με σημαντική διαφορά στις μετρήσεις ($F = 0.461$, $p\text{-value} = 0.499$).

Στη συνέχεια αξιολογήσαμε την παρέμβαση του προγράμματος αναφορικά με την επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου, ανάμεσα στις δύο ομάδες, ύστερα από έλεγχο για την ηλικία και τη λήψη αντιυπερτασικής φαρμακευτικής αγωγής. Συγκρίνοντας την αποτελεσματικότητα του προγράμματος ανάμεσα στις ομάδες, παρατηρήσαμε ότι η ταξινόμηση σε ομάδα παρέμβασης και ελέγχου δεν είχε σημαντική επίδραση στην επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου ($F = 0.599$, $p\text{-value} = 0.441$). Ωστόσο, η χρήση αντιυπερτασικής αγωγής κατά την έναρξη της έρευνας είχε σημαντική επίδραση στο αποτέλεσμα ($F = 11.759$, $p\text{-value} = 0.001$).

Συγκρίνοντας την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης εντός των ομάδων, η παρέλευση του χρόνου δεν είχε σημαντική επίδραση στο αποτέλεσμα της παρέμβασης ($F = 1.062$, $p\text{-value} = 0.305$). Αντίθετα, η χρονοεξαρτώμενη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης είχε σημαντική επίδραση στο αποτέλεσμα ($F = 12.407$, $p\text{-value} = 0.001$).

Εικόνα 2. Τα αποτελέσματα της επίδρασης του προγράμματος στην επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου κατά την έναρξη της έρευνας (time = 1) και κατά τη λήξη της έρευνας (time =2), τόσο για την ομάδα παρέμβασης (cases) όσο και για την ομάδα ελέγχου (controls).



IV ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός δομημένου προγράμματος εκπαίδευσης των γυναικών σε αλλαγές του τρόπου ζωής τους καθώς και διαχείρισης του στρες, μέσω εκμάθησης διαφραγματικών αναπνοών, προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης και καθοδηγούμενου οραματισμού, τα οποία είχαν σκοπό τη μείωση των συμπτωμάτων στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων σε περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Βασικοί στόχοι επίσης ήταν η βελτίωση της διάθεσης και η μείωση καταθλιπτικών συναισθημάτων και συναισθημάτων ντροπής και ενοχής, η βελτίωση του ύπνου ως προς την ποιότητα και ποσότητα, η βελτίωση της αυτοπεποίθησης και από-αποτελεσματικότητας των γυναικών, ο έλεγχος του θυμού και η βελτίωση του μεταβολικού τους προφίλ.

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης καταδεικνύουν την υπεροχή της εφαρμογής του δομημένου προγράμματος παρέμβασης έναντι του μη εξειδικευμένου προγράμματος που ακολουθήθηκε από την ομάδα ελέγχου και ενισχύουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης. Σε ψυχολογικό – ψυχομετρικό επίπεδο, η συμμετοχή στο πρόγραμμα σχετίστηκε με βελτίωση βασικών ψυχομετρικών παραμέτρων (SSGS σκορ ντροπής και τύψεων, ερωτηματολόγιο STAXI και σκορ ελέγχου του θυμού). Επίσης το πρόγραμμα σχετίστηκε με βελτίωση του αυτοπεποίθησης και από-αποτελεσματικότητας (σκορ RSS, GSES). Παράλληλα οι γυναίκες παρουσίασαν βελτίωση των σκορ αντίληψης στρες (PSS). Τέλος, εκδήλωσαν χαμηλότερα σκορ κατάθλιψης και άγχους καθώς και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Ταυτόχρονα, η συμμετοχή στο πρόγραμμα σχετίστηκε με ηπιότερη αύξηση της επίπτωσης του μεταβολικού συνδρόμου, σε σύγκριση με τις γυναίκες της ομάδας ελέγχου.

Γνωρίζουμε από τη βιβλιογραφία ότι τα κλιμακτηριακά συμπτώματα μπορούν να αντιμετωπιστούν με επιτυχία, είτε με τη χρήση φαρμακευτικής αγωγής, είτε με εναλλακτικούς τρόπους, χωρίς τη χρήση φαρμάκων [137,150]. Έχει φανεί από μελέτες ότι οι γυναίκες χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο εναλλακτικές θεραπείες για την ανακούφιση από τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης και του στρες, όπως είναι η άσκηση, η επιλεκτική διατροφή, διάφορες τεχνικές χαλάρωσης και διαχείρισης του στρες όπως η διαφραγματική αναπνοή, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και ο καθοδηγούμενος οραματισμός [112,122,47,141].

Επίσης, παλαιότερες μελέτες δείχνουν την αποτελεσματικότητα εφαρμογής τεχνικών χαλάρωσης σε γυναίκες που βρίσκονται σε εμμηνόπαυση για τη μείωση του στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων [138,64]. Ακόμη, μια πρόσφατη τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη (RCT) έδειξε μείωση στα επίπεδα του άγχους και της κατάθλιψης σε όσες γυναίκες παρακολούθησαν δομημένα προγράμματα διαχείρισης τους στρες με τεχνικές όπως το mindfulness [140]. Ακόμη σε μια άλλη πρόσφατη έρευνα, όπου νεαρές εμμηνοπαυσιακές γυναίκες παρακολούθησαν πρόγραμμα εκπαίδευσης 8 εβδομάδων που αφορούσε την αλλαγή τρόπου ζωής και υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών υγείας, φάνηκε ότι βελτιώθηκαν τα κλιμακτηριακά τους συμπτώματα σε σχέση με τις γυναίκες της μελέτης που δεν συμμετείχαν στην παρέμβαση [139].

Επιπλέον, μελέτες δείχνουν ότι οι γυναίκες με χαμηλή αυτοεκτίμηση έχουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής, περισσότερο άγχος όσον αφορά τη μετάβαση στην εμμηνόπαυση και εμφανίζουν περισσότερα εμμηνοπαυσιακά συμπτώματα, ενώ η υψηλή αυτοεκτίμηση φαίνεται πως βελτιώνει την ποιότητα ζωής και μειώνει την ένταση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων [71]. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώθηκε και στη μελέτη μας, καθώς είδαμε ότι στις γυναίκες της ομάδας παρέμβασης που βελτιώθηκε περισσότερο η αυτοεκτίμηση και η αυτό-αποτελεσματικότητά τους είχαν μειωμένο στρες και λιγότερα κλιμακτηριακά συμπτώματα [142].

Επιπρόσθετα, σε πολλές πρόσφατες μελέτες και μετα-αναλύσεις [108,109,110,111,149] έχει αποδειχθεί ότι οι τεχνικές ψυχοσωματικής χαλάρωσης που μειώνουν το στρες, όπως η διαφραγματική αναπνοή, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και ο καθοδηγούμενος οραματισμός με την επίδραση που έχουν στα επίπεδα των κατεχολαμινών, στον άξονα υποθάλαμος-υπόφυση-επινεφρίδια και στη γενική σωματική και ψυχική ευεξία, έχουν επίσης θετική επίδραση στη θεραπεία των εξάψεων, των νυχτερινών εφιδρώσεων, του μειωμένου καρδιαγγειακού κινδύνου και του ύπνου, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής των εμμηνοπαυσιακών γυναικών. Στη μελέτη μας βρήκαμε παρόμοια αποτελέσματα καθώς ο συνδυασμός τεχνικών χαλάρωσης που εφαρμόστηκαν, έφερε βελτίωση της αυτοεκτίμησης, βελτίωση της ποιότητας του ύπνου, βελτίωση της ικανοποίησης από τη ζωή, καλύτερο έλεγχο του θυμού, μείωση των ενοχών και της ντροπής και μείωση του στρες, της κατάθλιψης και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων.

Συγκεκριμένα, σε μια μελέτη που οι γυναίκες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες και συμμετείχαν σε συνεδρίες καθοδηγούμενου οραματισμού ή σε συνεδρίες διαφραγματικών αναπνοών, το άγχος μειώθηκε και στις δύο ομάδες. Η ομάδα του καθοδηγούμενου οραματισμού παρουσίασε πολλά οφέλη όπως η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, η μείωση του καρδιακού ρυθμού, μείωση αρτηριακής πίεσης και ρύθμιση του κύκλου του ύπνου [112]. Σε μια άλλη μελέτη η εφαρμογή προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης μαζί με έναν υγιεινό τρόπο ζωής (άσκηση, διατροφή, καλός χρόνος ύπνου) μείωσαν το στρες μετά την εμμηνόπαυση, βελτίωσαν το λιπιδαιμικό προφίλ και μείωσαν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο [122]. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι όλες οι τεχνικές διαχείρισης του στρες, μειώνουν σημαντικά το άγχος ενώ ταυτόχρονα βελτιώνουν τα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης και προστατεύουν από πολλά μελλοντικά προβλήματα υγείας που μπορεί να εμφανιστούν με τη γήρανση [115,47,148]. Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και στη μελέτη μας.

Αντίθετα, υπάρχουν μερικές μελέτες που παρουσιάζουν αμφιλεγόμενα αποτελέσματα ως προς την αποτελεσματικότητα μόνο ψυχολογικών παρεμβάσεων ή προγραμμάτων αγωγής υγείας. Άλλες μελέτες, λοιπόν, που εφάρμοσαν πρόγραμμα σωματικής σκησης και τεχνικών χαλάρωσης, δεν δείχνουν αποτελέσματα στη μείωση των επιπέδων στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων. Συγκεκριμένα, μια πρόσφατη μελέτη ανασκόπησης που συμπεριέλαβε πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με σύνολο 733 γυναίκες, ανέφερε ασαφή αποτελέσματα ως προς την αποτελεσματικότητα της άσκησης στη μείωση των αγγειοκινητικών κλιμακτηριακών συμπτωμάτων, ανεξάρτητα από τη χρήση ορμονικής θεραπείας [143]. Μια άλλη ανασκόπηση που συμπεριέλαβε τέσσερις τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με 281 γυναίκες, ανέφερε ότι η αποτελεσματικότητα της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης στη μείωση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων παραμένει ασαφής [144].

Επιπλέον, γνωρίζουμε από μελέτες ότι θεραπείες που βοηθούν στη διαχείριση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων, τα οποία είναι αποτέλεσμα της μείωσης των οιστρογόνων και δεν αφορούν σε φάρμακα, είναι ιδιαίτερα ευεργετικές για γυναίκες με ιστορικό καρκίνου του μαστού. Μέχρι σήμερα στην υπάρχουσα βιβλιογραφία έχουν εξετασθεί τα αποτελέσματα συμπεριφορικών παρεμβάσεων πάνω σε συγκεκριμένα εμμηνόπαυσιακά συμπτώματα. Όπως αποδείχτηκε σε μια τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή φάσης II με συμμετέχουσες 68 γυναίκες η αναπνοή με ρυθμό 6 αναπνοές το λεπτό, φάνηκε να είναι μια αποτελεσματική συμπεριφορική

μέθοδος παρέμβασης για τη ρύθμιση της έντασης και της συχνότητας εμφάνισης των εξάψεων των γυναικών [145], αποτέλεσμα που είναι συναφές με τα δικά μας ευρήματα.

Ακόμη, σε μια πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση φάνηκε ότι η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, η ύπνωση, ο βελονισμός, η σωματική άσκηση, η γιόγκα και η αλλαγή σε διατροφικές συνήθειες ότι είναι ευεργετικές για τη διαχείριση των αγγειοκινητικών κλιμακτηριακών συμπτωμάτων σε γυναίκες με ιστορικό καρκίνου του μαστού [146]. Αντίθετα, σε παλαιότερες μελέτες που έχουν βασιστεί σε τεχνικές χαλάρωσης και mindfulness για τη μείωση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων οι τεχνικές έχουν φανεί ανεπαρκείς για την αντιμετώπιση και τη διαχείρισή τους [144]. Επιπλέον, μια άλλη συστηματική ανασκόπηση επίσης δεν βρήκε συσχέτιση μεταξύ των τεχνικών χαλάρωσης ή mindfulness στην ένταση των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων [147].

Το κύριο πλεονέκτημα της παρούσας μελέτης είναι το γεγονός ότι εμείς αξιολογήσαμε την αποτελεσματικότητα ενός συνδυασμένου προγράμματος παρέμβασης το οποίο αποτελούνταν τόσο από την εκπαίδευση σε υγιεινό τρόπο ζωής, όσο και σε τρεις διαφορετικές τεχνικές χαλάρωσης. Επιπλέον, με το να χρησιμοποιήσουμε την κλίμακα Greene στοχεύσαμε στο να εκτιμήσουμε όλα τα κλιμακτηριακά συμπτώματα όπως ψυχολογικά, ψυχοσωματικά, αγγειοκινητικά και ουρογεννητικά. Αντιθέτως, προηγούμενες μελέτες αξιολόγησαν την αποτελεσματικότητα εφαρμόζοντας μία μόνο τεχνική για τη μείωση των αγγειοκινητικών συμπτωμάτων και ως εκ τούτου τα αποτελέσματά μας δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα με αυτές τις μελέτες.

Οι μη σταθερές συσχετίσεις μεταξύ της παρέμβασης και των αποτελεσμάτων στα υπόλοιπα ερωτηματολόγια που αξιολογήθηκαν μπορεί να εξηγηθούν από το γεγονός ότι τα ερωτηματολόγια αυτά δεν ήταν ειδικά σχεδιασμένα για εμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Τα αποτελέσματά μας έχουν κλινική σημασία για γυναίκες που έχουν αντένδειξη ή δεν είναι πρόθυμες να λάβουν ορμονική θεραπεία υποκατάστασης για τη μείωση των συμπτωμάτων τους. Ακόμη, διερευνήσαμε τη συσχέτιση συναισθημάτων όπως θυμός, ενοχή και ντροπή καθώς και της αυτοεκτίμησης και της αυτό-αποτελεσματικότητας των γυναικών που βρίσκονται σε εμμηνόπαυση με το στρες που βιώνουν ώστε να δούμε αν με τη μείωση του στρες υπάρχει αλλαγή και στις παραπάνω παραμέτρους, κάτι που δεν φαίνεται να έχει διερευνηθεί μέχρι τώρα μελετώντας τη διεθνή βιβλιογραφία.

Κλείνοντας, πρέπει να επισημανθούν οι περιορισμοί της μελέτης μας. Καταρχάς, το μέγεθος του δείγματος είναι σχετικά μικρό. Ακόμη, η συλλογή του δείγματος έγινε από την κλινική εμμηνόπαυση, οπότε αποτελείται κυρίως από γυναίκες που έχουν μεγαλύτερη επίγνωση και ενημερότητα σχετικά με τα προβλήματα υγείας που προκύπτουν στη μέση ηλικία, αλλά και από γυναίκες με υψηλότερα ποσοστά κλιμακτηριακών συμπτωμάτων. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα δεν πρέπει να γενικευτούν στον γενικό πληθυσμό. Επίσης, η κλίμακα Greene η οποία εκτιμά τα κλιμακτηριακά συμπτώματα έχει μεταφραστεί στην Ελληνική γλώσσα, αλλά δεν είναι σταθμισμένη στον ελληνικό πληθυσμό.

Τέλος, η διάρκεια παρέμβασης 8 εβδομάδων του προγράμματος παρέμβασης είναι σχετικά μικρή προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι συμμετέχουσες απέκτησαν την απαιτούμενη εμπειρία στο να διαχειρίζονται τα κλιμακτηριακά συμπτώματα και το στρες στις αντίστοιχες αγχωτικές καταστάσεις στο μέλλον. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα που παρατηρήθηκε αυτού του παρεμβατικού προγράμματος παρέχει σχετική σιγουριά σχετικά με τις ικανότητες που αποκτήθηκαν για την αντιμετώπιση του άγχους και του στρες, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα.

Υ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, λοιπόν, στην παρούσα διατριβή εξετάσαμε την αποτελεσματικότητα ενός δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες στη μείωση των συμπτωμάτων στρες και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων σε περιεμμηνοπαυσιακές και μετεμμηνοπαυσιακές Ελληνίδες γυναίκες. Παράλληλα εξετάσαμε αν θα βελτιωθεί το μεταβολικό τους προφίλ ακολουθώντας τις 8 εβδομάδες του εντατικού προγράμματος.

Από την μελέτη των ψυχομετρικών στοιχείων και των βιολογικών δεικτών των γυναικών πριν και μετά την παρέμβαση του δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες, φάνηκε η υπεροχή της εφαρμογής του δομημένου προγράμματος παρέμβασης έναντι του μη εξειδικευμένου προγράμματος που ακολουθήθηκε από την ομάδα ελέγχου και ενισχύουν την αποτελεσματικότητα του προγράμματος παρέμβασης. Σε ψυχολογικό – ψυχομετρικό επίπεδο, η συμμετοχή στο πρόγραμμα σχετίστηκε με βελτίωση βασικών ψυχομετρικών παραμέτρων (SSGS σκορ ντροπής και τύψεων; ερωτηματολόγιο STAXI και σκορ ελέγχου του θυμού). Επίσης το πρόγραμμα σχετίστηκε με βελτίωση του αυτοπεποίθησης και αυτό-αποτελεσματικότητας (σκορ RSS, GSES). Παράλληλα οι γυναίκες παρουσίασαν βελτίωση των σκορ αντίληψης στρες (PSS). Τέλος, εκδήλωσαν χαμηλότερα σκορ κατάθλιψης και άγχους καθώς και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Ταυτόχρονα, η συμμετοχή στο πρόγραμμα σχετίστηκε με ηπιότερη αύξηση της επίπτωσης του μεταβολικού συνδρόμου, σε σύγκριση με τις γυναίκες της ομάδας ελέγχου.

Αυτή η μελέτη, λοιπόν, παρουσιάζει μεγάλο εργαστηριακό και κλινικό ενδιαφέρον, καθώς η παρέμβαση με ένα δομημένο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες με συνεδρίες 8 εβδομάδων, έδωσε τη δυνατότητα στις εμμηνοπαυσιακές γυναίκες να εκπαιδευτούν και να προσαρμοστούν σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής, όπως είναι η υγιεινή διατροφή, η συστηματική σωματική άσκηση, ο καλός ύπνος και να εφαρμόσουν έναν συνδυασμό από τεχνικές χαλάρωσης και διαχείρισης του στρες, καθώς επίσης μεθόδους της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας, όπως είναι η γνωσιακή αναδόμηση. Τέτοια μελέτη δεν έχει ξαναγίνει, εξ' όσων γνωρίζουμε, σε ένα ομοιογενές δείγμα εμμηνόπαυσης. Ως εκ τούτου, παρουσιάζουμε για πρώτη φορά σημαντικά αποτελέσματα σε ό, τι αφορά τη μείωση τόσο του στρες όσο και των κλιμακτηριακών συμπτωμάτων, εφαρμόζοντας έναν εναλλακτικό τρόπο θεραπείας.

Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baskaran Jayabharathi and Arularran Judie. Complementary health approach to quality of life in menopausal women: a community-based interventional study. Dove Medical Press, 2014;4:1913-1921
2. Segal B.Doshi and Ashok Agarwal. The role of oxidative stress in menopause. Journal Midlife Health, 2013;4(3): 140-146
3. Κρεατσάς Γεώργιος. Σύγχρονη Γυναικολογία και Μαιευτική, Πασχαλίδης, 2009; 2^η έκδοση, Τόμος II
4. E. W Freeman and K. Sherif. Prevalence of hot flushes and night sweats around the world: a systematic review. Climacteric, 2007; 10 (3)
5. Gita D Mishra, Diana Kuh. Health symptoms during midlife in relation to menopausal transition: British prospective cohort study. BMJ 2012;344:e402
6. Fugate Woods, Sallivan Mitchell & Don Percival. Is the Menopausal Transition Stressful? Observations of Perceived Stress from the Seattle Midlife Women's Health Study. Menopause, 2009;16(1): 10
7. Gordon JL, Peltier A, Grummisch JA, Sykes Tottenham L. Estradiol Fluctuation, Sensitivity to Stress, and Depressive Symptoms in the Menopause Transition: A Pilot Study. Front Psychol. 2019; 10
8. Grady D. Clinical practice. Management of menopausal symptoms. N Engl J Med. 2006;355(22):2338-47
9. Nelson HD, Haney E, Humphrey L, Miller J, Nedrow A, Nicolaidis C, Vesco K, Walker M, Bougatsos C, Nygren P. Management of menopause-related symptoms. Evid Rep Technol Assess (Summ). 2005;(120):1-6
10. Voursoura, Eleni, Spyropoulou, Areti, Koundi, Kalliopi, Tzavara Chara, Verdeli Helen, Paparrigopoulos Thomas, Augoulea, Areti, Lambrinouadaki, Zervas Iannis. Vasomotor and depression symptoms may be associated with different sleep disturbance patterns in postmenopausal women. Menopause 2015; 22(10):p 1053-1057

11. Portman DJ, Gass ML; Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Menopause*. 2014;21(10):1063-8
12. Barbara B. Sherwin. Estrogen and Cognitive Functioning in Women. *Endocrine Reviews*. 2003;24 (2): 133–151
13. Augoulea A, Moros M, Lykeridou A, Kaparos G, Lyberi R, Panoulis K.(2019) Psychosomatic and vasomotor symptom changes during transition to menopause. *Prz Menopauzalny*. 2019; 18(2):110-115
14. Borong Zhou, Xiaofang Sun, Ming Zhang, Yanhua Deng & Jiajia Hu. The symptomatology of climacteric syndrome: whether associated with the physical factors or psychological disorder in perimenopausal/ postmenopausal patients with anxiety–depression disorder. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2012; 285 (5): 1345-1352
15. Tilman D Rachner, Sundeep Khosla , Lorenz C Hofbauer. Osteoporosis: now and the future. *The Lancet*. 2011; 377 (9773): 1276-1287
16. Genant HK, Cooper C, Poor G, Reid I, Ehrlich G, Kanis J, Nordin BE, Barrett-Connor E, Black D, Bonjour JP, Dawson-Hughes B, Delmas PD, Dequeker J, Ragi Eis S, Gennari C, Johnell O, Johnston CC Jr, Lau EM, Liberman UA, Lindsay R, Martin TJ, Masri B, Mautalen CA, Meunier PJ, Khaltsev N, et al. Interim report and recommendations of the World Health Organization Task-Force for Osteoporosis. *Osteoporos Int*. 1999;10(4):259-64
17. Greendale GA, Edelstein S, Barrett-Connor E. Endogenous sex steroids and bone mineral density in older women and men: the Rancho Bernardo Study. *J Bone Miner Res*. 1997;12(11):1833-43
18. Cummings SR, Browner WS, Bauer D, Stone K, Ensrud K, Jamal S, Ettinger B. Endogenous hormones and the risk of hip and vertebral fractures among older women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *N Engl J Med*. 1998;339(11):733-8
19. Cauley JA, Robbins J, Chen Z, Cummings SR, Jackson RD, LaCroix AZ, LeBoff M, Lewis CE, McGowan J, Neuner J, Pettinger M, Stefanick ML, Wactawski-

- Wende J, Watts NB. Effects of estrogen plus progestin on risk of fracture and bone mineral density: the Women's Health Initiative randomized trial. *JAMA*. 2003;290(13):1729-38
20. Delaney MF. Strategies for the prevention and treatment of osteoporosis during early postmenopause. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 ;194:12-23
 21. Lisabeth L, Bushnell C. Stroke risk in women: the role of menopause and hormone therapy. *Lancet Neurol*. 2012;11(1):82-91.
 22. Matthews KA, Kuller LH, Sutton-Tyrrell K, Chang YF. Changes in cardiovascular risk factors during the perimenopause and postmenopause and carotid artery atherosclerosis in healthy women. *Stroke*. 2001;32(5):1104-11
 23. Matthews KA, Crawford SL, Chae CU, Everson-Rose SA, Sowers MF, Sternfeld B, Sutton-Tyrrell K. Are changes in cardiovascular disease risk factors in midlife women due to chronological aging or to the menopausal transition? *J Am Coll Cardiol*. 2009;54(25):2366-73
 24. Alistair Burns, Steve Iliffe. Alzheimer's disease.2009;*BMJ* **338**: b158
 25. Brookmeyer R, Gray S, Kawas C. Projections of Alzheimer's disease in the United States and the public health impact of delaying disease onset. *Am J Public Health*. 1998; 88 (9): 1337-42
 26. Amy Christensen and Christian J. Pike. Menopause, obesity and inflammation: interactive risk factors for Alzheimer's disease. *Front. Aging Neurosci*. 2015;7
 27. Christian J. Pike, Jenna C. Carroll, Emily R. Rosario, Anna M. Barron. Protective actions of sex steroid hormones in Alzheimer's disease. Elsevier. 2009;30: 239-258
 28. George P. Chrousos ,D. Lynn Loriaux ,Philip W. Gold Introduction: The Concept of Stress and Its Historical Development Mechanisms of Physical and Emotional Stress. 1988: 3–7
 29. Chrousos, G. Stress and disorders of the stress system. *Nat. Rev. Endocrinol*. 2009;5:374–381
 30. Sophie Berjot and Nicolas Gillet. Stress and coping with discrimination and stigmatization. *Front. Psychol* 2011;2:33
 31. Bruce S Mc Ewen. Mood disorders and allostatic load. Elsevier, *Biological Psychiatry*. 2003;54 (3):200-207

32. Bruce S Mc Ewen. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med* 1998; 338:171-179
33. McEwen, B.S., Bowles, N.P., Gray, J.D., Hill, M.N., Hunter, R.G., Karatsoreos, I.N., Nasca, C. Mechanisms of stress in the brain. *Nat. Neurosci.* 2015; 18:1353-1363
34. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience.* 2006; 8(4):367-381
35. The American Institute of Stress, 2010 στο <https://stress.org>
36. Cannon, W.B., 1920. Bodily changes in pain, hunger, fear and rage Title. New York and London, D. Appleton and Co.
37. Karin Roelofs. Freeze for action: neurobiological mechanisms in animal and human freezing. *Royal society biological science.* 2017; <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0206>
38. Constantine Tsigos, George P. Chrousos. Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. *Journal of Psychosomatic Research.*2002; 53 865 – 871
39. Ντινόπουλος, Θ. Ας μιλήσουμε για τον εγκέφαλο: Από τους νευρώνες στην συμπεριφορά. University Studio Press;2019
40. De Kloet, E.R., Joëls, M., Holsboer, F. Stress and the brain: from adaptation to disease. *Nat. Rev. Neurosci.*2005; 6:463-475
41. Constantine Tsigos , Charikleia Stefanaki, George I. Lambrou, Dario Boschiero and George P. Chrousos. Stress and inflammatory biomarkers and symptoms are associated with bioimpedance measures. *Eur J Clin Invest* 2015; 45 (2) : 126–134
42. Elenkov IJ, Iezzoni DG, Daly A, Harris AG, Chrousos GP. Cytokine dysregulation, inflammation and well-being. *NeuroImmunoModulation* 2005;12:255–69
43. Isaac ML, Paauw DS. Medically unexplained symptoms. *Med Clin North Am* 2014;98:663–72
44. Reza Khosrowabadi. Stress and Perception of Emotional Stimuli: Long-term Stress Rewiring the Brain. *Basic Clin Neurosci.* 2018; 9(2): 107–120

45. Toshiyuki Yasui, Hirokazu Uemura, Junko Tomita, Yuka Miyatani, Masayo Yamada, Akira Ku-wahara et al. Association of Interleukin-8 with Hot Flashes in Premenopausal, Perimenopausal, and Postmenopausal Women and Bilateral Oophorectomized Women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*.2006;91(12):4805–4808
46. Woods, Nancy F. RN, Carr, Molly C. Tao, Eunice Y., Taylor, Heather J., Mitchell, Ellen S. RN. Increased urinary cortisol levels during the menopause transition. *The Journal of North American Menopause Society*.2006;13(2):212-221
47. N. F. Woods E, S. Mitchell, J. G. Schnall, L. Cray, R. Ismail, L. Taylor-Swanson, A. Thomas. Effects of mind – body therapies on symptom clusters during the menopausal transition. *Climacteric*. 2014 ;17:10–22
48. Girdler SS, Leserman J, Bunevicius R, Klatzkin R, Pederson CA, Light KC. Persistent alterations in bio-logical profiles in women with abuse histories: influence of premenstrual dysphoric disorder. *Health Psychology*.2007; 26:201–213
49. Giangiacomo Osella, Massimo Ventura, Arianna Ardito, Barbara Allasino, Angela Termine, Laura Saba et al. Cortisol secretion, bone health, and bone loss: a cross-sectional and prospective study in normal nonosteoporotic women in the early post-menopausal period, *European Journal of Endocrinology*.2012; 166:855–860
50. Carolyn Y. Fang, Brian L. Egleston, Angelica M. Manzur, Raymond R. Townsend, Frank Z. Stanczyk, David Spiegel, and Joanne F. Dorgan (2014). Psychological reactivity to laboratory stress is associated with hormonal responses in postmenopausal women. *J Int Med Res*. 2014; 42(2): 444–456
51. Schmidt JW, Wollner D, Curcio J, Riedlinger J, Kim LS. Hormone replacement therapy in menopausal women: Past problems and future possibilities. *Gynecol Endocrinol* 2006, 22(10):564- 77
52. Antti-Jussi Pyykkönen, Katri Räikkönen, Tiinamaija Tuomi, Johan G. Eriksson, Leif Groop, Bo Isomaa. Stressful Life Events and the Metabolic Syndrome: The

- Prevalence, Prediction and Prevention of Diabetes (PPP)-Botnia Study. *Diabetes Care*. 2010;33(2):378–384
53. J. Marniemi, E. Kronholm, S. Aunola, T. Toikka, C.-E. Mattlar, M. Koskenvuo, T. Rönnemaa. Visceral fat and psychosocial stress in identical twins discordant for obesity. *Journal of Internal Medicine*. 2002;251(1):35-43
 54. Eric J. Brunner, Tarani Chandola, Michael G. Marmot Prospective Effect of Job Strain on General and Central Obesity in the Whitehall II Study. *American Journal of Epidemiology*. 2007;165(7):828–837
 55. Khalida Ismail, Kirsty Winkley, Sophia Rabe-Hesketh. Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *The Lancet*. 2004;363 (9421):1589-1597
 56. Elissa Epel, Sherlyn Jimenez, Kelly Brownell, Laura Stroud, Catherine Stoney, Ray Niaura. Are Stress Eaters at Risk for the Metabolic Syndrome? *Annals of the New York Academy of science*. 2004;1032(1):208-210
 57. Lydia E Kuo, Joanna B Kitlinska, Jason U Tilan, Lijun Li, Stephen B Baker, Michael D Johnson, Edward W Lee, Mary Susan Burnett, Stanley T Fricke, Richard Kvetnansky, Herbert Herzog, Zofia Zukowska. Neuropeptide Y acts directly in the periphery on fat tissue and mediates stress-induced obesity and metabolic syndrome. *Nature Medicine*. 2007;13:803–811
 58. Kaufert PA, Gilbert P, Tate R. The Manitoba Project: a re-examination of the link between menopause and depression. *Maturitas* 1992; 14:143-155
 59. Annette Joan Thomas, Ellen Sullivan Mitchell, Nancy Fugate Woods. Undesirable stressful life events, impact, and correlates during midlife: observations from the Seattle midlife women's health study. *Womens Midlife Health*. 2019; 5
 60. A Bougea, A Despoti, E Vasilopoulos. Empty-nest-related psychosocial stress: Conceptual issues, future directions in economic crisis. *Psychiatriki*. 2019; 30(4):329-33
 61. Lisa Taylor-Swanson, Alexander E. Wong, David Pincus, Jonathan E. Butner,, Jennifer Hahn-Holbrook, Mary Koithan, Kathryn Wann, and Nancy Fugate Woods. The Dynamics of Stress and Fatigue across Menopause: Attractors, Coupling and Resilience. *Menopause*. 2018; 25(4): 380–390

62. Rosie Bauld, Rhonda F. Brown. Stress, psychological distress, psychosocial factors, menopause symptoms and physical health in women. *Maturitas*. 2009;62(2):160-165
63. Busch, H., Barth-Olofsson, A., Rosenhagen, S., Collins, A. Menopausal transition and psychological development. *Menopause*.2003;10(2):179-187
64. Marcianna Nosek, Holly Kennedy, Diana Taylor, Catherine Gilliss and Kathryn Lee. The effects of perceived stress and attitudes toward menopause and aging on symptoms of menopause. *J.Midwifery Womens Health*. 2010; 55(4):328-334
65. Anuradha Tamaria, Rekha Bharti, Manjula Sharma, Rupali Dewan, Garima Kapoor, Abha Aggarwal, Achla Batra, Aruna Batra. Risk Assessment for Psychological Disorders in Postmenopausal Women. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*.2013; 7(12): 2885-2888
66. Ellen W. Freeman. Associations of depression with the transition to menopause. *Journal of The North American Menopause Society*. 2010; 17(4): 823-827
67. Lee S. Cohen, Claudio N. Soares, Allison F. Vitonis, et al. Risk for New Onset of Depression During the Menopausal Transition. *The Harvard Study of Moods and Cycles*. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63(4):385-390
68. Plácido Llanaez, MaríaP. GarcíaPortilla, David LlanaezSuárez, Begoña Armott, FaustinoR. Pérez-López. Depressive disorders and the menopause transition. *Maturitas*.2012;71(2):120-130
69. Ana Carolina Gonçalves de Abreu, Mayara Souza Alves, Lea Tami Suzuki Zuchelo, Sueli Vitorino Dos Santos, Priscilla Rayanne E Silva Noll, Edmund Chada Baracat, José Maria Soares Júnior, Isabel Cristina Esposito Sorpreso. Full and empty nest syndromes in women in the climacteric period. *Rev Assoc Med Bras*. 1992; 68(1):109-117
70. F Jafary, K Farahbakhsh, A Shafiabadi Ali Delavar. Quality of life and menopause: Developing a theoretical model based on meaning in life, self-efficacy beliefs, and body image. *J. Aging and mental health*. 2011; 15(5): 630-637

71. Peter Chedraui, Faustino R. Pérez López, Marcela Mendoza, María L. Leimberg, María A. Martínez, Varinia Vallarino, Luis Hidalgo. Assessment of self-esteem in mid-aged women. *Maturitas*. 2010;66:77-82
72. C. Neill Epperson, Mary D. Sammel, Ellen W. Freeman. Menopause Effects on Verbal Memory: Findings From a Longitudinal Community Cohort . *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2013;98 (9):3829–3838
73. Ειρήνη Λαμπρινουδάκη, Έλενα Αρμένη, Νεκταρία Παπανικόλα. Στον: Οδηγός Εμμηνόπαυσης-Πρακτικός Οδηγός για τις γυναίκες-Μια νέα αρχή. Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Κλιμακτηρίου και Εμμηνόπαυσης; 2022. Σελ:56-67
74. Brenda Wjh Penninx , Daniel S Pine , Emily A Holmes , Andreas Reif. Anxiety disorders. 2021; 397(10277):914-927
75. Brenda Wjh Penninx , Daniel S Pine , Emily A Holmes , Andreas Reif. Benzodiazepines for the long-term treatment of anxiety disorders? – Authors' reply. *The Lancet*. 2021;398(10295):120
76. Fava G., Rafanelli C., Cazzaro M., Conti S., Grandi S. (1998). Well-being therapy. A novel psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychological Medicine*. 1998; 28(2):475-480
77. Jonathan E. Alpert, Maya K. Spillmann (1997) Psychotherapeutic approaches to aggressive and violent patients, *Psychiatric Clinics of North America*. 1997; 20(2):453-472
78. Stone M. H. (2006) Management of borderline personality disorder: a review of psychotherapeutic approaches. *World Psychiatry*. 2006;5(1):15-20
79. Zarbo C., Tasca G. A., Cattafi F., Compare A. Integrative Psychotherapy Works, *Frontiers in Psychology*. 2016;6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02021>
80. Θ.Δ. Θεοδορίδης Λ. Ζεπειρίδης Ι.Ν. Μπόντης (2007). Εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι στην εμμηνόπαυση (Ανασκόπηση). *Ελληνική Μαιευτική και Γυναικολογία*. 2007; 19(2):155-162

81. Petra Stute , Serena Lozza-Fiacco. Strategies to cope with stress and anxiety during the menopausal transition. *Maturitas*. 2022;166:1-13
82. Elahe Samami, Zohreh Shahhosseini, Forouzan Elyasi. The effects of psychological interventions on menopausal hot flashes: A systematic review. *Int J Reprod Biomed*. 2022; 20(4): 255–272
83. Dąbrowska-Galas M, Dąbrowska J. Physical Activity Level and Self-Esteem in Middle-Aged Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(14):7293
84. Maria Hybholt. Psychological and social health outcomes of physical activity around menopause: A scoping review of research *Maturitas*. 2022; 164:88-97
85. Jennifer Weuve, Jae Hee Kang, JoAnn E. Manson et al. Physical activity, including walking, and Cognitive function in older women. *The journal of the American Medical Association*.2004;292(12):1454-1461
86. Steriani Elavsky, Edward McAuley. Physical activity, symptoms, esteem, and life satisfaction during menopause. *Maturitas*. 2005; 52(3-4): 374–385
87. E A Mayer. Review, The neurobiology of stress and gastrointestinal disease *BMJ*.2000;47(6):861-869
88. Janice K. Kiecolt-Glaser. Stress, Food, and Inflammation: Psychoneuroimmunology and Nutrition at the Cutting Edge, *Psychosom Med*.2010;72(4): 365–369
89. Susan J. Torres & Caryl A.Nowson. (2007). Relationship between stress, eating behavior and obesity. *J. Nutrition*. 2007;23 (11-12):887-897
90. Handan Ozcan. Healthy Life Style Behaviors and Quality of Life at Menopause. *International Journal of Caring Sciences*. 2019;12 (1): 492
91. Cin Cin Tan, Chong Man Chow. Stress and emotional eating: The mediating role of eating dysregulation. *J.Personality And individual deferences*. 2014; 66:1-4
92. Tanja C. Adam, Elissa S. Epel. Stress, eating and the reward system. *J.Physiology & Behavior*.2007; 91 (4): 449–458
93. Berghöfer A, Pischon T, Reinhold T, Apovian CM, Sharma AM, Willich SN. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. *BMC Public Health*.2008;8(1):200

94. Tatjana van Strien Causes of Emotional Eating and Matched Treatment of Obesity
Current Diabetes Reports .2018; 18:35
95. M.S Hunter. Cognitive behavioral therapy for menopausal symptoms.
Climacteric.2021; 24(1): 51-56
96. Elahe Samami, Zohreh Shahhosseini, Forouzan Elyasi (2022). The effects of
psychological interventions on menopausal hot flashes: A systematic review. Int J
Reprod Biomed. 2022;20(4):255-272
97. Janet Balabanovic, Beverley Ayers and Myra S. Hunter. Cognitive Behaviour
Therapy for Menopausal Hot Flushes and Night Sweats: A Qualitative Analysis of
Women’s Experiences of Group and Self-Help CBT. Gambridge University Press.
2012;41(4):441–457
98. Myra S. Hunter, Eleanor Mann. A cognitive model of menopausal hot flushes and
night sweats. Journal of Psychosomatic Research.2010; 69 (5): 491–501
99. Green SM, Haber E, McCabe RE, Soares CN. Cognitive-behavioral group
treatment for menopausal symptoms: a pilot study. Archives of Women’s Mental
Health. 2013; 16:325–332
100. Sam Norton, Joseph Chilcot, and Myra S. Hunter. Cognitive-behavior therapy
for menopausal symptoms (hot flushes and night sweats): moderators and
mediators of treatment effects Menopause: The Journal of The North American
Menopause Society. 2014;21(6):574-578
101. Z. Tal, Joshua; A. Suh, Sooyeon; L. Dowdle, Claire; Nowakowski, Sara.
Treatment of Insomnia, Insomnia Symptoms, and Obstructive Sleep Apnea
During and After Menopause: Therapeutic Approaches. Current Psychiatry
Reviews. 2015;11(1): 63-83
102. Robab Khoshbooi. Comparison Group and Individual Cognitive Behavioral
Therapy in Treatment of Depression among Iranian Women around Menopause,
International Journal of Psychological Studies. 2012;4(21):174-181
103. Saskia FA Duijts, Hester SA Oldenburg, Marc van Beurden & Neil K Aaronson.
Cognitive behavioral therapy and physical exercise for climacteric symptoms in
breast cancer patients experiencing treatment-induced menopause: design of a
multicenter trial. BMC Women's Health. 2009;9(15)
104. Algoe, S. B., Haidt, J., & Gable, S. L. Beyond reciprocity: Gratitude and
relationships in everyday life. *Emotion*.2008; 8(3), 425–429

105. Alex M. Wood, Jeffrey J. Froh b, Adam W.A. Geraghty. Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*. 2010;30(7): 890-905
106. Kennon m. Sheldon, & Sonja Lyubomirsky. How to increase and sustain positive emotion: The effects of expressing gratitude and visualizing best possible selves *The Journal of Positive Psychology*. 2006;1(2): 73–82
107. Philip Watkins, Kathrsne Woodward, Tamara Stone, Russel Kolts. Gratitude and Happiness: Development of a measure of gratitude and relationships with subjective well-being. *Social Behavior and Personality, an international journal*. 2003; 31(5) 431-452
108. Holger Cramer, Romy Lauche, Jost Langhorst, and Gustav Dobos. Effectiveness of Yoga for Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Chair of Complementary and Integrative Medicine*. 2012;special issue: Yoga as a Therapeutic Intervention <https://doi.org/10.1155/2012/863905>
109. Dr.Prabhnoor Kaur, Dr.Sandeep Kaur , Dr.Saravanan Shanmugam, Dr.Manpreet Kang. Efficacy of Yoga versus Relaxation Techniques on Climacteric Symptoms of Perimenopausal women. *Journal of Dental and Medical Sciences Volume*. 2014;13(7):32-42
110. Carmody JF, Crawford S, Salmoirago-Blotcher E, Leung K, Churchill L, Olendzki N. Mindfulness training for coping with hot flashes: results of a randomized trial. *Menopause*. 2011;18(6):611-620
111. Kenneth G. Walton, Jeremy Z. Fields, Debra K. Levitsky, Dwight A. Harris, Nirmal D. Pugh, and Robert H. Schneider. Lowering Cortisol and CVD Risk in Postmenopausal Women, A Pilot Study Using the Transcendental Meditation Program. *Annals of the New York Academy of Science*. 2004;1032(1):211-215
112. Arunima Chaudhuri, Manjushree Ray, Daniel Saldanha, Sajal Kumar Sarkar. Effects of progressive muscle relaxation on postmenopausal stress, *Journal of the Scientific Society*.2015;42(2): 62-67
113. Jacobson, E. *Progressive relaxation*. University of Chicago Press, 1938; 2nd ed.
114. Gellhorn and Kiely. Mystical States of consciousness: Neurophysiological and clinical aspects. *Journal of Nervous & Mental Disease*.1972;154(6):399-405
115. KE Innes, TK Selfe, A Vishnu. Mind-body Therapies for Menopausal Symptoms: A Systematic Review. *Maturitas*. 2010; 66(2): 135–149

116. Γιώργος Χαραλαμπίδης. Αριστοτέλους, Περί μνήμης και αναμνήσεως. Αθήνα 2011; Οσελότος, Πρώτη Έκδοση
117. Liza Varvogli, Christina Darviri. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*. 2011; 5(2): 74-89
118. J.H. Gruzelier. A Review of the Impact of Hypnosis, Relaxation, Guided Imagery and Individual Differences on Aspects of Immunity and Health. *The International Journal on the Biology of Stress*. 2002;5(2):147-163
119. Ronald A. Finks, Steven Pinker, Martha J. Farah . Reinterpreting Visual Patterns in Mental Imagery. *Cognitive Science*.1989; 13 (1): 51-78
120. Francis Galton. Statistics of Mental Imagery. 1980; 5 (19): 301-318
121. Eric Schwitzgebel. How well do we know our own conscious experience? The case of visual imagery. *Journal of Consciousness Studies*. 2002; 9 (5-6):35-53
122. Mercedes VélezToral, Débora GodoyIzquierdo, Ana PadialGarcía, Raquel Lara Moreno, Nicolás Mendoza Ladrón de Guevara, Alberto Salamanca Ballesteros, Carlos de Teresa Galván, Juan F. Godoy García. Review: Psychosocial interventions in perimenopausal and postmenopausal women: A systematic review of randomised and non-randomised trials and non-controlled studies. *Maturitas*. 2014; 77(2):93-110
123. Hongyang Liu, Kexin Cai, Jinyang Wang, Hailian Zhang (2023). The effects of mindfulness-based interventions on anxiety, depression, stress, and mindfulness in menopausal women: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2023; 10:1045642. doi: 10.3389/fpubh.2022.1045642
124. Maria Creatsa, Eleni Armeni, Kimon Stamatelopoulos, Demetrios Rizos, Georgios Georgiopoulos, Maria Kazani, Andreas Alexandrou, Spyridon Dendrinou, Ar et i Augoulea, Christos Papamichael, Irene Lambrinou daki. Circulating androgen levels are associated with subclinical atherosclerosis and arterial stiffness in healthy recently menopausal women. *Metabolism*;2012; 61(2):193-201
125. Greene, J. G. A factor analytic study of climacteric symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*. 1976; 20:425—430

126. Vlachou Eugenia et al (2013). The effect of Hormone Replacement Therapy (HRT) in the psychological wellbeing of menopausal women. *Vima tou Asklipiou* Journal. 2013; 12(1):82-102
127. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*.1983; 24: 385-396.
128. Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., Darviri, C. Perceived stress scale: Reliability and validity study in greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011; 8(8) : 3287-3298
129. Buysse,D.J., Reynolds,C.F., Monk,T.H., Berman,S.R., & Kupfer,D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research*. 1989; 28(2), 193-213
130. Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. Psychology Foundation,1995; (2nd. Ed.)
131. Lyrakos, G.N.; Arvaniti, C.; Smyrnioti, M.; Kostopanagiotou, G. Translation and .Lyrakos G.& Arvaniti C. Greek translation of the DASS validation study of the depression anxiety stress scale in the greek general population and in a psychiatric patient's sample. *Eur. Psychiatry*. 2009; 26:1731
132. Spielberger C.D., Johnson E.H., Russell S.F., Crane R.J., Jacobs G.A. & Worden, T.J. The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In M.A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders*. 1985; (pp 5-0) New York Hemisphere
133. Rosenberg, M. Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) [Database record]. APA *PsycTests*. 1965; <https://doi.org/10.1037/t01038-000>
134. Schwarzer, R., & Jerusalem, M. Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*. 1995; 35-37, Windsor, UK: NFER-NELSON

135. Ekaterini Glynou, Ralf Schwarzer & Matthias Jerusalem. Greek Adaptation of the General Self-Efficacy Scale. 1994; <http://userpage.fu-berlin.de/~health/greek.htm>
136. State Shame and Guilt Scale (SSGS). Marschall, Sanftner & Tangney. 1994
137. Davis SR, Lambrinou I, Lumsden M et al. Menopause. *Scholarly Journal*. 2015; 1(1): DOI:10.1038/nrdp.
138. Ayers B, Forshaw M, Hunter MS. The impact of attitudes towards the menopause on women's symptom experience: a systematic review. *Maturitas*. 2010; 65(1):28-36
139. Rathnayake N, Alwis G, Lenora J, Sarath Lekamwasam. Impact of health-promoting lifestyle education intervention on health-promoting behaviors and health status of postmenopausal women: a quasi-experimental study. *BioMed Research International*. 2019; <https://doi.org/10.1155/2019/4060426>
140. Carmen Wong, Benjamin Hon-Kei Yip, Ting Gao, Kitty Yu Yuk Lam, Doris Mei Sum Woo, Annie Lai King Yip, Chloe Yu Chin, Winnie Pui Yin Tang, Mandy Mun Tse Choy, Katrina Wai Key Tsang, Suzanne C. Ho, Helen Shuk Wah Ma & Samuel Yeung Shan Wong. Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) or Psychoeducation for the Reduction of Menopausal Symptoms: A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Scientific Reports*. 2018;8 Article number: 6609
141. Mansoureh Yazdkhasti, Masoumeh Simbar, and Fatemeh Abdi. Empowerment and Coping Strategies in Menopause Women: A Review *Iran Red Crescent Med J*. 2015; 17(3): e18944
142. Deborah A. Cobb-Clark, Sonja C. Kassenboehmer, Stefanie Schurer Healthy habits: The connection between diet, exercise, and locus of control. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2014;98:1-28
143. Amanda Daley, Helen Stokes-Lampard, Adèle Thomas, Christine MacArthur. Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *Cochrane*. 2014; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006108.pub4>

144. Suprawita Saensak, Teraporn Vutyavanich, Woraluk Somboonporn, Mani Srisurapanont. Relaxation for perimenopausal and postmenopausal symptoms. *Cochrane*. 2014; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008582.pub2>
145. Sood, Richa, Sood, Amit, Wolf, Sherry L. RN,; Linquist, Breanna M.; Liu, Heshan; Sloan, Jeff A.; Satele, Daniel V.; Loprinzi, Charles L.; Barton, Debra L. Paced breathing compared with usual breathing for hot flashes. *Menopause: The Journal of The North American Menopause Society*. 2013; 20(2):179-184
146. R. A. Szabo, J. L. Marino, M. Hickey. Managing menopausal symptoms after cancer. *Climacteric*. 2019;22(6):572-578
147. K. M. Goldstein, M. Shepherd-Banigan, R. R. Coeytaux, J. R. McDuffie, S. Adam, D. Befus. Use of mindfulness, meditation and relaxation to treat vasomotor symptoms. *Climacteric*. 2017; 20(2):178-182
148. Gordon JL, Halleran M, Beshai S, Eisenlohr-Moul TA, Frederick J, Campbell TS. Endocrine and psychosocial moderators of mindfulness-based stress reduction for the prevention of perimenopausal depressive symptoms: A randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*. 2021;130
149. Darehzereshki S, Dehghani F, Enjezab B. Mindfulness-based stress reduction group training improves of sleep quality in postmenopausal women. *BMC Psychiatry*. 2022; 22
150. Sheryl M Green, Brenda L Key, Randi E McCabe. Cognitive-behavioral, behavioral, and mindfulness-based therapies for menopausal depression: a review. *Maturitas*. 2015; 80(1):37-47