

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών-Ιατρική Σχολή
ΠΜΣ «ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»
Διπλωματική εργασία

**Τίτλος : Η διαχείριση του στρες σε υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα
με απότερο σκοπό την απώλεια βάρους**



Όνομα φοιτήτριας :

Ξενάκη Νιόβη

Υπ. καθηγητές: Δαρβίρη Χ.
Κόκκινος Α.
Χρούσος Γ.

Αθήνα, 2017

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	2
Περίληψη	3
1. Εισαγωγή	5
Γενικά για το στρες	5
Αίτια και συμπτώματα του στρες	7
Στρες και ανθυγιεινός τρόπος ζωής	9
Στρες και παχυσαρκία	11
Η έννοια των διατροφικών προτύπων	13
Μεσογειακή διατροφή	14
Η αξία της μεσογειακής διατροφής στην υγεία	16
Δυτικού τύπου διατροφή και οι επιπτώσεις στην υγεία	17
Οδηγίες για υγιεινή διατροφή	19
Οδηγίες για φυσική δραστηριότητα	21
Τροποποίηση της συμπεριφοράς και του τρόπου ζωής	23
Μέθοδοι διαχείρισης	26
Διαφραγματική αναπνοή	26
Προοδευτική μυϊκή χαλάρωση	28
Καθοδηγούμενος οραματισμός	30
Γνωστική Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT)	31
2. Υλικά και Μέθοδοι	36
2.1 Τύπος και πλαίσια της μελέτης	36
2.2 Ασθενείς	36
2.3 Διαδικασία συλλογής στοιχείων και τυχαιοποίηση	36
2.4 Παρέμβαση	37
2.5 Μετρήσεις	39
Δείκτες Υγείας - Ιατρικό Ιστορικό – Ρουτίνα – Ποιότητα και τρόπος ζωής	39
Διερεύνηση διατροφικών συνηθειών	41
Μέτρηση συμπτωμάτων κατάθλιψης	41
3. Στατιστική Ανάλυση	42
4. Αποτελέσματα	43
5. Συζήτηση	49
Βιβλιογραφία	53

Περίληψη

Εισαγωγή

Η παχυσαρκία είναι αναμφισβήτητα μία από τις συχνότερα εμφανιζόμενες ασθένειες στις ανεπτυγμένες χώρες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η παχυσαρκία ορίζεται ως η κατάσταση κατά την οποία το άτομο έχει ποσοστό σωματικού λίπους πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα, γεγονός που λειτουργεί επιβαρυντικά για την υγεία. Πέρα από την αυξημένη κατανάλωση θερμίδων και την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, πολλές μελέτες δείχνουν ότι η παχυσαρκία συνδέεται στενά με την παρατεταμένη και υπερβολική ενεργοποίηση του συστήματος του στρες.

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες διάρκειας οκτώ εβδομάδων με σκοπό την απώλεια βάρους και την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών σε υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες.

Μεθοδολογία

Ο αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν 45, με μέση ηλικία γύρω στα 45 έτη, όπου επισκέπτονταν το εξωτερικό ιατρείο παχυσαρκίας του Λαϊκού νοσοκομείου με απώτερο σκοπό την απώλεια βάρους. Από τα 45 άτομα, τα 22 ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης και τα υπόλοιπα 23 στην ομάδα ελέγχου. Σε όλα τα άτομα δόθηκε ένα πρόγραμμα υγιεινού τρόπου ζωής και επιπλέον η ομάδα παρέμβασης παρακολούθησε το παρεμβατικό πρόγραμμα διαχείρισης του στρες και αλλαγής του τρόπου ζωής 8 εβδομάδων. Το πρόγραμμα αυτό περιελάμβανε τη διαφραγματική αναπνοή, την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, τον καθοδηγούμενο οραματισμό και την αλλαγή του τρόπου σκέψης αντικαθιστώντας τις εσφαλμένες διατροφικές επιλογές με την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών. Υλοποιήθηκαν ανθρωπομετρικές μετρήσεις και ένας αριθμός ερωτηματολογίων (Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire HLPCQ, Κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες Perceived Stress Scale, PSS 14, Κλίμακα Εστίας Ελέγχου

Υγείας MHLIC, Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων FFQ, Ερωτηματολόγιο κατάθλιψης BDI) συμπληρώθηκε στην αρχή και στο τέλος της παρέμβασης.

Αποτελέσματα

Οι ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης πέτυχαν σημαντικά μεγαλύτερη μείωση της τιμής του Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου [Δ BMI = 3,1 vs 1,74 kg / m² ($p < 0,001$)]. Επιπλέον, τα άτομα στο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες εμφάνισαν μεγαλύτερη βελτίωση στα επίπεδα κατάθλιψης και αντιλαμβανόμενου στρες και μείωσαν το κέντρο ελέγχου βασισμένο στην τύχη, συγκριτικά με τα επίσης θετικά αποτελέσματα της ομάδας ελέγχου.

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες 8 εβδομάδων συνέβαλε στην απώλεια βάρους σε έλληνες υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες. Καλό θα είναι να υλοποιηθούν περαιτέρω μεγαλύτερες μελέτες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μεθόδων διαχείρισης του στρες στα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα.

1. Εισαγωγή

Γενικά για το στρες

Στη σύγχρονη κοινωνία τα άτομα ζουν και εργάζονται κάτω από συνθήκες στις οποίες δέχονται μεγάλη πίεση. Διάφορα κοινωνικο-πολιτικά φαινόμενα, όπως η μετανάστευση, οι κοινωνικές ανισότητες, η ανεξέλεγκτη διεύρυνση των αστικών περιβαλλόντων και οι δεδομένες αλλαγές σε επίπεδο θεσμών, όπως η οικογένεια και η εργασία, αποτελούν σύγχρονες σημαντικές πιθανές πηγές στρες με επιδράσεις σε συλλογικό επίπεδο. Το στρες ωστόσο που αντιμετωπίζουν καθημερινά οι άνθρωποι μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στη ζωή τους σε σωματικό, συμπεριφορικό και ψυχολογικό επίπεδο.

Αν και η έννοια του στρες δεν είναι νέα, ο 20ος αιώνας μπορεί να θεωρηθεί ως η περίοδος που έγινε η επανανακάλυψή της και διευρύνθηκε μέσω της συστηματικής έρευνας σημαντικά η γνώση επ' αυτής. Είναι χαρακτηριστική η απάντηση του ίδιου του Seyle σε μία από τις δημόσιες παρουσιάσεις του έργου του, όταν ερωτηθεί σχετικά με το τι είναι στρες απάντησε: «καθένας ξέρει τι είναι στρες αλλά κανείς στην πραγματικότητα δεν ξέρει»¹.

Στο πέρασμα των χρόνων δημιουργήθηκαν διάφοροι ορισμοί οι οποίοι περιέγραφαν τον όρο στρες. Μια βασική έννοια στην προσπάθεια ορισμού του στρες είναι η ομοιόσταση. Με τον όρο αυτό αποδίδεται η σύνθετη και δυναμική ισορροπία η οποία ουσιαστικά συμβάλλει στη διατήρηση της ζωής. Με βάση αυτή τη θεώρηση, το στρες μπορεί να ειπωθεί ως «η κατάσταση απειλής ή θεωρούμενης απειλής της ομοιόστασης, η οποία αποκαθίσταται μέσα από ένα σύνθετο πλέγμα συμπεριφορικών και φυσιολογικών ανταποκρίσεων προσαρμογής του οργανισμού».

Όπως αναφέρθηκε το στρες προκύπτει όταν η ομοιόσταση απειλείται ή έτσι γίνεται αντιληπτό. Η ανταπόκριση στο στρες πραγματοποιείται δια του Συστήματος του Στρες, το οποίο εντοπίζεται τόσο στο κεντρικό νευρικό σύστημα όσο και σε περιφερειακά όργανα. Συγκεκριμένα σήμερα γνωρίζουμε τις εγκεφαλικές περιοχές που ευθύνονται για την εμφάνιση του στρες, καθώς και τους νευροορμονικούς μηχανισμούς που συμμετέχουν. Ένας από αυτούς τους μηχανισμούς οδηγεί στην αύξηση μιας ορμόνης που λέγεται κορτιζόλη στο σάλιο και το αίμα, η οποία αποτελεί και τον καλύτερο δείκτη του στρες. Όταν το στρες είναι υπερβολικό οι παραπάνω μηχανισμοί οδηγούν στην εμφάνιση καθημερινών προβλημάτων όπως είναι:

κεφαλαλγίες, δυσκοιλιότητα, κάπνισμα, αλκοόλ, κακή διατροφή, διαταραχές ύπνου κ.α.. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι πολλά προβλήματα υγείας επηρεάζονται σημαντικά ή ακόμα είναι και αποτέλεσμα του υπέρμετρου στρες. Γι αυτό το λόγο έχουν αναπτυχθεί σε πανεπιστήμια και νοσοκομεία, προγράμματα διαχείρισης του στρες με σκοπό τον καλύτερο έλεγχο της ψυχικής και σωματικής κατάστασης.

Αίτια και συμπτώματα του στρες

Ο αποτελεσματικός έλεγχος και η αντιμετώπιση του στρες βασίζεται πρωτίστως στην αναγνώριση των εκλυτικών παραγόντων του. Οι παράγοντες αυτοί καλούνται στρεσογόνοι παράγοντες και αφορούν κάθε εξωτερικό ή εσωτερικό ερέθισμα το οποίο μπορεί να πυροδοτήσει στρες.

Οι αιτιολογικοί παράγοντες του στρες μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο βασικές κατηγορίες, στους εξωτερικούς και τους εσωτερικούς. Οι εξωτερικοί παράγοντες είναι αυτοί που εντοπίζονται έξω από το άτομο και οι εσωτερικοί περιλαμβάνουν όλα αυτά τα γεγονότα και τα ερεθίσματα που προέρχονται από το ίδιο το άτομο, τις αξίες, τα πιστεύω, τις πεποιθήσεις του και τους εσωτερικούς διαλόγους με τον εαυτό, που κάθε άτομο πραγματοποιεί.

Αναλυτικότερα, στην πρώτη κατηγορία των εξωτερικών παραγόντων του στρες περιλαμβάνονται παράγοντες που συνδέονται με το φυσικό περιβάλλον, όπως ο θόρυβος, η ρύπανση, η υπερβολική ζέστη και το ψύχος. Επίσης, περιλαμβάνονται τα μείζονα γεγονότα ζωής, όπως ο θάνατος ενός προσφιούς προσώπου, η γέννηση ενός νέου μέλους της οικογένειας, όπως και οι καθημερινοί μικροπαράγοντες κινδύνου (hassles) που αναφέρονται σε καταστάσεις οι οποίες εκλαμβάνονται από το άτομο ως ενοχλητικές και οδυνηρές και χαρακτηρίζουν σε κάποιο βαθμό τις καθημερινές επαφές και συναλλαγές του ατόμου με το περιβάλλον. Παραδείγματα τέτοιων παραγόντων αποτελούν η κυκλοφοριακή συμφόρηση, η έλλειψη χρόνου, ο διαπληκτισμός με τους συνεργάτες ή τον προϊστάμενο. Τέλος στους εξωτερικούς παράγοντες ανήκει και η επιρροή που δέχονται τα άτομα από το κοινωνικό περιβάλλον.

Στους εσωτερικούς παράγοντες εντοπίζονται αίτια που σχετίζονται με επιλογές στον τρόπο ζωής. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται άμεσα με τις συμπεριφορές που υιοθετούν τα άτομα και οι οποίες διαμορφώνουν τον τρόπο ζωής τους. Τέτοιοι παράγοντες μπορούν να αφορούν στη διατροφή (καφεΐνη, ζάχαρη), την ποιότητα του ύπνου, την υιοθέτηση ανθυγιεινών συμπεριφορών και τον υπερβολικό φόρτο εργασίας. Επιπλέον, στους εσωτερικούς παράγοντες ανήκουν και οι ψυχοεσωποσωπικές επιρροές, που συμπεριλαμβάνουν τις σκέψεις, τις αντιλήψεις, αξίες, στάσεις και πεποιθήσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται ως προστατευτικοί παράγοντες του «εγώ» και της προσωπικής ταυτότητας των ατόμων. Σε κάθε περίπτωση όπου τα παραπάνω δέχονται μια αλλαγή ή πρόκληση, το εγώ συχνά απειλείται και υπό την απειλή αυτή προκύπτει το στρες¹.

Τα συχνότερα σχετιζόμενα με το στρες συμπτώματα μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες:

Συμπτώματα πρώτου επιπέδου: Στο στάδιο αυτό το άτομο εμφανίζει εκδηλώσεις οι οποίες σχετίζονται κυρίως με την συμπεριφορά. Η διάγνωση μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τη λήψη ενός εμπεριστατωμένου ιατρικού ιστορικού και την παρακολούθηση αλλαγών που συντελούνται σε επίπεδο καθημερινών συμπεριφορών και συνηθειών, στην τροποποίηση της ρουτίνας του ατόμου. Η εμφάνιση τέτοιων συμπεριφορών σηματοδοτεί ουσιαστικά την αρχική αδυναμία του ατόμου να ανταπεξέλθει στο στρες. Ορισμένα από τα συμπτώματα που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία είναι: ζήλια, ανυπομονησία, επικριτική στάση, δυσκολία στη λήψη αποφάσεων, έλλειψη χιούμορ, καταπιεσμένος θυμός, αδυναμία προσοχής και συγκέντρωσης, εξαντλημένη δημιουργικότητα, αδυναμία ανταπόκρισης, έλλειψη στόχων και ενδιαφέροντος, διαρκής κούραση και ραθυμία.

Συμπτώματα δεύτερου επιπέδου: Τα συμπτώματα που εντοπίζονται στο δεύτερο επίπεδο, αποτελούν κυρίως σωματικά συμπτώματα, όχι ιδιαίτερης σοβαρότητας. Το άτομο εφόσον αποτύχει να αντιμετωπίσει τους στρεσογόνους παράγοντες που ευθύνονταν για τα συμπτώματα του πρώτου επιπέδου, που εκδηλώνονται με αλλαγές στη συμπεριφορά, φτάνει στο σημείο να εκδηλώσει τα σωματικά αυτά συμπτώματα. Το ανοσοποιητικό σύστημα το οποίο επηρεάζεται και αποδυναμώνεται συχνά από την έντονη αντίδραση στο στρες επηρεάζει το άτομο το οποίο γίνεται πιο ευπαθές σε κοινά κρυολογήματα, ή σε δερματικές παθήσεις και άλλες εκδηλώσεις. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται μια πληθώρα συμπτωμάτων, όπως απώλεια όρεξης και εμετός, δυσπεψία και μετεωρισμός, δυσκοιλιότητα ή διάρροια, αϋπνία, έντονη εφίδρωση, πονοκέφαλοι, κράμπες και μυϊκοί σπασμοί, ναυτία, λιποθυμικές τάσεις, ακράτεια, έκζεμα, ταχυκαρδία, ταχύπνοια και αύξηση αρτηριακής πίεσης.

Συμπτώματα τρίτου επιπέδου: Το στρες φαίνεται να αποτελεί παράγοντα κινδύνου και να σχετίζεται με σοβαρές διαταραχές και ασθένειες, όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα (πόνος στο στήθος, ταχυπαλμία), νόσοι που σχετίζονται με το ανοσοποιητικό σύστημα (έκζεμα και ψωρίαση, επιδείνωση αλωπεκίας), το πεπτικό (δυσπεψία, ναυτία, απώλεια όρεξης) και το νευρικό σύστημα (τρόμος, λιποθυμικά επεισόδια, νευρικά τικ, ονχοφαγία) ακόμα και με συγκεκριμένες μορφές νεοπλασιών. Ο ειδικός εφόσον αποκλείσει κάθε άλλη οργανική αιτιολογία και έχει μια πλήρη κλινική εικόνα μπορεί να αποδώσει σοβαρά σωματικά συμπτώματα στο

στρες. Τα συμπτώματα που εντοπίζονται στο τρίτο αυτό επίπεδο έχουν να κάνουν τόσο με το χρόνο έκθεσης στο στρες όσο και με το βαθμό σημαντικότητας των παραγόντων αυτών¹.

Στρες και ανθυγιεινός τρόπος ζωής

Όπως είναι γνωστό, η υγεία δημιουργείται, διατηρείται και ενισχύεται μέσα από ένα πλήθος παραγόντων μεταξύ των οποίων κυρίαρχο ρόλο κατέχει η συμπεριφορά. Η συμπεριφορά υγείας είναι κάθε δραστηριότητα που έχει αντίκτυπο στην υγεία και υπάρχουν δύο είδη: η υγιής συμπεριφορά και η επικίνδυνη συμπεριφορά. Με τον όρο υγιή συμπεριφορά ή θετική συμπεριφορά υγείας νοείται κάθε ενέργεια η οποία αποσκοπεί στην πρόληψη, ή την έγκαιρη ανίχνευση της ασθένειας και της ανικανότητας, καθώς και κάθε άλλη δραστηριότητα η οποία προάγει ή βελτιώνει την υγεία και προστατεύει το άτομο από δυνητικούς κινδύνους γι'αυτήν. Οι θετικές συμπεριφορές υγείας προκύπτουν μετά από κοινά αποδεκτές επιστημονικές θέσεις και ερευνητικές παρατηρήσεις και δεν είναι αμετάβλητες, αλλά δύναται να τροποποιηθούν με την απόκτηση νέας γνώσης, αλλά και την εξέλιξη του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο το άτομο ζει και αναπτύσσεται.

Αντιστοίχως, και οι αρνητικές για την υγεία συμπεριφορές τεκμηριώνονται ερευνητικά, ωστόσο βασικό χαρακτηριστικό τους αποτελεί η ένταση και η συχνότητα. Για παράδειγμα η κατανάλωση κόκκινου κρέατος δεν μπορεί να ειπωθεί ως επικίνδυνη διατροφική επιλογή εφόσον δεν ξεπερνά τις συστάσεις για τη συχνότητα της κατανάλωσης. Μία από τις αιτίες που οδηγούν το άτομο στο να υιοθετήσει επικίνδυνες συμπεριφορές για την υγεία του είναι το στρες. Οι επικίνδυνες συμπεριφορές υγείας αφορούν τις ενέργειες εκείνες οι οποίες με βάση τη συχνότητα και την ένταση που πραγματοποιούνται αυξάνουν τον κίνδυνο ασθένειας ή τραυματισμού του ατόμου και ανεξάρτητα από το βαθμό που το άτομο είναι ενήμερο ή όχι σχετικά με τον κίνδυνο που διατρέχει υιοθετώντας αυτή τη συμπεριφορά. Παραδείγματα αρνητικών συμπεριφορών υγείας είναι το κάπνισμα, η υπέρμετρη κατανάλωση αλκοόλ, οι λανθασμένες διατροφικές συνήθειες, η επισφαλής σεξουαλική δραστηριότητα, η έκθεση στον ήλιο χωρίς προστασία. Όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες, έχει βρεθεί ότι όσο περισσότερο στρες έχουν τα άτομα, τόσο καταφεύγουν στο γρήγορο και έτοιμο φαγητό. Το στρες επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες τόσο των ενηλίκων όσων και των παιδιών προάγοντας συμπεριφορές όπως η συναισθηματική υπερφαγία, η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε λιπαρά, αλάτι και

ζάχαρη, και η κατανάλωση λιγότερων λαχανικών και φρούτων ^{2,3}. Σχετικά με το κάπνισμα, το στρες φαίνεται ότι επηρεάζει όχι μόνο την υιοθέτηση της καπνιστικής συνήθειας, αλλά και τον αριθμό τσιγάρων, όπως αναφέρουν οι ίδιοι οι καπνιστές. Παράλληλα, το στρες μειώνει τις πιθανότητες συμμόρφωσης προς τα προγράμματα διακοπής του καπνίσματος. Επιπλέον, η οδήγηση αποτελεί έναν βασικό στρεσογόνο παράγοντα και τα επίπεδα στρες αυξάνουν σημαντικά ειδικά σε περιόδους μεγάλης κυκλοφοριακής αιχμής και κίνησης ⁴. Ακολούθως υπό την επίδραση του στρες και την αδυναμία ελέγχου αυτού αυξάνεται η οδηγική επιθετικότητα, η οποία με τη σειρά της αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης κάποιου ατυχήματος ή παραβατικής συμπεριφοράς από τον οδηγό. Ακόμα, η βίωση κάποιου στρεσογόνου γεγονότος σχετίζεται θετικά με την αυξημένη πιθανότητα εμπλοκής σε τροχαίο ατύχημα. Σε μια μελέτη βρέθηκε ότι οι οδηγοί υπό στρες έχουν 5 φορές αυξημένη πιθανότητα να εμπλακούν σε θανατηφόρο τροχαίο ατύχημα ⁵.

Σχετικά με το αλκοόλ, το στρες φαίνεται να σχετίζεται θετικά με την αυξημένη κατανάλωσή του, αλλά η σχέση αυτή επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία στοιχεία της προσωπικότητας και το ιστορικό αλκοολισμού ⁶. Σε σχετική μελέτη αν και το στρες δεν οδηγούσε τόσο πολύ σε αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ, εντούτοις σχετιζόταν με αυξημένη ποσότητα κατανάλωσης κάθε φορά που τα άτομα έπιναν, ενώ βασικούς παράγοντας στρες ήταν η εργασία και λιγότερο προβλήματα υγείας ή άλλοι κοινωνικοί παράγοντες. Σε άτομα ήδη χαρακτηριζόμενα ως αλκοολικά διάφορες στρεσογόνες εμπειρίες μπορεί να οδηγήσουν σε επιδείνωση του αλκοολισμού ή ακόμη σε περίπτωση προσπάθειας απεξάρτησης σε υποτροπή ⁶.

Όσον αφορά τον ύπνο, οποιαδήποτε στέρηση ύπνου μπορεί να μειώσει τη διανοητική απόδοση του ατόμου, ενώ μια ολόκληρη νύχτα αϋπνίας διαταράσσει στον ίδιο βαθμό την οδήγηση όπως ακριβώς αν το ίδιο άτομο ήταν μεθυσμένο. Οι άνθρωποι που υποφέρουν από αϋπνία είναι πιθανώς πιο επιθετικοί εξαιτίας καθημερινών στρεσογόνων παραγόντων σε σχέση με άτομα που καλύπτουν τις απαραίτητες ώρες ύπνου ¹.

Στρες και παχυσαρκία

Οι σημερινές συνθήκες ζωής που χαρακτηρίζονται από έντονο στρες, ο υπερβολικός φόρτος εργασίας, η έλλειψη χρόνου οδηγούν τα άτομα στο να καταφεύγουν στο γρήγορο και εύκολο φαγητό και να μην φροντίζουν σωστά τη διατροφή τους. Υπό συνθήκες στρες τα άτομα αποκτούν συμπεριφορές όπως η συναισθηματική υπερφαγία και καταναλώνουν περισσότερο τρόφιμα τα οποία είναι πλούσια σε λιπαρά, αλάτι και ζάχαρη αντί για πολλά φρούτα και λαχανικά ². Παρατηρείται δηλαδή μια στροφή προς το δυτικό πρότυπο διατροφής.

Επιπλέον, μέσα από μελέτες έχει φανεί ότι τα άτομα εμφανίζουν συνεχώς μια τάση να καταναλώνουν τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη ³ και ακόμα χρησιμοποιούν λανθασμένα τα γλυκά για να ανακουφιστούν από το καθημερινό στρες ⁷. Από άλλες μελέτες έχει φανεί ότι λόγω του στρες οι ενήλικες καταναλώνουν σνακ και μικρογεύματα τα οποία είναι πλούσια σε ζάχαρη και λιπαρά και παραγκωνίζουν τα λαχανικά και τα φρούτα τα οποία καταλαμβάνουν πολύ μικρό μέρος της διατροφής τους ^{8,9}.

Οι συγκεκριμένες διατροφικές επιλογές που καθορίζονται από τον στρεσογόνο τρόπο ζωής έχουν οδηγήσει, μεταξύ άλλων παραγόντων, σε μεγάλη αύξηση της παχυσαρκίας. Το στρες και η αυξημένη κορτιζόλη τείνουν να προκαλούν αποθήκευση του λίπους στην κοιλιακή περιοχή περισσότερο από ότι στους γοφούς, όπως έχει φανεί από κάποιες μελέτες ^{10,11,12}. Η συγκεκριμένη αποθήκευση λίπους στην κοιλιακή περιοχή έχει περιγραφεί ως τοξικό λίπος λόγω του ότι είναι στενά συνδεδεμένη με την ανάπτυξη καρδιαγγειακών ασθενειών συμπεριλαμβανομένης της στεφανιαίας νόσου και των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Γυναίκες με κοιλιακή κατανομή λίπους παρουσίαζαν υψηλότερα επίπεδα κορτιζόλης και ανέφεραν περισσότερο στρες στην καθημερινότητά τους από όσες αποθήκευσαν το λίπος κυρίως στους γοφούς ^{11,12}.

Ακόμα, λόγω του συγκεκριμένου τρόπου ζωής τα άτομα και ιδιαίτερα οι παχύσαρκοι μπορεί να ξυπνούν κατά τη διάρκεια της νύκτας και να καταναλώνουν τρόφιμα. Αυτό είναι το λεγόμενο σύνδρομο νυκτερινής πρόσληψης τροφής. Σε αυτό το σύνδρομο πάνω από το 50% της καθημερινής τροφής καταναλώνεται μετά τις 8 το βράδυ και τα άτομα αυτά εμφανίζουν συνήθως ανορεξία το πρωί, καταθλιπτική διάθεση και παχυσαρκία ^{13,14,15}.

Όσον αφορά το αλκοόλ, το στρες σχετίζεται με την αυξημένη κατανάλωσή του. Έχει βρεθεί ότι ο κυριότερος παράγοντας στρες για την κατανάλωση

οινοπνεύματος ήταν η εργασία και λιγότερο τα προβλήματα υγείας και άλλοι κοινωνικοί παράγοντες ¹⁶. Στην εποχή μας υπάρχει μια αυξητική τάση κατανάλωσης οινοπνεύματος.

Ακόμα, οι άνθρωποι σήμερα δεν προσλαμβάνουν την απαραίτητη ποσότητα σε ω3 λιπαρά οξέα που είναι σημαντικά για την υγεία τους. Αξίζει να αναφερθεί μία μελέτη η οποία συσχετίζει την πρόσληψη των λιπαρών οξέων με την εμφάνιση της κατάθλιψης. Διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που είχαν διατροφή με αυξημένα πολυακόρεστα και μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και αυξημένες συγκεντρώσεις ω-3 λιπαρών οξέων εμφάνιζαν χαμηλότερα σκορ στα επίπεδα κατάθλιψης. Επίσης, οι γυναίκες είχαν δύο φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν ένα καταθλιπτικό επεισόδιο σε σχέση με τους άνδρες και υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης των κορεσμένων λιπαρών οξέων και της εμφάνισης κατάθλιψης ¹⁷. Σήμερα λοιπόν που τα άτομα δεν προσέχουν τη διατροφή τους και δεν προσλαμβάνουν τις απαραίτητες ποσότητες σε μη κορεσμένα λιπαρά οξέα, αυτό μπορεί να αυξήσει το στρες σε μεγαλύτερο βαθμό και να οδηγήσει σε κατάθλιψη.

Η έννοια των διατροφικών προτύπων

Η σημασία της διατροφής στην υγεία δεν αποτελεί κάτι καινούριο. Ο Ιπποκράτης έλεγε: «Κάνε την τροφή σου φάρμακο και φάρμακο την τροφή σου», προκειμένου να αναδείξει την άρρηκτη σχέση μεταξύ τροφής και ασθένειας.

Η μελέτη των μοντέλων ή προτύπων διατροφής αποτελεί ολιστική προσέγγιση στη διατροφική έρευνα καθώς οι άνθρωποι δεν καταναλώνουν μεμονωμένα θρεπτικά συστατικά, αλλά γεύματα που αποτελούνται από τρόφιμα τα οποία περιέχουν πολύπλοκους συνδυασμούς με συνεργική ή ανταγωνιστική δράση. Για παράδειγμα τα οξαλικά οξέα μειώνουν την απορρόφηση του ασβεστίου, ενώ η πρόσληψη σακχάρων ευοδώνει την απορρόφηση του ασβεστίου. Συνεπώς, η μελέτη μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών δεν μπορεί να λάβει υπόψη το ρόλο τέτοιου είδους αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στα θρεπτικά συστατικά ¹⁸. Με άλλα λόγια, με τη χρήση διατροφικών προτύπων αποφεύγεται η εστίαση σε φαγητά ή συστατικά μόνα τους, αλλά γίνεται αξιολόγηση συνδυασμών ¹⁹.

Τα διατροφικά πρότυπα ή μοντέλα είναι πρότυπα σχήματα μερίδων τροφίμων εκφρασμένα με τη μορφή απλών διατροφικών οδηγιών. Γι' αυτό το λόγο καθίστανται εύχρηστα στην έρευνα, κατανοητά και εύκολα εφαρμόσιμα από τον άνθρωπο. Αποτυπώνουν διατροφικές συνήθειες που χαρακτηρίζονται από τη συχνότητα κατανάλωσης ποικιλίας τροφίμων και θρεπτικών συστατικών που φαίνεται πως δρουν συνεργιστικά στον ανθρώπινο οργανισμό ^{19,20,21}.

Επιπλέον, τα διατροφικά πρότυπα μπορούν να προτείνουν μία πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση για την πρόληψη ή τη θεραπεία ασθενειών, γιατί η εστίαση είναι στο σύνολο της διατροφής και όχι σε ένα μόνο τρόφιμο ή θρεπτικό συστατικό ²². Σε κλινικές δοκιμές, παρεμβάσεις, που έχουν ως στόχο την τροποποίηση διατροφικών προτύπων, είναι περισσότερο αποτελεσματικές στη μείωση της αρτηριακής πίεσης από ότι η χορήγηση συμπληρωμάτων θρεπτικών συστατικών ²³. Η εξέταση συνδυασμού θρεπτικών συστατικών αποτελεί ισχυρότερο προγνωστικό δείκτη για ορθά συμπεράσματα ²⁴ και κάνει πιο πιθανή τη διαπίστωση αθροιστικών αποτελεσμάτων λόγω έκθεσης σε ένα συνδυασμό τροφίμων και θρεπτικών συστατικών ²⁵. Τα αποτελέσματα μεμονωμένων θρεπτικών συστατικών πιθανόν να μην είναι ισοδύναμα, όταν καταναλώνονται τρόφιμα με πληθώρα θρεπτικών συστατικών ή όταν τρόφιμα καταναλώνονται ως μέρος ενός μεγάλου διατροφικού προτύπου με πολλά τρόφιμα.

Μεσογειακή διατροφή

Η Μεσογειακή διατροφή αναφέρεται στις διατροφικές συνήθειες που είχαν οι κάτοικοι των ελαιοπαραγωγικών χωρών της μεσογειακής λεκάνης (Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία) ύστερα από το Β' παγκόσμιο πόλεμο. Ο όρος έγινε γνωστός στην επιστημονική και μη κοινότητα από τον Ancel Keys, τον εμπνευστή και δημιουργό της έρευνας των 7 Χωρών που ήταν μια έρευνα σταθμός στη συσχέτιση διατροφής και καρδιαγγειακής υγείας ²⁶.

Το μεσογειακό πρότυπο διατροφής, το οποίο είναι γνωστό από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 ²⁷, χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που είναι κοινά ανάμεσα στους μεσογειακούς λαούς, όπως το σιτάρι, η ελιά και τα παράγωγά τους. Ωστόσο, εμφανίζεται με παραλλαγές ανάμεσα στις χώρες της Μεσογείου αντανακλώντας την ιδιαίτερη κουλτούρα, τη θρησκεία και τη γεωγραφική θέση κάθε λαού ²⁸.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής είναι τα ακόλουθα: υψηλή κατανάλωση ελαιόλαδου-υψηλός λόγος μονοακόρεστου/κορεσμένου λίπους, υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, υψηλή κατανάλωση οσπρίων και γενικά σύνθετων υδατανθράκων, υψηλή κατανάλωση δημητριακών κυρίως ολικής άλεσης και ψωμιού, μέτρια κατανάλωση αλκοόλ με τη μορφή κόκκινου κρασιού, χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και προϊόντων κρέατος, μέτρια κατανάλωση πουλερικών, υψηλή κατανάλωση ψαριών και μέτρια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων ^{27,29}.

Το συγκεκριμένο διατροφικό πρότυπο απεικονίζεται με τη μορφή πυραμίδας, χωρισμένης σε τρία επίπεδα, τα οποία υποδηλώνουν την προτεινόμενη συχνότητα κατανάλωσης των διαφόρων ομάδων τροφίμων σε μηνιαία, εβδομαδιαία και καθημερινή βάση. Στη βάση της βρίσκονται τα τρόφιμα που πρέπει να καταναλώνονται καθημερινά και σε σημαντικές ποσότητες, ενώ αντίθετα στην κορυφή της βρίσκονται οι τροφές που πρέπει να καταναλώνονται αραιά και σε μικρότερες ποσότητες (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής

Τα κύρια χαρακτηριστικά της Μεσογειακής διατροφής που φαίνεται ότι ευθύνονται για τις ευεργετικές επιδράσεις της είναι η χαμηλή πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων, τα οποία περιέχονται σε γλυκά, κρουασάν, πατατάκια, η μεγάλη κατανάλωση ελαϊκού οξέος, ο λόγος $\omega 3:\omega 6$ πολυακόρεστων λιπαρών οξέων που περιέχονται σε ψάρια, όπως σκουμπρί, σολομός, τόνος, πέστροφα, σε ξηρούς καρπούς όπως φυστίκια, καρύδια και λιναρόσπορος. Ακόμα στη Μεσογειακή διατροφή υπάρχει η υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ουσίες από φρούτα και λαχανικά (αχλάδι, μπανάνα, μήλο, ροδάκινο, βρασμένα φασόλια, μελιτζάνα, κρεμμύδι, αβοκάντο, πιπεριά), φλαβονοειδή (κρεμμύδι, μπρόκολο, μήλο, κεράσι, μούρα, τσάι, κόκκινο κρασί, θυμάρι, μαϊντανός, σόγια, όσπρια) και φυτικές ίνες (φρούτα, λαχανικά, φακές, φασόλια, δημητριακά, προϊόντα ολικής άλεσης). Ειδικότερα, το μεσογειακό πρότυπο είναι πλούσιο σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικές βιταμίνες (βιταμίνη C, βιταμίνη E), καροτενοειδή, φλαβονοειδή και βιταμίνες του συμπλέγματος B (B6, B12, φυλλικό οξύ). Τα συστατικά αυτά έχουν συσχετιστεί είτε μέσω των αντι-αθηροσκληρωτικών ιδιοτήτων είτε μέσω άλλων παθοφυσιολογικών μηχανισμών με μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου^{30,31,32,33}.

Η αξία της Μεσογειακής διατροφής στην υγεία

Πολυάριθμες μεταβολικές και επιδημιολογικές μελέτες, παγκόσμιας κλίμακας, ανέδειξαν το μεσογειακό πρότυπο ως το κορυφαίο καρδιοπροστατευτικό μοντέλο διατροφής και μακροβιότητας^{34,35,36}.

Η έρευνα των 7 Χωρών, που ξεκίνησε στις ΗΠΑ στη δεκαετία του 40, έστρεψε το παγκόσμιο επιστημονικό ενδιαφέρον στη μακροζωία των κατοίκων της Κρήτης, γεγονός που αποδόθηκε στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής τους. Η πολυετής αυτή διακρατική μελέτη εξέτασε πληθυσμούς, στην πλειονότητά τους άνδρες 49 έως 60 ετών, από διάφορα σημεία του πλανήτη και ανέδειξε την Ελλάδα και ιδιαίτερα την Κρήτη ως τη χώρα με την χαμηλότερη επίπτωση καρδιαγγειακών επεισοδίων³⁷.

Η μακροβιότητα των Ελλήνων και κυρίως των Κρητικών οφειλόταν σε μεγάλο βαθμό στην απλή διατροφή τους, η οποία περιλάμβανε φρούτα, λαχανικά, μη επεξεργασμένα δημητριακά, ελαιόλαδο και κόκκινο κρασί. Ένας επιπλέον παράγοντας που συνέβαλε σημαντικά στην καλή υγεία του συγκεκριμένου πληθυσμού ήταν ο τρόπος που ζούσαν και η εργασία στην ύπαιθρο.

Σε μία ακόμα μελέτη βρέθηκε ότι εξαιτίας της υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής, μειώθηκε η θνητότητα οφειλόμενη σε καρδιαγγειακά νοσήματα και κακοήθειες αλλά και η ολική θνητότητα σε πληθυσμό ηλικίας 70 έως 90 ετών³⁸. Και άλλες μελέτες αναδεικνύουν τον προστατευτικό ρόλο που έχει η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής στην πρόληψη και θεραπεία των καρδιαγγειακών παθήσεων καθώς και σε ορισμένες μορφές καρκίνου^{30,33,39}.

Μία επιπλέον μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα και είχε διάρκεια από το 2000 έως το 2002 είχε ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ διαφόρων παραγόντων που εντοπίζονται στον Ελληνικό πληθυσμό με τον κίνδυνο πρώτης εκδήλωσης οξέων στεφανιαίων συνδρόμων (έμφραγμα του μυοκαρδίου και στηθάγχη). Η επίδραση της προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή σχετίστηκε με μείωση του κινδύνου της στεφανιαίας νόσου κατά 57% ανεξάρτητα από κλασικούς παράγοντες κινδύνου, όπως η υπέρταση, η υπερχοληστερολαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης, ο αυξημένος δείκτης μάζας σώματος, η φυσική άσκηση, οι καπνιστικές συνήθειες^{40,41}. Επίσης, από κάποιες μελέτες προκύπτει ότι η Μεσογειακή διατροφή μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη του διαβήτη^{42,43} και επιπλέον προστατεύει και από την εμφάνιση εγκεφαλικών επεισοδίων⁴⁴.

Την καρδιοπροστατευτική δράση της μεσογειακής διατροφής ανέδειξε και η προοπτική μελέτη ΑΤΤΙΚΗ, η οποία ξεκίνησε το 2002 με δείγμα υγιή (χωρίς καρδιαγγειακή νόσο) Αττικό πληθυσμό ηλικίας μεγαλύτερης των 18 ετών. Μετά από πέντε χρόνια παρακολούθησης φάνηκε ότι στους κυριότερους προγνωστικούς παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου για τον ελληνικό πληθυσμό ανήκε και η αποχή από το μεσογειακό πρότυπο διατροφής⁴⁵. Επίσης, βρέθηκε ότι οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες που περιέχονται στη μεσογειακή διατροφή έχουν ευεργετική δράση στην καρδιά και προστατεύουν το ενδοθήλιο³².

Από τα παραπάνω λοιπόν γίνεται αντιληπτή πόσο σημαντική είναι η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής για την πρόληψη και ενδεχομένως τη θεραπεία ασθενειών, όπως τα καρδιαγγειακά, ο καρκίνος, ο διαβήτης καθώς και για την μακροβιότητα και την υγιή ζωή.

Δυτικού τύπου διατροφή και οι επιπτώσεις στην υγεία

Το προφίλ της σύγχρονης διαίτας των Ελλήνων είναι «δυτικό» και επιβαρυντικό για την καρδιαγγειακή υγεία. Ιδιαίτερα η Κρητική διατροφή, που ήταν το παραδοσιακό μεσογειακό πρότυπο, έχει υποστεί το μεγαλύτερο πλήγμα. Ύστερα από 40 χρόνια παρακολούθησης στα πλαίσια της μελέτης των 7 Χωρών, οι κάτοικοι της Κρήτης φαίνεται πως καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια κατά 22%, από την οποία το 56% αφορά λίπος και μάλιστα κορεσμένο^{46,47}.

Η παγκοσμιοποίηση, η μεγαλύτερη διαθεσιμότητα κρέατος και ο σύγχρονος τρόπος ζωής που χαρακτηρίζεται από γρήγορους ρυθμούς και στρες είναι κάποιοι από τους λόγους που οι άνθρωποι άρχισαν να ακολουθούν τη δυτικού τύπου διατροφή και να ξεφεύγουν από την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή. Τα χαρακτηριστικά της δυτικού τύπου διατροφής είναι η αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος, γαλακτοκομικών με πολλά λιπαρά, επεξεργασμένων δημητριακών, γλυκών και αναψυκτικών, καθώς και η περιορισμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Η υψηλή περιεκτικότητα της διαίτας σε κορεσμένο λίπος, ο υψηλός λόγος ω6:ω3 και η χαμηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά και βιταμίνες που κυριαρχούν στη δυτικού τύπου διατροφή ευθύνονται για τη μεγάλη επίπτωση της καρδιαγγειακής νόσου στους βόρειο-Ευρωπαίους και τους Αμερικάνους, ενώ φαίνεται να οφείλεται σ

αυτήν και η αύξηση της νοσηρότητας σε άλλους λαούς που έχουν υιοθετήσει παρόμοιο τρόπο διατροφής^{48,49,50}.

Επιπλέον τα διαιτητικά πρότυπα που χαρακτηρίζονται από αυξημένη κατανάλωση λίπους, επεξεργασμένων δημητριακών, ζάχαρης, κόκκινου κρέατος, «πρόχειρου» φαγητού και μειωμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, όπως η δυτικού τύπου διατροφή, φαίνεται να μειώνουν την HDL-χοληστερόλη και να αυξάνουν τα τριγλυκερίδια⁵¹. Και οι τρεις κατηγορίες λιπαρών οξέων (κορεσμένα, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα) φαίνεται να αυξάνουν την LDL-χοληστερόλη, όταν αντικαθιστούν υδατάνθρακες στη διατροφή και αυτό το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο, όταν πρόκειται για τα κορεσμένα λιπαρά οξέα. Επίσης, όταν τα διαιτητικά λιπαρά οξέα αντικαθίστανται από υδατάνθρακες, τότε αυξάνονται τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων. Επειδή η αντικατάσταση του κορεσμένου λίπους από υδατάνθρακες μειώνει την HDL-χοληστερόλη και την LDL-χοληστερόλη, αυξάνει τα τριγλυκερίδια και αυτή η μεταβολή φαίνεται ότι θα έχει ελάχιστο όφελος για τη στεφανιαία νόσο⁵¹.

Ακόμα, μια υψηλή σε επεξεργασμένα τρόφιμα και πυκνή σε θερμίδες διαίτα οδηγεί συχνά σε υπερβολικά αυξημένες μεταγευματικές τιμές της γλυκόζης του αίματος, ενώ μια διατροφή κοντά στο πλαίσιο της μεσογειακής διατροφής αμβλύνει σημαντικά τις τιμές του μεταγευματικού σακχάρου⁵². Επίσης, η κατανάλωση αλμυρών τροφίμων και σνακ μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση της αρτηριακής πίεσης και εν συνεχεία στην υπέρταση.

Εν κατακλείδι λοιπόν γίνεται κατανοητό ότι με το πέρασμα των χρόνων και με την αλλαγή στον τρόπο ζωής, τροποποιήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες και αυτό είχε σημαντική επίπτωση στην υγεία⁵³.

Οδηγίες για υγιεινή διατροφή

Η διατήρηση του ιδανικού βάρους, αποφεύγοντας τις αυξομειώσεις, και γενικότερα η υιοθέτηση ενός υγιεινού και σωστού τρόπου διατροφής βοηθάει τον οργανισμό να αμυνθεί στο στρες της καθημερινότητας.

Σήμερα εξαιτίας της ποικιλίας και της αφθονίας των τροφίμων, συχνά δεν τρώμε για να ικανοποιήσουμε την φυσική πείνα, αλλά και για να ανακουφίσουμε το άγχος, την κατάθλιψη, και την πλήξη, το καθημερινό στρες. Η συναισθηματική σίτιση προσπαθεί να καλύψει το εσωτερικό κενό και την ανταμοιβή.

Οι παράγοντες που συμβάλλουν σε ένα ισορροπημένο τρόπο ζωής είναι πολλοί, αλλά οι οδηγίες για τη διατροφή στηρίζονται σε κάποιους βασικούς άξονες:

- Απολαμβάνετε τακτικά γεύματα μέσα στη μέρα σας χωρίς ποτέ να παραλείπετε το πρωινό. Τα μικρά και συχνά γεύματα σας εξασφαλίζουν την ποικιλία στη διατροφή σας και κατά συνέπεια σας εφοδιάζουν με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά.
- Ισορροπία στην πρόσληψη τροφής σημαίνει να τρώτε αρκετά αλλά όχι υπερβολικά και να απολαμβάνετε το φαγητό σας.
- Για να διατηρήσετε το σωματικό σας βάρος και να προστατευτείτε από πολλές ασθένειες που συνδέονται με τον τρόπο ζωής συνιστάται να ασκείστε τουλάχιστον για 30 λεπτά την ημέρα τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας σε μέτρια ένταση, κάτι που μπορεί να σημαίνει έντονο περπάτημα, τρέξιμο ή κολύμπι.

Κάποιες οδηγίες που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν είναι οι ακόλουθες: Η βάση της Μεσογειακής διατροφής είναι τα δημητριακά, το ρύζι, το ψωμί και τα μακαρόνια και οι πατάτες. Αυτά τα τρόφιμα να είναι ολικής άλεσης και να καταναλώνονται μέτριες ποσότητες πατάτας. Είναι σημαντικό να καταναλώνονται καθημερινά τουλάχιστον 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών. Τα όσπρια κατέχουν ξεχωριστή θέση στην διατροφή των Ελλήνων και συνιστάται να καταναλώνεται 1 μερίδα εστιατορίου την εβδομάδα. Ακόμα, τα πουλερικά θα πρέπει να καταναλώνονται 1-2 φορές την εβδομάδα, ενώ το κόκκινο κρέας 1-2 φορές το μήνα, καθώς και τα ψάρια 2-3 φορές το μήνα. Επίσης, ο υγιής πληθυσμός ενδείκνυται να καταναλώνει έως 3 αυγά την εβδομάδα. Καθημερινά ενδείκνυται η κατανάλωση 1 ή 2 μερίδων γάλακτος ή γιαουρτιού ή τυριού. Αξίζει να σημειωθεί ότι 1 μερίδα αντιστοιχεί σε 1

κεσεδάκι γιαούρτι ή 1 ποτήρι γάλα ή 30 g τυρί. Το ελαιόλαδο θα πρέπει να χρησιμοποιείται όποτε είναι δυνατό σε μέτριες ποσότητες στις σαλάτες και στην μαγειρική. Οι ανάγκες σε υγρά διαφέρουν κυρίως ανάλογα με το κλίμα, την ηλικία και την φυσική δραστηριότητα του ατόμου. Καλό είναι να καταναλώνει κανείς περίπου 1-2 λίτρα υγρά την ημέρα. Η πρόσληψη υγρών με την κατανάλωση αναψυκτικών καλό είναι να αποφεύγεται. Συνιστάται, εάν γίνεται κατανάλωση αλκοόλ, αυτή να είναι μικρή έως μέτρια. Η μέγιστη ποσότητα που επιτρέπεται ως ασφαλής είναι 1 ποτό ημερησίως για τις γυναίκες και 2 για τους άντρες. Ως 1 ποτό ορίζεται 1 ποτήρι κρασί , 1 κουτάκι μύρα (330 ml) ή 1 δόση αποστάγματος (45 ml). Καλό είναι να αποφεύγεται η κατανάλωση ζάχαρης και γλυκισμάτων. Προτιμήστε 1 κεσεδάκι γιαούρτι με μέλι αντί γλυκού. Οι ξηροί καρποί θα πρέπει να καταναλώνονται άψητοι και χωρίς αλάτι σε μικρές μερίδες όπως για παράδειγμα 6 αμύγδαλα ή 10 φιστίκια. Καλό είναι το επιπρόσθετο αλάτι να χρησιμοποιείται με μέτρο και μπορούν να χρησιμοποιούνται άλλα καρυκεύματα ή μυρωδικά, όπως ο μαϊντανός και ο βασιλικός για να εμπλουτιστεί η γεύση του φαγητού⁵⁴.

Οδηγίες για την φυσική δραστηριότητα

Η άσκηση μπορεί να δράσει όπως και κάθε άλλο θεραπευτικό μέσο, π.χ. ένα φάρμακο. Επιδρά θετικά στην ψυχική υγεία και βελτιώνει τη φυσική ικανότητα - κατάσταση (fitness) και το βάρος του σώματος. Ακόμα, βοηθά στην αύξηση της «καλής» (HDL) χοληστερόλης και στη μείωση της «κακής» (LDL), προφυλάσσοντας τα αγγεία από τη στένωση και προκαλεί μόνιμη διάταση των στεφανιαίων αρτηριών και βελτιώνει την ελαστικότητα των αγγείων. Τονώνει και διευκολύνει την κυκλοφορία του αίματος και αυξάνει τη στεφανιαία ροή, δηλαδή την αιμάτωση του καρδιακού μυός. Μειώνει την πιθανή τάση του οργανισμού για θρομβώσεις και βοηθά στη ρύθμιση της πίεσης.

Παρόλο που η φυσική δραστηριότητα ευνοεί την πρόληψη της παχυσαρκίας, την απώλεια βάρους και τη διατήρησή του, αρκετά άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα απίσχνανσης δεν επιτυγχάνουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Ένα στοιχείο που συνήθως παραβλέπεται, είναι ο σωματότυπος του ατόμου. Κάποιος μπορεί να είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος αλλά να έχει τέτοια καθημερινή φυσική δραστηριότητα ώστε να παραμένει υγιής. Σε παλαιότερες μελέτες είχε σημειωθεί ότι ομάδες ατόμων με υψηλό Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) που αθλούνταν, είχαν χαμηλότερα ποσοστά θανάτου από άλλες ομάδες ατόμων με χαμηλό ΔΜΣ που ακολουθούσαν καθιστική ζωή.

Η Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας και άλλοι διεθνείς οργανισμοί παρέχουν συγκεκριμένες οδηγίες για τα επιθυμητά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Είναι σημαντικό λοιπόν να μπαίνουν, σε συνεργασία με τον γιατρό, ρεαλιστικοί βραχυχρόνιοι στόχοι, που σταδιακά θα γίνονται πιο απαιτητικοί. Στο βαθμό που ο παχύσαρκος κινητοποιείται, μπορεί να αυξήσει την προσπάθεια για επίτευξη καλύτερου αποτελέσματος. Οι τρέχουσες οδηγίες για τη δημόσια υγεία συνιστούν την άθροιση ενός συνόλου μέτριας έντασης δραστηριοτήτων ημερησίως όπως για παράδειγμα 30 λεπτά γρήγορο βάδισμα ή 15 λεπτά τρέξιμο ή 45 λεπτά βόλει, τα οποία προστίθενται στην καθημερινή δραστηριότητα τις περισσότερες, αν όχι όλες τις ημέρες της εβδομάδας. Για απώλεια βάρους και διατήρησή του, η δραστηριότητα αυτή αθροιστικά πρέπει να φτάνει τα 60 με 80 λεπτά την ημέρα. Ίσως ο χρόνος αυτός φαίνεται μεγάλος, στην πραγματικότητα όμως, δεν είναι, εάν τον δούμε σαν τον τελικό στόχο μιας διαδικασίας που μπορεί να αρχίσει με μια μικρή καθημερινή δραστηριότητα που αυξάνεται σταδιακά. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να είναι σε επαφή με το γιατρό του, τουλάχιστον κάθε 2 εβδομάδες, ώστε να συζητούνται οι δυσκολίες

και να λύνονται τα πρακτικά προβλήματα. Σημαντικό στοιχείο είναι η συμμετοχή του ίδιου του παχύσαρκου ατόμου. Για παράδειγμα, θα πρέπει να μετρά και να σημειώνει ο ίδιος τις δραστηριότητές του ώστε να βλέπει στην πράξη τη βελτίωση των ικανοτήτων του. Η απλούστερη ίσως άσκηση είναι το περπάτημα που περιλαμβάνει και την έννοια του αυτοελέγχου με μία απλή συσκευή μέτρησης βημάτων που προσαρμόζεται στη ζώνη. Έχει υπολογισθεί ότι για τη βελτίωση της γενικής μας υγείας, πρέπει να κάνουμε 10.000 τουλάχιστον βήματα ημερησίως. Συνήθως αυτό αντιστοιχεί σε περπάτημα 30 - 60 λεπτών την ημέρα επιπροσθέτως των συνηθισμένων ασχολιών μας. Για να χάσει λοιπόν κάποιος βάρος, τα βήματα πρέπει να είναι περίπου 15.000/ημέρα, που αντιστοιχούν σε επιπρόσθετο του συνήθους περπάτημα, δηλαδή 60 - 80 λεπτά την ημέρα. Την πρώτη εβδομάδα στους παχύσαρκους δίνεται η οδηγία να συνεχίσουν την κανονική τους ζωή, παρατηρώντας όμως και καταγράφοντας τις δραστηριότητές τους ώστε να συνειδητοποιήσουν τη συνηθισμένη τους φυσική δραστηριότητα. Έπειτα ανά 1-2 εβδομάδες μπαίνουν οι στόχοι σταδιακής αύξησης του χρόνου άσκησης. Είναι δε σημαντικό για τη βελτίωση της αυτοεκτίμησης να υπάρχουν επιτυχείς εμπειρίες αύξησης της δραστηριότητάς τους. Αν π.χ. κάποιος κάνει 3.500 βήματα την ημέρα, είναι απίθανο να κάνει ξαφνικά 8.000. Αντίθετα είναι πολύ πιθανό να πεισθεί να κάνει επιπλέον 500 βήματα την ημέρα. (Πίνακας 1) ⁵⁵.

Δραστηριότητα-Στόχοι	Αρ. Βημάτων/ημέρα	Αντιστοιχία λεπτών
Ακραία καθιστική ζωή	<3000	0
Καθιστική ζωή	3000-6000	15
Στόχοι φυσικής υγείας	>10000	30
Απώλεια βάρους	12000-15000	60

Πίνακας 1: Επίπεδα φυσικής δραστηριότητας

Τροποποίηση της συμπεριφοράς και του τρόπου ζωής

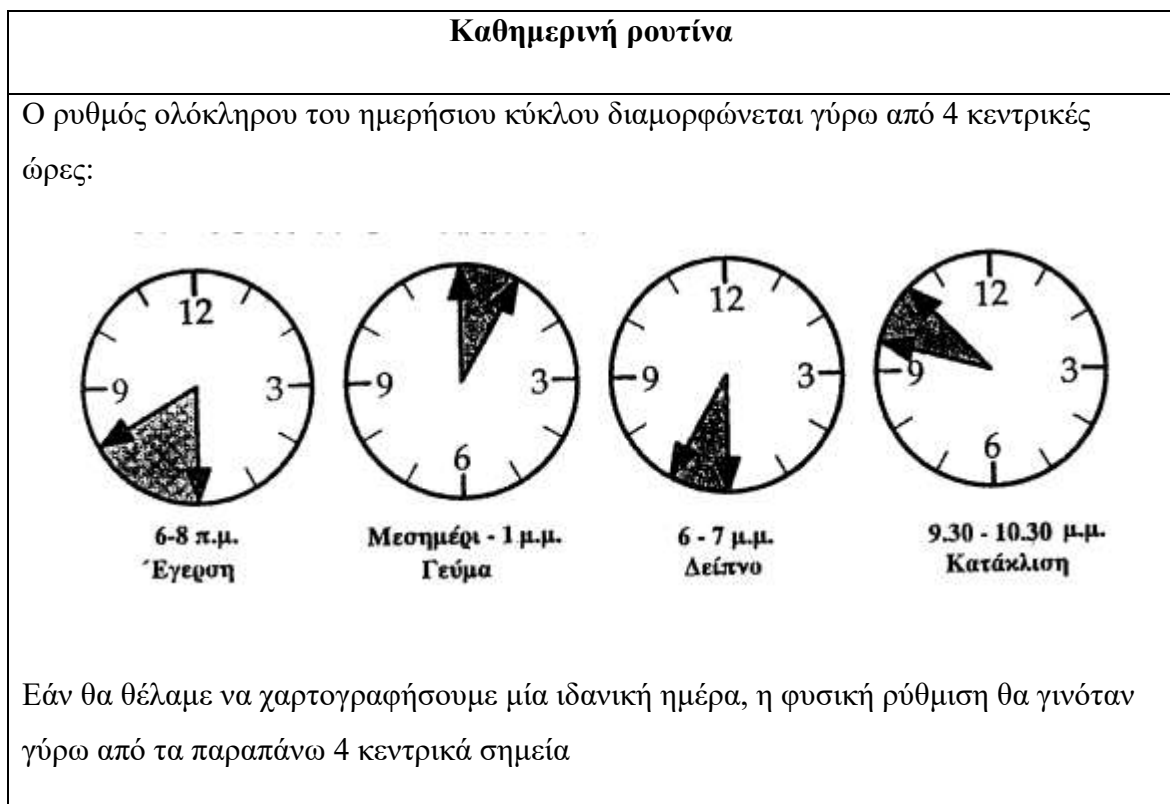
Η αντίδραση του κάθε ατόμου στο στρες αλλά και η επίδραση του στρες στην υγεία και τη ζωή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την προσωπικότητά του, καθώς και από τις επιλογές, στάσεις και συμπεριφορές που ακολουθεί στην καθημερινή του ζωή. Κατά συνέπεια ο εντοπισμός και η τροποποίηση συμπεριφορών, στάσεων και αντιλήψεων που σχετίζονται με το στρες μπορούν να αποδειχθούν σημαντικές βοήθειες στον έλεγχό του¹. Επιπλέον, με τη σωστή διαχείριση του στρες, τα άτομα οδηγούνται στο να υιοθετούν υγιείς συμπεριφορές. Στην υιοθέτηση σωστής συμπεριφοράς σημαντικό ρόλο κατέχει η άσκηση, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω. Η σωματική άσκηση αποτελεί μία από τις βασικές οδηγίες για καλύτερη σωματική και πνευματική υγεία. Οποιαδήποτε μορφή συστηματικής άσκησης δύο με τρεις φορές την εβδομάδα αποτελεί πηγή αναζωογόνησης με βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οφέλη. Ανεξάρτητα από την ηλικία ή το φύλο, η συστηματική άσκηση του σώματος συμβάλλει στην αυτοεκτίμηση, στην αυτοαποτελεσματικότητα, στην πνευματική διαύγεια, στην εξάλειψη συναισθημάτων ανησυχίας και κατάθλιψης, προάγοντας έτσι την ψυχική υγεία. Το στρες υποχωρεί πιο εύκολα μετά από μια αθλητική δραστηριότητα, το περπάτημα, το κολύμπι, την ποδηλασία ή άλλη μορφή άσκησης 1. Πάμπολλες μελέτες αναδεικνύουν τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας που σε συνδυασμό με την υγιεινή διατροφή εξασφαλίζει στους ανθρώπους καλή υγεία και ευεξία^{56,57,58}.

Επίσης, σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής κατέχει η τήρηση μιας συγκεκριμένης ρουτίνας. Η ρουτίνα φαίνεται να έχει μεγάλη επίδραση στη μείωση του στρες και την προαγωγή της υγείας. Κάθε ζωντανό όν, συμπεριλαμβανομένων και των ανθρώπων, είναι προγραμματισμένο βιολογικά να ανταποκρίνεται στους φυσικούς κύκλους. Με τη σειρά τους, οι κύκλοι αυτοί συμβάλλουν με το δικό τους ρυθμό στο δικό μας. Όταν δεν υιοθετούμε τους φυσικούς κύκλους στην καθημερινότητα είμαστε πιθανώς επιρρεπείς σε ασθένειες. Για παράδειγμα, αυτοί που κοιμούνται την ημέρα και εργάζονται τη νύκτα παρουσιάζουν ορμονικές διαταραχές. Επίσης, μπορεί να βιώσουν διαταραχές στους βιολογικούς ρυθμούς όπως ασαφή αίσθηση προσανατολισμού, διέγερση αγχογόνου αντίδρασης, ευαισθησία σε κρυολογήματα και λοιμώξεις. Ο βασικός κύκλος που στηρίζει όλους τους άλλους

είναι εκείνος α) της ανάπαυσης και β) της δραστηριότητας. Η ανάπαυση είναι το κλειδί για την επαναφορά των ρυθμών μας στο φυσιολογικό. Όλες οι θεραπείες για

σωματικές και νοητικές ασθένειες συμπεριλαμβάνουν την ανάπαυση. Η συνεχής διέγερση αποτελεί έναν από τους εχθρούς της ανάπαυσης. Οι άνθρωποι σε αυτή την περίπτωση σχεδόν πάντα επιδεικνύουν αναστάτωση σε σκέψεις και συναισθήματα. Δείχνουν ότι δεν έχουν εσωτερικούς ρυθμούς, μόνο διέγερση. «Οι υγιείς και επιτυχημένοι άνθρωποι είναι συχνά όσοι έμαθαν από νωρίς να κοιμούνται καλά τη νύχτα να διαθέτουν χρόνο στον εαυτό τους στη διάρκεια της ημέρας για ηρεμία, να τρώνε με την ησυχία τους, να ξεκινάνε με την Ανατολή του ηλίου και να πηγαίνουν νωρίς για ύπνο».

Στην εικόνα που ακολουθεί παρατίθεται ένα παράδειγμα ιδεώδους καθημερινής ρουτίνας ¹.



Παράδειγμα ιδεώδους καθημερινής ρουτίνας

Ακόμα, το στρες συνδέεται και με το λεγόμενο «κέντρο ελέγχου». Ο όρος «κέντρο ελέγχου» αφορά για το αν αισθάνεται κανείς ότι η ζωή του ελέγχεται από τον

ίδιο ή από δυνάμεις έξω από τον εαυτό του. Οι άνθρωποι με εσωτερικό κέντρο ελέγχου αισθάνονται ότι έχουν επιλογές στη ζωή τους και τον έλεγχο της κατάστασής τους. Αντιστρόφως, εκείνοι με εξωτερικό κέντρο ελέγχου αισθάνονται περισσότερο στο έλεος των εξωτερικών γεγονότων. Όπως είναι λογικό, εκείνοι με εσωτερικό κέντρο ελέγχου έχουν την τάση να αισθάνονται πιο ευτυχισμένοι, πιο ελεύθεροι και με λιγότερο στρες. Συνήθως αυτοί οι άνθρωποι απολαμβάνουν καλύτερη υγεία (πιθανόν επειδή επηρεάζονται λιγότερο από τις καταστροφικές συνέπειες του χρόνιου στρες που συχνά προέρχεται από το αίσθημα ότι είναι ανίσχυροι), και είναι πιο ικανοποιημένοι με τη ζωή γενικά. Ίσως δεν αποτελεί έκπληξη, ότι τα άτομα με εξωτερικό κέντρο ελέγχου είναι πιο επιρρεπή στην κατάθλιψη, καθώς και άλλα προβλήματα υγείας, και έχουν την τάση να εμπλέκονται σε καταστάσεις όπου θα βιώσουν επιπλέον στρες και αισθάνονται ανίκανοι να αλλάξουν τις δικές τους συνθήκες, κάτι το οποίο επιβαρύνει αυτό τους το φορτίο στρες. Το κέντρο του ελέγχου μπορεί να διαμορφωθεί από τα γεγονότα στην παιδική ηλικία ή την ενήλικη ζωή (αν είναι σε θέση να αντιδράσει κάποιος στο περιβάλλον του αυτό μπορεί να του δώσει την αίσθηση ότι είναι δυνατός και ότι τα καταφέρνει, ενώ αν δεν μπορεί να αντιδράσει, αυτό γεννά το αίσθημα της αδυναμίας και της μαθημένης ανημπόριας). Ο τρόπος με τον οποίο σκέφτεται κανείς θα καθορίσει αν βλέπει ότι κρατά τα ηνία της ζωής του ή αν αισθάνεται ότι δεν έχει τον έλεγχο των πραγμάτων. Εάν αισθάνεται ότι το κέντρο ελέγχου του θα μπορούσε να μετατοπιστεί προς το καλύτερο, ώστε να νιώθει ότι έχει καλύτερο έλεγχο της ζωής του, οι τεχνικές χαλάρωσης που θα παρουσιαστούν μπορούν να βοηθήσουν ¹.

Επιπλέον, το εσωτερικό κέντρο ελέγχου είναι ένας προγνωστικός δείκτης για την απόκτηση της σωστής διατροφής και υγείας. Άτομα με ισχυρότερο εσωτερικό κέντρο ελέγχου δίνουν περισσότερη προσοχή στην υγιεινή διατροφή και εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο στη φυσική δραστηριότητα. Ακόμα, τα άτομα με μια ισχυρότερη πίστη στους επαγγελματίες υγείας είναι λιγότερο πιθανό να κάνουν χρήση ναρκωτικών και δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στην υγιεινή διατροφή ^{59,60}. Από την άλλη πλευρά, υψηλότερες βαθμολογίες στην εξωτερική διάσταση ελέγχου (πίστη στην τύχη) σχετίστηκαν με υψηλότερη πιθανότητα για κάπνισμα, χαμηλότερη σωματική δραστηριότητα και λιγότερη προσοχή στην υγιεινή διατροφή. Μητέρες που είχαν εσωτερικό κέντρο ελέγχου πίστευαν στη σχέση μεταξύ διατροφής και υγείας και είχαν ένα έντονο ενδιαφέρον για την εκμάθηση και για την προετοιμασία θρεπτικών γευμάτων ⁶¹.

Μέθοδοι διαχείρισης του στρες

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχει μεγάλος βαθμός συσχέτισης μεταξύ του στρες και της διατροφικής συμπεριφοράς. Αν λοιπόν τα άτομα βρουν τρόπους να αντιμετωπίσουν το στρες, τότε ενδεχομένως θα μειωθούν τα επίπεδα κορτιζόλης και επομένως θα μπορούν να ακολουθήσουν μια δίαιτα προκειμένου να χάσουν βάρος ή και να έχουν μία ισορροπημένη διατροφή στην καθημερινότητά τους. Υπάρχουν ορισμένες τεχνικές που μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του στρες και κατά συνέπεια στην υιοθέτηση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς. Η διαδικασία της χαλάρωσης μπορεί να θεωρηθεί ως ο αντίποδας ή το «αντίδοτο» της διαδικασίας ανταπόκρισης στο στρες. Τεχνικές που προτείνονται για τη διαχείριση του στρες σε άτομα με λανθασμένες διατροφικές συμπεριφορές που έχουν υπερβάλλον σωματικό βάρος από το φυσιολογικό και ανήκουν στην κατηγορία των παχύσαρκων είναι οι διαφραγματικές αναπνοές, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός και η γνωσιακή αναδόμηση με την δημιουργία θετικών σκέψεων ¹.

Διαφραγματική αναπνοή

Η φυσική πράξη της αναπνοής χρησιμοποιείται ως μέσο χαλάρωσης από το άτομο διαισθητικά και πλέον έχει ενσωματωθεί σε πολλά προγράμματα χαλάρωσης. Η διαφραγματική ή βαθιά ή κοιλιακή αναπνοή χαρακτηρίζεται από την επέκταση της κοιλιάς και όχι του θώρακα και ορίζεται ως χειρισμός της αναπνευστικής κίνησης, που συμβάλλει σε μία φυσιολογική απάντηση η οποία χαρακτηρίζεται από: την παρουσία μειωμένης κατανάλωσης οξυγόνου, μειωμένου καρδιακού ρυθμού και αρτηριακής πίεσης και το αυξημένο πλάτος θήτα κυμάτων στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και την αυξημένη παρασυμπαθητική δραστηριότητα που συνοδεύεται από το αίσθημα εγρήγορσης και αναζωογόνησης ⁶².

Η ευκολία στην εκπαίδευση της διαφραγματικής αναπνοής την έχει αναγάγει σε ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των περισσότερων μεθόδων διαχείρισης του στρες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα ή σε συνδυασμό με άλλες. Οι οδηγίες για την πραγματοποίηση της τεχνικής είναι οι ακόλουθες: να εξασφαλιστεί ένας χώρος όπου δεν θα υπάρχουν διακοπές για τουλάχιστον 10-15 λεπτά, να αφαιρεθούν τα υποδήματα και να είναι τα άτομα άνετα ντυμένα, να τοποθετηθεί το σώμα σε αναπαυτική θέση στο κρεβάτι, να είναι ευθεία η σπονδυλική στήλη και να τοποθετηθεί το ένα χέρι στο στομάχι και το άλλο στην κοιλιά ενώ τα πόδια μπορούν

να είναι ελαφρώς ανοικτά. Σε περίπτωση που δεν μπορεί το άτομο να ξαπλώσει επιλέγεται μια αναπαυτική καθιστική θέση. Το άτομο κλείνει τα μάτια και με το ένα χέρι στο στήθος και το άλλο στην κοιλιά παρατηρεί απλώς τη διαδικασία της αναπνοής. Στη συνέχεια διαπιστώνει αν αναπνέει με το στήθος ή την κοιλιά και προσπαθεί να αναπνεύσει με την κοιλιά αρχίζοντας τη σταδιακή χαλάρωση. Στο τέλος το άτομο ανοίγει αργά τα μάτια και σηκώνεται αποφεύγοντας τις απότομες κινήσεις¹.

Κάποια από τα οφέλη της διαφραγματικής αναπνοής είναι: η καλύτερη οξυγόνωση του αίματος, η βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, η ελάττωση του στρες με συνοδό σωματική και πνευματική χαλάρωση, η αναστολή σωματικών αντιδράσεων που προκαλούνται από στρεσογόνα ερεθίσματα και πόνο, η καλύτερη απάντηση σε στρεσογόνες καταστάσεις και πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση κρίσεων άγχους και πανικού, η βελτίωση της φυσικής αντοχής και της απόδοσης σε σωματικές δραστηριότητες, η αύξηση του αυτοελέγχου (μέσω του ελέγχου της αναπνοής), η ανάπτυξη μεθοδικής και ώριμης σκέψης, η αύξηση της αυτοσυγκέντρωσης και βελτίωση της δημιουργικότητας, η αίσθηση ευχαρίστησης μέσα από την αλλαγή του τρόπου που κάποιος αισθάνεται και σκέφτεται και η ανάπτυξη ευεξίας⁶³.

Υπάρχουν μελέτες που πιστοποιούν ότι η διαφραγματική αναπνοή μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην απώλεια βάρους, καθώς με την πραγματοποίηση αυτής της τεχνικής, το άτομο χαλαρώνει και μειώνεται σε σημαντικό βαθμό το στρες του και το γεγονός αυτό είναι θετικό όσον αφορά την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, όταν αυτή προέρχεται από συναισθηματική υπερφαγία⁶⁴.

Επιπλέον, η διαφραγματική αναπνοή έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για την ελάττωση της κόπωσης σε ασθενείς με μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων και βλαστοκυττάρων⁶⁵, για τη μείωση του άγχους και των συμπτωμάτων άσθματος πασχόντων παιδιών⁶⁶, για τη διαχείριση οξέων στρεσογόνων καθηκόντων⁶⁷, δείχνοντας ότι η τεχνική βραδείας αναπνοής μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στη βελτίωση των αιμοδυναμικών μεταβολών που έπονται των στρεσογόνων ερεθισμάτων. Επίσης, έχει χρησιμοποιηθεί για να επηρεάσει αυτόνομες λειτουργίες σε ασθενείς με ιδιοπαθή υπέρταση και να την ελαττώσει^{68,69}, στη διαχείριση επιθετικής συμπεριφοράς των αρρένων εφήβων⁷⁰, στη μακροπρόθεσμη προφύλαξη από κρίσεις ημικρανίας⁷¹ και στο στρες που σχετίζεται με επισκέψεις στον οδοντίατρο⁷².

Προοδευτική μυϊκή χαλάρωση

Η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση είναι μια τεχνική για τη μείωση του στρες και του άγχους μέσω εναλλασσόμενης σύσφιξης και χαλάρωσης των μυών. Η τεχνική αυτή συμπεριλαμβάνει σωματική και πνευματική συνιστώσα. Η φυσική συνιστώσα περιλαμβάνει τη σύσφιξη και χαλάρωση μυϊκών ομάδων στα πόδια, την κοιλιά, τον θώρακα, τα χέρια και το πρόσωπο. Η πνευματική συνιστώσα απαιτεί από το άτομο να εστιάσει στη διάκριση μεταξύ του αισθήματος της έντασης και της χαλάρωσης. Με την πρακτική ο ασθενής μαθαίνει πώς να χαλαρώνει αποτελεσματικά σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η χαλάρωση πρέπει να επιχειρείται ώστε να μειώνει τον πόνο ή την αντίληψη του πόνου και της έντασης, να δημιουργήσει μια ευχάριστη πνευματική κατάσταση, να ελαττώσει προκαταβολικά το άγχος, να μειώσει το άγχος ως απάντηση στο στρες, να αυξήσει την παρασυμπαθητική δραστηριότητα, να προάγει τη γνώση που αφορά στη μυϊκή τάση και τα αυτόνομα ερεθίσματα, να βελτιώσει τη συγκέντρωση, να αυξήσει το αίσθημα ελέγχου, να βελτιώσει τον ύπνο, να μειώσει την αρτηριακή πίεση και τον καρδιακό ρυθμό, να βελτιώσει την επίδοση στις φυσικές δραστηριότητες και να συμβάλλει στις διαπροσωπικές σχέσεις. Θα πρέπει να εφαρμόζεται 2-3 φορές την ημέρα για 15-20 λεπτά¹.

Μεταξύ των μακροπρόθεσμων οφελών περιλαμβάνονται τα ακόλουθα: μείωση των επιπέδων κορτιζόλης σιέλου και του γενικευμένου άγχους⁷³, ελάττωση της αρτηριακής πίεσης⁷³ και του καρδιακού ρυθμού⁷³, μείωση των πονοκεφάλων⁷⁴, καλύτερη διαχείριση της καρδιακής αποκατάστασης⁷⁵, βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών μετά από χειρουργική επέμβαση bypass⁷⁶ και βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας⁷⁷. Επίσης, η τεχνική αυτή ωφελεί στη μείωση της συχνότητας και της διάρκειας των κρίσεων πανικού, στη βελτίωση της ικανότητας αντιμετώπισης φοβικών καταστάσεων, της συγκέντρωσης και της μνήμης, στην ενίσχυση της αίσθησης ελέγχου στα συναισθήματα, στην αύξηση της ενέργειας και της δημιουργικότητας και καταπολέμηση της κούρασης, αϋπνίας, ημικρανίας, έλκους και πονοκεφάλων⁷⁸.

Για να επιτευχθεί η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση είναι απαραίτητα τα ακόλουθα: Λήψη αναπαυτικής θέσης (προτιμάται το άτομο να είναι ξαπλωμένο στο πάτωμα, αλλά ακόμα και καθιστική θέση, εφόσον είναι αναπαυτική και επιτρέπει την εκτέλεση της τεχνικής). Οι παλάμες των χεριών ακουμπούν στην κοιλιακή χώρα, ενώ ο ρουχισμός θα πρέπει να είναι χαλαρός και να αποφεύγονται κοσμήματα ή άλλα αξεσουάρ, όπως τα γυαλιά. Το άτομο εισπνέει καθώς γίνεται συστολή των μυών και

εκπνέει όταν απελευθερώνεται η ένταση, δηλαδή ακολουθείται μία απλή αναπνευστική διαδικασία. Η τεχνική αυτή σε αντίθεση με άλλες τεχνικές δεν απαιτεί απόλυτη συγκέντρωση, ωστόσο ένας ήσυχος χώρος όπου αποφεύγονται τυχόν αποσπάσεις της προσοχής προτιμάται. Βασικής σημασίας είναι η διατήρηση της φυσιολογικής θερμοκρασίας στο χώρο, καθώς το κρύο για παράδειγμα μπορεί να προκαλέσει μυϊκή ένταση (τρόμος). Εφόσον ολοκληρωθεί η τεχνική, το άτομο θα πρέπει να παραμείνει ξαπλωμένο ή στην αναπαυτική θέση της επιλογής του και να αφηθεί στο αίσθημα της χαλάρωσης. Ακολούθως, η προσοχή αρχίζει να εστιάζεται στον περιβάλλοντα χώρο ¹.

Η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση είναι μία τεχνική που απλοποιείται μέσα από τη συνεχή και επαναλαμβανόμενη εξάσκηση για τουλάχιστον 1-2 μήνες και προσφέρει στο άτομο μια αίσθηση ελέγχου του εαυτού και άρα ένα σημαντικό εργαλείο για την αντιμετώπιση του στρες και την αποφυγή συμπτωμάτων σχετιζόμενων με τη μυϊκή ένταση. Υπάρχουν μελέτες που πιστοποιούν ότι η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην απώλεια βάρους, καθώς με την πραγματοποίησή αυτής της τεχνικής, το άτομο χαλαρώνει και μειώνεται σε σημαντικό βαθμό το στρες του και το γεγονός αυτό είναι θετικό όσον αφορά την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, όταν αυτή προέρχεται από συναισθηματική υπερφαγία ^{79,80}. Ο αριθμός των μελετών που έχουν γίνει προς το παρόν είναι σχετικά περιορισμένος, καθώς η εφαρμογή τεχνικών διαχείρισης του στρες στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι καινούρια μέθοδος.

Καθοδηγούμενος οραματισμός

Ο καθοδηγούμενος οραματισμός δεν αποτελεί μία νέα βοηθητική προσέγγιση, αλλά έχει καθιερωθεί σε διάφορες πολιτισμικές και θρησκευτικές παραδόσεις, όπως στους γηγενείς Αμερικάνους, τον Ιουδαϊσμό, τον Ιουδο-Χριστιανισμό, αλλά και στην Κινεζική Ιατρική εδώ και πάρα πολλά χρόνια.

Η μέθοδος του καθοδηγούμενου οραματισμού διδάσκεται από έναν εκπαιδευμένο επαγγελματία, μέσω χρήσης ηχογραφημένου αρχείου ή γραπτώς, κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος 4-8 εβδομάδων και απαιτείται πρακτική 10 λεπτά την ημέρα. Η νοερή απεικόνιση χρησιμοποιεί εξατομικευμένες εικόνες για το κάθε άτομο, με σκοπό την προώθηση της υγείας μέσω διάφορων τυποποιημένων αλλά προσαρμόσιμων τεχνικών, συμπεριλαμβανομένης της χαλάρωσης και μείωσης του στρες.

Ο κύριος στόχος του καθοδηγούμενου οραματισμού είναι να μπορέσει το άτομο να χρησιμοποιήσει τις προσωπικές του εικόνες που είναι συμβολικές για συγκεκριμένα ζητήματα της υγείας του ή της ζωής του, προκειμένου να αναπτύξει ιδέες που σχετίζονται με την υγεία, αλλαγές για την προαγωγή της σχετικής με την υγεία συμπεριφοράς ή άμεσες φυσιολογικές αλλαγές. Συμπεριλαμβάνει τη δημιουργία και την εξερεύνηση μιας νοερής εικόνας ενός ασφαλούς, άνετου χώρου συγκεκριμένο για τον καθένα, εν τη απουσία αισθητηριακών ερεθισμάτων, εστιάζοντας ιδιαίτερα στη σύνδεση στοιχείων χαλάρωσης της συγκεκριμένης εικόνας με την κατάσταση φυσιολογικής χαλάρωσης που ταυτόχρονα βιώνει το άτομο ¹.

Υπάρχουν μελέτες που δείχνουν ότι ο καθοδηγούμενος οραματισμός έχει χρησιμοποιηθεί στη μείωση του στρες και στη απώλεια βάρους σε υπέρβαρους εφήβους ^{81,82}. Επιπλέον, έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς στη μείωση του στρες ⁸³, την πρόληψη της υποτροπής του καπνίσματος ⁸⁴, την θεραπεία της κατάθλιψης ⁸⁵, ως ενισχυτική για τη θεραπεία του καρκίνου ⁸⁶, ως θεραπεία για το άγχος πριν από το διαγνωστικό καρδιακό καθετηριασμό ⁸⁷, σε χειρουργικό στρες και επούλωση πληγών ⁸⁸ και σε ασθενείς που υποβάλλονται σε εγχείριση παράκαμψης στεφανιαίων αγγείων (bypass) ⁸⁹, στη διαχείριση των ασθενών που υποβάλλονται σε μεταμόσχευση μυελού των οστών ⁹⁰, στον πόνο από καρκίνο και τη διαχείρισή του ^{91,92}, στη διαχείριση του άσθματος ⁹³ και στη διαχείριση του πόνου ⁹⁴.

Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT)

Η Γνωσιακή Συμπεριφορική Θεραπεία (CBT) αναπτύχθηκε μέσα από συγχώνευση της συμπεριφορικής με τη γνωστική θεραπεία και παρά το γεγονός ότι έχουν τις ρίζες τους σε διαφορετικές θεωρίες, αυτές οι δύο παραδόσεις μοιράζονται μια κοινή εστίαση στην παρούσα στιγμή και στην ανακούφιση των συμπτωμάτων. Η CBT είναι μια θεραπευτική προσέγγιση που περιλαμβάνει στρατηγικές αξιολόγησης, γνωσιακές και συμπεριφορικές θεραπευτικές τεχνικές και στηρίζεται στη συνεργασία μεταξύ θεραπευτή και ασθενούς, ο οποίος έχει την ευθύνη να ολοκληρώσει συγκεκριμένες εργασίες στο σπίτι του. Η γνωσιακή αλλαγή και η επακόλουθη συμπεριφορική αλλαγή αφορά στη γνωσιακή αναδόμηση η οποία προτείνει ότι οι άνθρωποι είναι άμεσα υπεύθυνοι για την παραγωγή δυσλειτουργικών συναισθημάτων και των ακόλουθων συμπεριφορών τους.

Η γνωσιακή αναδόμηση είναι η διαδικασία εκμάθησης αντίκρουσης των γνωσιακών στρεβλώσεων με στόχο την αντικατάσταση των παράλογων, αντιρρεαλιστικών πεποιθήσεων του ατόμου με άλλες πιο ακριβείς και ευεργετικές. Αυτό επιτυγχάνεται βοηθώντας το άτομο να επιτύχει την αντίληψη των επιζήμιων συνηθειών σκέψης, να μάθει να τις αμφισβητεί και να τις υποκαθιστά με τις άλλες εποικοδομητικές σκέψεις και αντιλήψεις¹.

Έχει πραγματοποιηθεί πληθώρα μελετών που αναδεικνύει τη σημασία της Γνωσιακής Συμπεριφορικής Θεωρίας στην υιοθέτηση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς και στο να επιλέγουν τα άτομα τροφές που συμβάλλουν στη βελτίωση της υγείας τους. Σε κάποιες μελέτες βρέθηκε ότι με την εφαρμογή Γνωσιακής Συμπεριφορικής Θεραπείας για 6 μήνες ή και για διάστημα μικρότερο των 6 μηνών, τα άτομα που ήθελαν να χάσουν βάρος οδηγήθηκαν σε παρατεταμένη απώλεια και φάνηκε ότι προλαμβάνεται περαιτέρω αύξηση του σωματικού βάρους για διάστημα 18 μηνών μετά από τη θεραπεία^{95,96,97}. Σε μία επιπλέον μελέτη βρέθηκε ότι η αυτοπαρακολούθηση που είναι στοιχείο της Γνωσιακής Συμπεριφορικής Θεωρίας συνέβαλε στην απώλεια βάρους και στην ανάπτυξη αισθήματος αυτοελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, ύστερα από εκπαίδευση πάνω σε θέματα διατροφής και άσκησης που πραγματοποιήθηκε σε 24 συνεδρίες, στην ομάδα παρέμβασης ζητήθηκε να συμπληρωθούν ημερολόγια για την καθημερινή πρόσληψη τροφής και τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας και διαπιστώθηκε ότι η ομάδα που συμπλήρωσε τα ημερολόγια είχε μεγαλύτερο αίσθημα αυτοελέγχου και είχε υιοθετήσει πιο υγιεινές διατροφικές επιλογές σε σχέση με την ομάδα ελέγχου⁹⁸.

Σε μία μετά-ανάλυση του 2012, βρέθηκε ότι η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία είναι μια διεθνώς πολύ δημοφιλής προσέγγιση, η οποία έχει εφαρμοστεί σε μία ποικιλία προβλημάτων⁹⁹. Έδειξε πολύ θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης όπου οι πάσχοντες εμφανίζουν καλύτερη ψυχική υγεία και μπορούν να διαχειριστούν πιο εύκολα στρεσογόνες καταστάσεις^{100,101}. Επίσης, η συγκεκριμένη τεχνική έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην αντιμετώπιση περιστατικών με σακχαρώδη διαβήτη καθώς οι ασθενείς μπορούσαν να ελέγχουν καλύτερα τα επίπεδα της γλυκόζης νηστείας και της μεταγευματικής γλυκόζης^{102,103}. Επιπλέον, με αυτή την τεχνική έχει βρεθεί ότι μπορεί να βοηθηθούν και τα άτομα με διατροφικές διαταραχές και προβλήματα βάρους^{1,104} και ακόμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, στη διαχείριση των καρδιαγγειακών νοσημάτων^{105,106} καθώς και του καρκίνου¹⁰⁷.

Ακόμα, πολύ σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση του στρες διαδραματίζει η αλλαγή του τρόπου σκέψης. Μαθαίνοντας να ζούμε με ένα θετικό τρόπο σκέψης κερδίζουμε σε όλο το φάσμα των επαγγελματικών, κοινωνικών και προσωπικών μας σχέσεων και απολαμβάνουμε συναισθηματικά υγεία, ηρεμία του νου και ευτυχία, αποτρέποντας έτσι, σε μεγάλο βαθμό, ακόμη και τις ασθένειες του σώματος.

Ο εγκέφαλος του ανθρώπου «παράγει» αμέτρητες σκέψεις όλο το εικοσιτετράωρο. Οι σκέψεις μετακινούνται με αφορμή οποιοδήποτε ερέθισμα από το ένα θέμα στο άλλο σαν κινηματογραφική ταινία χωρίς τέλος. Το τι ακριβώς σκεφτόμαστε είναι βέβαιο ότι πολλοί από εμάς δεν το προσέχουν ποτέ. Όμως μέσα μας υπάρχουν πολλές μπερδεμένες σκέψεις οι οποίες προσελκύουν τα φαινομενικά χαοτικά γεγονότα που βιώνουμε. Για να εντοπίσουμε τις σκέψεις αυτές που κατατρύχουν το νου μας απαιτείται σοβαρή αυτοπειθαρχία και διαρκής αυτοπαρατήρηση. Σκοπός είναι να έχουμε εξ ολοκλήρου τον έλεγχο του νου ώστε να μετατρέπουμε ό,τι αρνητικό προκύπτει σε θετική αντίληψη για τον εαυτό μας και τη ζωή γενικότερα.

Στις δύσκολες μέρες χρειάζεται να αναπτυχθεί θετική σκέψη για να μπορέσει κάποιος πιο ομαλά να προσαρμοστεί στις σημερινές συνθήκες ή ακόμα και να επωφεληθεί. Το πως τα πηγαίνει στην ζωή του σήμερα έχει να κάνει και με τον τρόπο σκέψης του, (πέρα από τους εξωτερικούς παράγοντες)...

Αν όσο κάποιος θυμάται τον εαυτό του σκεφτόταν αρνητικά τότε μπορεί να μην βρίσκεται σήμερα στην καλύτερη κατάσταση στη ζωή του. Η θετική σκέψη είναι μια πιο θετική αντιμετώπιση των καταστάσεων, δεν σημαίνει ότι θα γίνει

"χαζοχαρούμενος" ούτε ότι θα ζει σε μια ιδεατή κατάσταση μακριά από την πραγματικότητα.

Άρα λοιπόν αυτό που θέλει για την σημερινή, δύσκολη εποχή είναι να χρησιμοποιεί την θετική σκέψη ή αλλιώς την θετική θεώρηση των πραγμάτων για να μπορεί να δει πίσω από την δυσκολία/αναποδιά που εμφανίζεται.

Είναι αρκετά δύσκολο όταν όλοι και όλα γύρω του είναι αρνητικά να προσπαθεί να βρει μια ηλιαχτίδα θετικότητας. Για να μπορέσει να αντεπεξέλθει σε αυτή την κατάσταση πρέπει να μπορεί να βλέπει σε τι μπορεί να επωφεληθεί από μια δύσκολη κατάσταση, πως μπορεί να δει μια ευκαιρία εκεί που όλοι βλέπουν αποτυχία και πανικό.

Αν όμως ο καθένας είχε μια νοοτροπία στο πως μπορεί να δημιουργήσει στην ζωή κάτι καλύτερο και αντίστοιχα να βρει τις λύσεις μέσα από τα προβλήματα και τις αντιξοότητες για να πετύχει το σκοπό του τότε όλοι θα είχαμε θετική σκέψη. Η θετική σκέψη είναι δημιουργία, επίλυση, ανανέωση, βελτίωση.

Το μυαλό είναι ένα εύλικτο εργαλείο το οποίο μπορεί να κάνει ότι του πούμε εμείς και να το πετύχει. Αυτό που χρειάζεται κάποιος είναι η δύναμη να απωθήσει τις αρνητικές σκέψεις όταν εμφανίζονται και να τις αντικαταστήσει με θετικές.

Θετική σκέψη σημαίνει:

- Να βλέπουμε τα εμπόδια σαν ευκαιρίες που μας δυναμώνουν και όχι σαν σημάδια αποτυχίας και κακοτυχίας.
- Να αναγνωρίζουμε και να αναπτύσσουμε τα προτερήματά μας αποκτώντας αυτοπεποίθηση.
- Να γίνουμε καλύτεροι άνθρωποι αποβάλλοντας τα ελαττώματά μας και κερδίζοντας αυτοεκτίμηση.
- Να αντιμετωπίζουμε τα προβλήματα της καθημερινότητας «δαμάζοντας» τη στενοχώρια και την απόγνωση, αποκτώντας έτσι εσωτερική κυριαρχία ώστε να δίνουμε τη σωστή λύση σε κάθε περίπτωση.
- Να βλέπουμε πάντα το ποτήρι μισογεμάτο, απολαμβάνοντας τη χαρά των προσπαθειών μας, ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα.
- Να γίνουμε... αλχημιστές της ίδιας της νοοτροπίας μας μετατρέποντας το μόλυβδο σε χρυσό, αναδεικνύοντας την αγνή εσωτερική μας ομορφιά και όχι τα αρνητικά απωθημένα μας.

Η γνωσιακή αναδόμηση είναι μία ακόμη χρήσιμη τεχνική που βοηθά τους ανθρώπους στο να αλλάξει ο τρόπος σκέψης τους. Βοηθάει τους ανθρώπους να αντικαταστήσουν τις αρνητικές σκέψεις που κάνουν όταν είναι στρεσαρισμένοι ή στενοχωρημένοι με πιο ρεαλιστικούς και θετικούς τρόπους αντίληψης των καταστάσεων και του εαυτού τους.

Η απόκτηση δεξιοτήτων μέσω της γνωσιακής αναδόμησης βοηθά το άτομο να λειτουργεί αποτελεσματικά στην καθημερινότητά του, αφού η υγιής συμπεριφορά και ο υγιής τρόπος σκέψης οδηγούν σε πιο συνειδητές επιλογές και στην βελτίωση του τρόπου ζωής. Οφέλη της γνωσιακής αναδόμησης είναι η ενδυνάμωση του ατόμου, η δημιουργία ανθεκτικής προσωπικότητας, η αναδιοργάνωση της σκέψης, η αναδόμηση στο κομμάτι των γνωσιών, οι θετικές σκέψεις και ο έλεγχος της προσωπικότητας.

Για τα υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα, τα οποία κάνουν συνήθως την αρνητική σκέψη ότι δεν θα αδυνατίσουν ποτέ, τα αποτελέσματα θα ήταν πιο ικανοποιητικά αν προσηλώνονταν σε θετικές σκέψεις ότι μπορούν να αδυνατίσουν. Παρακάτω, παρατίθεται ένας κατάλογος με τις γνωσιακές διαστρεβλώσεις που κάνουν αρκετοί άνθρωποι με αποτέλεσμα την πρόκληση στρες και την αδυναμία να διαχειριστούν τις καταστάσεις που τους παρουσιάζονται.

Κατάλογος γνωσιακών διαστρεβλώσεων

1.	Σκέψη του «όλα ή τίποτα»/ Διπολική σκέψη: Σκέφτεστε με απόλυτο τρόπο, χωρίς να υπάρχει εναλλακτική λύση. Βλέπετε τα πράγματα σαν να είναι μόνο μαύρα ή άσπρα.
2.	Υπεργενίκευση: Ένα μεμονωμένο αρνητικό γεγονός, ερμηνεύεται σαν μια ατελείωτη αλυσίδα άλλων αποτυχιών.
3.	Νοητικό φίλτρο: Επικεντρώνεστε στις αρνητικές πτυχές ενός γεγονότος, αγνοώντας τις θετικές.
4.	Παραγνώριση θετικών: Αγνοείτε τα επιτεύγματά σας και τις ικανότητές σας, επιμένοντας πως «αυτές δεν μετράνε».

5.	<p>Αυθαίρετα συμπεράσματα: Βγάζετε αρνητικά συμπεράσματα, χωρίς να υπάρχουν ενδείξεις που να τα υποστηρίζουν. Αυτά διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:</p> <p>α) Διαβάζετε τη σκέψη των άλλων- θεωρείτε πως οι άλλοι σκέφτονται αρνητικά για εσάς, χωρίς να έχετε στοιχεία που να αποδεικνύουν κάτι τέτοιο.</p> <p>β) Πρόβλεψη του μέλλοντος- προβλέπετε, αυθαίρετα, πως τα πράγματα θα πάρουν αρνητική τροπή στο μέλλον.</p>
6.	<p>Μεγέθυνση ή Ελαχιστοποίηση: Μεγεθύνετε τη σπουδαιότητα των προβλημάτων σας ή ελαχιστοποιείτε τη σημασία θετικών εμπειριών σας.</p>
7.	<p>Συναισθηματική Συλλογιστική: Δέχεστε ότι τα αρνητικά συναισθήματα που νιώθετε αντανακλούν την πραγματικότητα. Πχ. « <i>Νιώθω χαζός, άρα μάλλον πρέπει να είμαι</i> » ή « <i>Νομίζω πως δε θα καταφέρω να το κάνω αυτό.... Έτσι θα το παρατήσω</i> ».</p>
8.	<p>«Πρέπει»: Σκέφτεστε πως τόσο εσείς όσο και οι άλλοι πρέπει να υπακούουν και να κινούνται βάσει κανόνων. Συνηθίζετε να χρησιμοποιείτε εκφράσεις όπως «<i>πρέπει</i>», «<i>οφείλω</i>» και άλλες παρόμοιες.</p>
9.	<p>«Βάζοντας ταμπέλα»: Βασίζεστε σε μια αποτυχία και χαρακτηρίζετε ανάλογα τον εαυτό σας. Αντί να πείτε «<i>Έκανα ένα λάθος</i>» δηλώνετε για τον εαυτό σας «<i>Είμαι χαζός</i>» ή «<i>ηλίθιος</i>» ή «<i>αποτυχημένος</i>».</p>
10.	<p>Προσωποποίηση και εκτόξευση κατηγοριών: Κατηγορείτε τον εαυτό σας για κάτι για το οποίο δεν είστε αποκλειστικά υπεύθυνοι ή κατηγορείτε τους άλλους, αγνοώντας τη δική σας θέση και συμπεριφορά στο ζήτημα.</p>

2. Υλικά και Μέθοδοι

2.1 Τύπος και πλαίσια της μελέτης

Ο σχεδιασμός της μελέτης είναι τύπου ημιπειραματικής κλινικής μελέτης. Η μελέτη διεξήχθη στο εξωτερικό ιατρείο παχυσαρκίας του Λαϊκού νοσοκομείου ύστερα από άδεια της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας από το Σεπτέμβριο του 2014. Το εξωτερικό ιατρείο λειτουργεί εβδομαδιαίως κάθε Τρίτη πρωί εκτός των αργιών. Όλοι οι ασθενείς συμμετείχαν στη μελέτη μόνο μετά από τη γραπτή συγκατάθεσή τους και αφού ενημερώθηκαν ξεχωριστά και πλήρως για τους σκοπούς και της διαδικασίες της έρευνας.

2.2 Ασθενείς

Ο αριθμός των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν 45 άτομα, εκ των οποίων τα 22 ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης και τα 23 στην ομάδα ελέγχου. Σχετικά με τα κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη, έπρεπε να πληρούνται τα ακόλουθα: μόνιμη διαμονή στην Αθήνα, διαγνωσμένη παχυσαρκία (Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) $\geq 30 \text{kg/m}^2$), ηλικία > 18 ετών, ανεξαρτήτως φύλου και γνώση γραφής και ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα. Σχετικά με τα κριτήρια αποκλεισμού από τη μελέτη, αποκλείστηκαν τα άτομα που είχαν κάνει χρήση κορτικοειδών τον τελευταίο μήνα, είχαν λάβει φάρμακα τύπου βενζοδιαζεπινών ή μειζόνων νευροληπτικών ή ψυχοδιεγερτικών και είχαν κάνει χρήση άλλης τεχνικής χαλάρωσης.

2.3 Διαδικασία συλλογής στοιχείων και τυχαιοποίηση

Οι ασθενείς που προσέρχονταν στο εξωτερικό ιατρείο αρχικά αξιολογήθηκαν ως προς τα παραπάνω κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού. Οι ασθενείς που πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια τυχαιοποιήθηκαν στις δύο ομάδες βάσει τυχαίων αριθμών που προέκυψαν από διαδικτυακή γεννήτρια τυχαίων αριθμών βασισμένη στην κοσμική ακτινοβολία (random.org). Οι ασθενείς κάθε ομάδας ενημερώθηκαν για τους σκοπούς του προγράμματος με τον ίδιο τρόπο και είχαν το δικαίωμα να αλλάξουν ομάδα μετά την ανακοίνωση της αρχικής επιλογής βάσει τυχαιοποίησης. Μετά τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης συμμετοχής στη μελέτη συμπληρώθηκαν τα πρώτα ερωτηματολόγια των αρχικών μετρήσεων. Και οι δύο ομάδες ακολούθησαν το διατροφικό πρόγραμμα που τους είχε δοθεί από το εξωτερικό ιατρείο.

Στη συνέχεια, στην ομάδα παρέμβασης δόθηκε ένα ημερολόγιο καταγραφής της εφαρμογής της παρέμβασης. Οι ασθενείς ενθαρρύνονταν να επικοινωνήσουν με την ερευνήτρια για οποιοδήποτε λόγο. Στο τέλος των 2 μηνών παραδόθηκαν τα ημερολόγια και συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια των τελικών μετρήσεων.

2.4 Παρέμβαση

Τα άτομα που ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης, παρακολούθησαν το παρεμβατικό πρόγραμμα διαχείρισης του στρες και αλλαγής του τρόπου ζωής 8 εβδομάδων σύμφωνα με το παρακάτω χρονοδιάγραμμα:

Στη διάρκεια της πρώτης εβδομάδας έγινε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής – Στρες και Υγείας του Μ.Π.Σ. «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας» και άλλων μετρήσεων και έγινε ενημέρωση για το στρες. Επιπλέον δόθηκαν συμβουλές για άσκηση, συστηματικό περπάτημα με τη βοήθεια βηματομετρητή και ρουτίνα και τους δόθηκε βηματόμετρο, φυλλάδιο καταγραφής των βημάτων και παροχή του προγράμματος σε έντυπη μορφή. Γινόταν επίσης προγραμματισμός του ραντεβού για την εκμάθηση των τεχνικών χαλάρωσης για την επόμενη εβδομάδα (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης). Ακόμα, δόθηκε σε έντυπη μορφή ή μέσω e-mail ο πρακτικός οδηγός ο οποίος αφορά τη διαχείριση του στρες για την παχυσαρκία ή των ανθυγιεινών συμπεριφορών και δόθηκε έμφαση στην εφαρμογή της συστηματικής άσκησης η οποία ελέγχθηκε την επόμενη εβδομάδα.

Κατά τη δεύτερη εβδομάδα, έγινε εκμάθηση και εφαρμογή των διαφραγματικών αναπνοών, ατομικά ή ομαδικά (3 – 5 άτομα). Οι διαφραγματικές αναπνοές γίνονταν μέσω της βιοανάδρασης (biofeedback) . Έγινε η σύσταση να πραγματοποιούνται οι διαφραγματικές αναπνοές δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ) και προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης). Το Σαββατοκύριακο της τρέχουσας εβδομάδας αποστέλετο γραπτό μήνυμα στο κινητό για υπενθύμιση της εφαρμογής όλων των μέχρι τώρα διδαχθέντων.

Στη διάρκεια της τρίτης εβδομάδας, έγινε η εκμάθηση και εφαρμογή της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης, ατομικά ή ομαδικά (3 – 5 άτομα). Η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση μαθαίνεται μέσω CD (το οποίο η ερευνήτρια άκουγε μαζί με το συμμετέχοντα). Δόθηκε η οδηγία να πραγματοποιούνται οι τεχνικές χαλάρωσης δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ) και τους χορηγήθηκαν CD και φυλλάδιο

καταγραφής των τεχνικών χαλάρωσης. Προγραμματιζόταν το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης) και το σαββατοκύριακο της τρέχουσας εβδομάδας αποστέλετο γραπτό μήνυμα για υπενθύμιση της εφαρμογής όλων των μέχρι τότε διδαχθέντων.

Κατά την τέταρτη εβδομάδα της παρέμβασης, έγινε μια συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε τη «Γνωσιακή Αναδόμηση» και την «Αλλαγή του τρόπου σκέψης». Παρεσχέθη ενδυνάμωση για συνέχιση του προγράμματος και έγινε καταγραφή ποιοτικών στοιχείων. Παρεσχέθησαν επιπλέον ασκήσεις με θέμα τη γνωσιακή αναδόμηση (π.χ. καταγραφή θετικών και αρνητικών σκέψεων) και την ευγνωμοσύνη (π.χ. καταγραφή θετικών στοιχείων) μέσω e-mail ή σε έντυπη μορφή, οι οποίες θα έπρεπε να επιστραφούν στην επόμενη συνάντηση. Προγραμματιζόταν το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης) και το σαββατοκύριακο της τρέχουσας εβδομάδας αποστέλετο γραπτό μήνυμα για υπενθύμιση της εφαρμογής όλων των μέχρι τότε διδαχθέντων.

Στην πέμπτη εβδομάδα, πραγματοποιήθηκε συνάντηση για παρουσίαση power point που αφορούσε τη «διατροφή» και δόθηκε ενδυνάμωση για συνέχιση του προγράμματος.

Στη διάρκεια της έκτης εβδομάδας, έγινε εκμάθηση και εφαρμογή της τεχνικής χαλάρωσης του καθοδηγούμενου οραματισμού. Ο καθοδηγούμενος οραματισμός μαθαίνεται μέσω CD (το οποίο η ερευνήτρια άκουγε μαζί με το συμμετέχοντα). Η χρονική διάρκεια της εκμάθησης δεν ξεπερνούσε τα 30 λεπτά. Δόθηκε η οδηγία να πραγματοποιείται δύο φορές την ημέρα (πρωί και βράδυ) και το παρέχεται σε μορφή CD. Τέλος, έγινε ο προγραμματισμός του ραντεβού για τον επανέλεγχο της επόμενης εβδομάδας (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης).

Κατά την έβδομη εβδομάδα, έγινε επανέλεγχος με τον κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά για τον έλεγχο των τεχνικών χαλάρωσης και ενθάρρυνση υγιεινών συμπεριφορών. Τέλος, προγραμματίστηκε το ραντεβού για την επόμενη εβδομάδα (συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα συνάντησης).

Τέλος, στην όγδοη εβδομάδα έγινε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής – Στρες και Υγείας του Μ.Π.Σ. «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας» ή άλλων μετρήσεων (τελικές μετρήσεις). Επιστράφηκαν οι καταγραφές των τεχνικών χαλάρωσης και του βηματομετρητή. Επιλύθηκαν σχετικές

ερωτήσεις και απορίες και δόθηκαν διευκρινίσεις. Ακόμα, έγινε αξιολόγηση του προγράμματος παρέμβασης.

2.5 Μετρήσεις

- Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά: φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο, επαγγελματική κατάσταση
- Ερωτηματολόγιο Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire (HLPCQ)¹⁰⁸: Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλαμβάνει μια σειρά από καθημερινές συμπεριφορές και συνήθειες που αφορούν την υιοθέτηση υγιεινών διαιτητικών επιλογών, την αποφυγή υιοθέτησης λανθασμένων διατροφικών συνηθειών, την καθημερινή ρουτίνα, την οργανωμένη σωματική άσκηση, την κοινωνική υποστήριξη και το επίπεδο νοητικού ελέγχου. Βαθμολογείται η συχνότητα της υιοθέτησης των συγκεκριμένων συνηθειών με βαθμολογία από το 1 (ποτέ ή σπάνια) έως το 4 (πάντα). Η μέτρηση έγινε στην αρχή της παρέμβασης και επανελήφθη μετά το πέρας των 8 εβδομάδων.
- Κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (Perceived Stress Scale, PSS 14), σταθμισμένη στα Ελληνικά^{109,110} για την αξιολόγηση επιπέδων στρες. Η κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (PSS) είναι ένα εργαλείο αυτο-αναφοράς με 14 στοιχεία, το οποίο μετρά το 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 4=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. Η μέτρηση PSS έγινε κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων της παρακολούθησης. Έχουν καταγραφεί καλές ψυχομετρικές ιδιότητες αυτού του μέτρου εντός του ελληνικού πληθυσμού. Η εσωτερική συνέπεια ήταν καλή για τις αρχικές και τις τελικές μετρήσεις (Cronbach's α 0.82 και 0.87, αντίστοιχα).

- Η ικανοποίηση σε διάφορους τομείς, όπως την εργασία, τον εαυτό τους, τις σχέσεις με φίλους, με συναδέλφους, τις λοιπές διαπροσωπικές σχέσεις, την υποστήριξη από τους φίλους, τον ελεύθερο χρόνο, την εμφάνιση και τη γενική εικόνα του εαυτού προς τα έξω μετρήθηκε με μια 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=καθόλου έως 5=πάρα πολύ).
- Κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας (Multidisciplinary health locus of control, MHLC, FORM A) ¹¹¹. Η εστία ελέγχου υγείας μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας η οποία αποτελείται από 18 στοιχεία. Οι ερωτηθέντες εκφράζουν το επίπεδο της συμφωνίας στις 18 δηλώσεις σε μια 6-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=διαφωνώ απόλυτα έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Η κλίμακα είναι χτισμένη πάνω σε τρεις υποκλίμακες όπου η κάθε μια αποτελείται από 6 δηλώσεις, ονομαστικά είναι η “εσωτερική HLC” (HLC1), η “εξωτερική HLC” (HLC2), και η “τύχη” (HLC3). Η εσωτερική HLC (HLC1) μετρά το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι αυτός / αυτή είναι υπεύθυνη για την / κατάσταση της υγείας του. Η εξωτερική HLC (HLC2) και η τύχη (HLC3) αντιπροσωπεύουν την έκταση κατά την οποία άλλοι άνθρωποι (όπως οι γιατροί) ή η τύχη, αντίστοιχα, γίνονται αντιληπτά από τα άτομα ως οι κύριοι καθοριστικοί παράγοντες της υγείας. Αθροίζοντας τις απαντήσεις για κάθε υποκλίμακα, υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερη αντοχή του κάθε τύπου της πίστης για την υγεία (το συνολικό εύρος βαθμολογίας είναι 6-36 για κάθε υποκλίμακα). Οι μετρήσεις HLC έγιναν κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Το όργανο έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό ¹¹². Η εσωτερική εγκυρότητα για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε να είναι ικανοποιητική για τις αρχικές και τις τελικές μετρήσεις (Cronbach`s a: αρχικό, HLC1 0.76, HLC2 0.8, και HLC3 0,76; τελικό, HLC1 0.66, HLC2 0.77, και HLC3 0.7).

Διερεύνηση διατροφικών συνηθειών

Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ). Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλαμβάνει όλων των ειδών τα τρόφιμα και δίπλα στο καθένα μία προτεινόμενη ποσότητα κατανάλωσης. Τα άτομα θα πρέπει να συμπληρώσουν τη συχνότητα με την οποία καταναλώνουν τα συγκεκριμένα τρόφιμα στην προτεινόμενη ποσότητα και η οποία μπορεί να είναι >2 φορές/ημέρα, 1 φορά/ημέρα, 3-6 φορές/εβδομάδα, 1-2 φορές/εβδομάδα, 1-3 φορές/μήνα, σπάνια/ποτέ. Μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση ¹¹³.

Μέτρηση συμπτωμάτων κατάθλιψης

Beck Depression Inventory (BDI). Η κλίμακα BDI-II αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς με 21 ερωτήσεις για τη μέτρηση της βαρύτητας της κατάθλιψης για ενήλικες και εφήβους άνω των 13 ετών. Ο εξεταζόμενος καλείται να αξιολογήσει πόσο ισχύει καθεμία από τις 21 ερωτήσεις (η καθεμία από τις οποίες αντιστοιχεί σε ένα σύμπτωμα) λαμβάνοντας υπόψη τη διάθεσή του κατά τις τελευταίες δύο εβδομάδες. Η συνολική βαθμολογία συνίσταται στο άθροισμα όλων των απαντήσεων, κυμαινόμενη από 0 έως 63 βαθμούς. Μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση ^{114,115}.

3. Στατιστική ανάλυση

Τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος καθώς και τα αποτελέσματα της μελέτης παρουσιάζονται για τις συνεχείς μεταβλητές με τη χρήση των μέτρων περιγραφικής στατιστικής (μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις) ενώ για τις κατηγορικές μεταβλητές εμφανίζονται ως συχνότητες και ποσοστά. Οι συγκρίσεις για τις μέσες τιμές ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου για τις αρχικές μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν με την χρήση του chi-square test (χ^2) και του μη παραμετρικού ελέγχου Mann-Whitney U. Οι διαφορές στις τελικές μέσες τιμές (τελική τιμή – αρχική τιμή) μεταξύ των δύο ομάδων εντοπίστηκαν με τη χρήση μη παραμετρικού ελέγχου Mann-Whitney U, εξαιτίας του μικρού μεγέθους του δείγματος της μελέτης. Το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης αξιολογήθηκε με τον ακόλουθο τύπο: $r_{ho} = Z/N^{0.5}$, όπου r_{ho} είναι το μέγεθος της επίδρασης της μελέτης (<0,3 μικρό, από 0,3 έως 0,5 μεσαίο και >0,5 μεγάλος βαθμός επίδρασης), το Z είναι το σκορ του κάθε Mann-Whitney U test και N είναι το δείγμα της μελέτης. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05. Οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με την βοήθεια του προγράμματος SPSS 22.0.

4. Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος και οι αρχικές μετρήσεις στις εξεταζόμενες μεταβλητές. Το μέγεθος του δείγματος της μελέτης ήταν 45 άτομα, εκ των οποίων τα 22 άνδρες και τα 23 γυναίκες. Επίσης, τα άτομα που ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης ήταν 22 και η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από τα υπόλοιπα 23 άτομα.

Η μέση ηλικία των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη ήταν περίπου 45 έτη. Επιπλέον, όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση, σχεδόν τα μισά άτομα του δείγματος ήταν παντρεμένα και ακόμα, ο μισός πληθυσμός της μελέτης είχε φτάσει ως την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου παρατηρήθηκαν για τις ακόλουθες μεταβλητές: Σημαντική διαφορά στη βαρύτητα της κατάθλιψης που παρουσίαζαν οι δύο ομάδες, όπου τα υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης κατείχε η ομάδα παρέμβασης. Επιπλέον, στατιστικά σημαντική ήταν η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων σχετικά με το εσωτερικό και το εξωτερικό κέντρο ελέγχου, όπου η ομάδα παρέμβασης εμφάνιζε υψηλότερο μέσο όρο. Ακόμα, στατιστικά σημαντική ήταν η διαφορά όσον αφορά την κοινωνική υποστήριξη, με την ομάδα παρέμβασης να εμφανίζει μεγαλύτερο μέσο όρο. Τέλος, στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν και όσον αφορά κάποιες διατροφικές συνήθειες. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε μεγαλύτερο μέσο όρο στην κατανάλωση κόκκινου κρέατος, έτοιμου φαγητού, υδατανθράκων και λίπους σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Πίνακας 1. Βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά και αρχικές μετρήσεις (N=45, μέσες τιμές ± τυπική απόκλιση SD)

Χαρακτηριστικά	Παρέμβαση (N=22)	Ελέγχου (N=23)	Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p value*
Μέση τιμή ηλικία ± τυπική απόκλιση (SD)	46.91 ± 10.98	44.48 ± 10.12	0.413
Φύλο			
Άνδρες N, (%)	10 (45.5)	12 (54.5)	0.768
Γυναίκες N, (%)	12 (52.2)	11 (47.8)	
Έγγαμοι N, (%)	18 (50)	18 (50)	1.0
Τριτοβάθμια εκπαίδευση N, (%)	19 (50)	19 (50)	1.0
Δείκτης Μάζας Σώματος (kg/m ²)	35.54 ± 2.98	34.86 ± 2.86	0.742
Κατάθλιψη	33,68 ± 4,85	29,57 ± 2,79	0,001*
Αντιλαμβανόμενο Στρες	28,14 ± 4,76	29,35 ± 1,90	0,292
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου	25,05 ± 3,63	21,30 ± 2,03	<0.001*
Εξωτερικό κέντρο ελέγχου	19,59 ± 5,11	16,04 ± 2,84	0,007*
Κέντρο ελέγχου βασισμένο στην τύχη	9,5 ± 2,15	9,61 ± 1,31	0,296
Υγιεινές Διαιτητικές Επιλογές	12,41 ± 3,13	11,52 ± 1,86	0,325
Διαιτητική Αποφυγή Βλάβης	6,95 ± 0,84	6,96 ± 1,02	0,793
Καθημερινή Ρουτίνα	18,77 ± 1,85	18,04 ± 1,52	0,118
Οργανωμένη Σωματική Άσκηση	2,36 ± 0,85	2,22 ± 0,42	0,961
Κοινωνική Υποστήριξη και Νοητικός Έλεγχος	12,77 ± 1,93	11,48 ± 1,27	0,010*
Γαλακτοκομικά προϊόντα	16,23 ± 3,09	15,43 ± 1,59	0,678
Φρούτα και λαχανικά	31,32 ± 4,96	28,61 ± 1,67	0,050*
Ψάρι, αυγό, κοτόπουλο	13,09 ± 1,97	12,39 ± 0,84	0,225

Κόκκινο κρέας	20,82 ± 4,29	18,78 ± 2,89	0,051
Πρόχειρο φαγητό	39,82 ± 8,78	37,13 ± 3,88	0,048*
Αλκοόλ	6,68 ± 2,03	6,52 ± 1,65	0,809
Λοιπά ροφήματα	20,86 ± 3,69	20,43 ± 2,25	0,403
Τρόφιμα πλούσια σε υδατάνθρακες	50,23 ± 5,23	45,74 ± 1,96	<0,001*
Τρόφιμα πλούσια σε λίπος	20,91 ± 2,91	19,04 ± 1,58	0,001*

SD: Standard Deviation, * $p < 0.05$

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι εξετασθείσες παράμετροι μετά το πέρας της παρέμβασης. Στατιστικά σημαντικές αλλαγές παρατηρήθηκαν για τις ακόλουθες μεταβλητές: Για το δείκτη μάζας σώματος (BMI) παρατηρήθηκε μείωση περίπου κατά μέσο όρο 3,1 μονάδες στην ομάδα παρέμβασης και μείωση κατά μέσο όρο 1,74 μονάδες στην ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, στατιστικά σημαντική ήταν η μεταβολή στο αντιλαμβανόμενο στρες, όπου στην ομάδα παρέμβασης μειώθηκε περισσότερο σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε και στα επίπεδα κατάθλιψης, καθώς στην ομάδα παρέμβασης υπήρξε μεγαλύτερη μείωση σε σχέση με τη μείωση στην ομάδα ελέγχου. Επίσης, στατιστικά σημαντικές ήταν οι αλλαγές στις μεταβλητές που αφορούν το κέντρο ελέγχου (εσωτερικό, εξωτερικό και τύχης) ανάμεσα στις δύο ομάδες. Ακόμα, στατιστικά σημαντικές αλλαγές εντοπίστηκαν και στην υιοθέτηση διαιτητικών συνηθειών όπου υπήρξε μεγαλύτερη αύξηση στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την αύξηση στην ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, στατιστικά σημαντικές ήταν οι αλλαγές για την αποφυγή υιοθέτησης επιβλαβών διαιτητικών συνηθειών και την καθημερινή ρουτίνα, όπου παρατηρήθηκε αύξηση στις τιμές μεταξύ των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου. Σχετικά με την οργανωμένη σωματική άσκηση, υπήρξε αύξηση του μέσου όρου και στις δύο ομάδες, με λίγο μεγαλύτερη στην ομάδα παρέμβασης. Επίσης, όσον αφορά την κοινωνική υποστήριξη και το νοητικό έλεγχο, παρατηρήθηκε αύξηση και στις δύο ομάδες. Σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες, σημαντική αλλαγή παρατηρήθηκε στην κατανάλωση κόκκινου κρέατος, όπου στην ομάδα παρέμβασης παρατηρήθηκε μεγαλύτερη μείωση σε σχέση με τη μείωση στην ομάδα ελέγχου. Επιπλέον, στατιστικά σημαντική ήταν η αλλαγή στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού, όπου μειώθηκε και στις δύο ομάδες με μεγαλύτερη μείωση στην ομάδα παρέμβασης. Ακόμα, σημαντική ήταν η αλλαγή στην κατανάλωση ροφημάτων, όπως καφές, τσάι, σοκολάτα, όπου σημειώθηκε μείωση και στις δύο ομάδες. Τέλος, στατιστικά σημαντικές ήταν οι αλλαγές στην κατανάλωση

υδατανθράκων και λίπους, μεταξύ των δύο ομάδων, όπου παρατηρήθηκε μείωση στις τιμές.

Επιπλέον, στον πίνακα 2 παρατίθενται κάποιες τιμές που αφορούν το μέγεθος επίδρασης της παρέμβασης επί των μεταβολών στις μεταβλητές που μελετήθηκαν. Όσον αφορά τις στατιστικά σημαντικές μεταβολές, η φθίνουσα σειρά για το μέγεθος της επίδρασης της παρέμβασης σ' αυτές τις μεταβολές είναι η ακόλουθη: Αρχικά, βρέθηκε σημαντικός ο ρόλος της παρέμβασης στα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες και κατόπιν στην αποφυγή υιοθέτησης επιβλαβών διαιτητικών συνηθειών. Στη συνέχεια, σημαντική ήταν η επίδραση της παρέμβασης στις τιμές του δείκτη μάζας σώματος, της καθημερινής ρουτίνας και της κοινωνικής υποστήριξης. Έπειτα, παρατηρήθηκε ότι η παρέμβαση επηρέασε τα επίπεδα κατάθλιψης, την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών επιλογών, το κέντρο ελέγχου τύχης, το εσωτερικό κέντρο ελέγχου, την κατανάλωση κόκκινου κρέατος καθώς και το εξωτερικό κέντρο ελέγχου. Τέλος, μικρότερη επίδραση, αλλά στατιστικά σημαντική, είχε η παρέμβαση στην οργανωμένη σωματική άσκηση, στην κατανάλωση ροφημάτων (καφές, τσάι, σοκολάτα), στην πρόσληψη υδατανθράκων και στην κατανάλωση λίπους.

Πίνακας 2. Αποτελέσματα της μελέτης μετά το πέρας της παρέμβασης (N=45, μέσες τιμές ± τυπική απόκλιση SD)

Αποτελέσματα	Παρέμβαση (N=22)	Ελέγχου (N=23)	Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p value*	Βαθμός Επίδρασης rho
Διαφορά Δείκτη Μάζας Σώματος (kg/m ²)	-3.1 ± 0.62	-1.74 ± 0.62	<0,001*	0.84
Διαφορά κατάθλιψης	-11,23 ± 2,39	-1,22 ± 1,31	<0,001*	0,86
Διαφορά Αντιλαμβανόμενου στρες	-8,50 ± 3,20	-2,09 ± 1,68	<0,001*	0,79
Διαφορά Εσωτερικού κέντρου ελέγχου	2,95 ± 1,43	0,96 ± 0,82	<0,001*	0,65
Διαφορά Εξωτερικού κέντρου ελέγχου	3,41 ± 2,74	0,35 ± 0,71	<0,001*	0,58
Διαφορά Κέντρου ελέγχου βασισμένο στην	-2,18 ± 1,01	-0,26 ± 0,86	<0,001*	0,75

τύχη				
Διαφορά Υγιεινές Διαιτητικές Επιλογές	5,36 ± 0,95	2,83 ± 1,07	<0,001*	0,78
Διαφορά Διαιτητική Αποφυγή Βλάβης	3,59 ± 0,67	1,13 ± 0,81	<0,001*	0,85
Διαφορά Καθημερινή Ρουτίνα	5,00 ± 1,27	1,35 ± 1,15	<0,001*	0,82
Διαφορά Οργανωμένη Σωματική Άσκηση	1,36 ± 0,58	0,61 ± 0,58	<0,001*	0,55
Διαφορά Κοινωνική Υποστήριξη και Νοητικός Έλεγχος	3,64 ± 1,14	0,96 ± 0,82	<0,001*	0,80
Διαφορά γαλακτοκομικά προϊόντα	-1,32 ± 2,10	-0,74 ± 1,14	0,423	0,12
Διαφορά φρούτα και λαχανικά	7,05 ± 3,29	6,00 ± 2,13	0,224	0,18
Διαφορά ψάρι, αυγό, κοτόπουλο	-0,45 ± 1,77	-0,43 ± 0,95	0,852	0,03
Διαφορά κόκκινο κρέας	-5,14 ± 2,40	-2,57 ± 1,44	<0,001*	0,59
Διαφορά πρόχειρο φαγητό	-10,55 ± 4,19	-8,52 ± 1,70	0,010*	0,38
Διαφορά αλκοόλ	-1,05 ± 1,13	-0,83 ± 1,03	0,582	0,08
Διαφορά λοιπά ροφήματα	-2,55 ± 1,22	-1,48 ± 1,41	0,007*	0,41
Διαφορά τρόφιμα πλούσια σε υδατάνθρακες	-2,55 ± 2,91	-0,65 ± 1,90	0,011*	0,38
Διαφορά τρόφιμα πλούσια σε λίπος	-2,27 ± 1,83	-1,13 ± 1,18	0,012*	0,38

PSS: Perceived Stress Scale, SD: Standard Deviation, *p<0.05

Τέλος, στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα ποσοστά των συμμετεχόντων που δήλωσαν βελτίωση της ικανοποίησής τους σε διάφορους τομείς, όπως την εργασία, τον εαυτό τους, τις σχέσεις με φίλους, με συναδέλφους, τις λοιπές διαπροσωπικές

σχέσεις, την υποστήριξη από φίλους, τον ελεύθερο χρόνο και τον τρόπο διάθεσής του καθώς και την εμφάνισή τους, και βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Πίνακας 3. Ποσοστό των συμμετεχόντων που δήλωσαν βελτίωση της ικανοποίησής τους (N=45)

	Παρέμβαση (N=22)	Ελέγχου (N=23)	Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας p value*
Εργασία	83.3	16.7	0.007*
Εαυτός	65.4	34.6	0.016*
Σχέσεις με φίλους	75.0	25.0	0.013*
Σχέσεις με συναδέλφους	82.4	17.6	0.001*
Λοιπές διαπροσωπικές σχέσεις	93.3	6.7	<0.001*
Υποστήριξη από φίλους	65.2	34.8	0.038*
Ελεύθερος χρόνος	84.2	15.8	<0.001*
Τρόπος διάθεσης ελεύθερου χρόνου	69.0	31.0	<0.001*
Εμφάνιση	68.0	32.0	0.007*

5. Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα, πραγματοποιήσαμε μια τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη για την αξιολόγηση της επίδρασης ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες, διάρκειας 8 εβδομάδων, στον έλεγχο βάρους σε παχύσαρκους ασθενείς. Στην ομάδα παρέμβασης ήταν 22 άτομα και η ομάδα ελέγχου αποτελείτο από 23. Τα αποτελέσματα της μελέτης μπορούν να συνοψιστούν ως εξής: α) μείωση του δείκτη μάζας σώματος στην ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, με στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μείωση στην ομάδα παρέμβασης, β) μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες και στις δύο ομάδες, με μεγαλύτερη διαφορά στην ομάδα παρέμβασης, γ) μείωση στα επίπεδα κατάθλιψης και στις δύο ομάδες με μεγαλύτερη διαφορά στην ομάδα παρέμβασης, δ) αύξηση στο εσωτερικό και το εξωτερικό κέντρο ελέγχου και μείωση στο κέντρο ελέγχου βασισμένο στην τύχη και στις δύο ομάδες, ε) θετική αλλαγή στην αποφυγή υιοθέτησης επιβλαβών διατροφικών συνηθειών, στην οργανωμένη σωματική άσκηση, στην καθημερινή ρουτίνα και την κοινωνική υποστήριξη και στις δύο ομάδες, στ) θετική αλλαγή στη υιοθέτηση διατροφικών συνηθειών, όπως μείωση στην συχνότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος, στη συχνότητα κατανάλωσης έτοιμου φαγητού, στη συχνότητα πρόσληψης ροφημάτων (καφές, τσάι, σοκολάτα), στη συχνότητα πρόσληψης λίπους και κατανάλωσης υδατανθράκων.

Όπως έχει αναφερθεί, υπάρχει μεγάλος βαθμός συσχέτισης μεταξύ του στρες και της διατροφικής συμπεριφοράς των ατόμων και στο πέρασμα των χρόνων έχουν αναπτυχθεί τεχνικές διαχείρισης που μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του στρες και κατά συνέπεια στην υιοθέτηση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς. Κατά καιρούς έχουν γίνει μελέτες οι οποίες έχουν ως στόχο να αποδείξουν ότι στην υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών, εκτός από ένα καλά δομημένο διαιτολόγιο, μπορεί να συμβάλλει και η διαχείριση του στρες, η οποία μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας τεχνικές χαλάρωσης. Σε μία μελέτη του 2013, εφαρμόστηκε πρόγραμμα διαχείρισης του στρες 8 εβδομάδων που περιλάμβανε την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση και τη διαφραγματική αναπνοή σε δείγμα υπέρβαρων και παχύσαρκων γυναικών που ακολουθούσαν ένα διατροφικό πρόγραμμα απώλειας βάρους⁶⁴. Από τη μελέτη αυτή προέκυψε σημαντική διαφορά στην απώλεια βάρους στην ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, με μεγαλύτερη διαφορά στην ομάδα

παρέμβασης που εφάρμοσε μαζί με τη δίαιτα και το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες με τις συγκεκριμένες τεχνικές. Κάποιες διαφορές παρατηρήθηκαν και στα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες, αλλά δε βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές. Η συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζει κάποιες ομοιότητες σε σχέση με την παρούσα, όσον αφορά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος διαχείρισης που ήταν 8 εβδομάδες, αλλά στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν, εκτός από τη διαφραγματική αναπνοή και την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ο καθοδηγούμενος οραματισμός και η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία. Επιπλέον, στην παρούσα μελέτη, εκτός από την απώλεια βάρους σημειώθηκαν και άλλες αλλαγές που ήταν στατιστικά σημαντικές, όπως στα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες, στα επίπεδα κατάθλιψης, στο κέντρο ελέγχου, την οργανωμένη σωματική άσκηση, τη ρουτίνα και την αλλαγή στη συχνότητα κατανάλωσης κάποιων συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων. Επίσης, στη συγκεκριμένη μελέτη το δείγμα αποτελείται από άνδρες και γυναίκες, ενώ στην έρευνα του 2013 το δείγμα που είχε χρησιμοποιηθεί ήταν μόνο γυναίκες ⁶⁴. Σε μια ακόμα πιο πρόσφατη μελέτη που έγινε το 2016, εφαρμόστηκε πρόγραμμα διαχείρισης του στρες 8 εβδομάδων το οποίο περιλάμβανε την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, τη διαφραγματική αναπνοή, την καθοδηγούμενη νοερή απεικόνιση και τη γνωσιακή αναδόμηση σε δείγμα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων ¹¹⁶. Και από αυτήν τη μελέτη προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στην απώλεια βάρους στην ομάδα παρέμβασης συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, καθώς παρατηρήθηκε μείωση της τιμής του δείκτη μάζας σώματος κατά 1,18 μονάδες ενώ στην ομάδα ελέγχου κατά 0,1 μονάδες. Επιπλέον, στην ομάδα παρέμβασης, μειώθηκαν σημαντικά τα επίπεδα του στρες και της κατάθλιψης καθώς και της εσωτερίκευσης και εξωτερίκευσης διαφόρων προβλημάτων ¹¹⁶. Η παραπάνω μελέτη παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με τη παρούσα, καθώς και στις δύο ήταν στατιστικά σημαντική η διαφορά στην απώλεια βάρους βάσει της τιμής του δείκτη μάζας σώματος και παρατηρήθηκε μείωση στα επίπεδα του στρες και της κατάθλιψης. Το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες είχε την ίδια διάρκεια και στις δύο μελέτες και αποτελούνταν από το συνδυασμό των ίδιων τεχνικών. Η μόνη διαφορά έγκειται στο δείγμα της μελέτης, καθώς στη μία έγινε σε παιδιά και εφήβους και στην παρούσα σε ενήλικες. Επιπλέον, σε μια ανασκόπηση βρέθηκε ότι χρησιμοποιώντας ως τεχνική διαχείρισης του στρες την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση υπήρξε καλύτερη συμμόρφωση ως προς την εφαρμογή του διαιτολογικού προγράμματος με στόχο την απώλεια βάρους. Η διαφορά με την παρούσα μελέτη είναι στο ότι χρησιμοποιήθηκε

έναν συνδυασμό των τεχνικών διαχείρισης και όχι μόνο μία ⁸⁴. Ακόμα, μια μελέτη σε Λατίνους παχύσαρκους εφήβους που με μόνο τον καθοδηγούμενο οραματισμό σαν μέθοδο διαχείρισης, είχε σαν αποτέλεσμα την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών επιλογών ⁸². Επίσης, σε μία μελέτη του 2009 παρατηρήθηκε ότι με την εφαρμογή ενός προγράμματος χαλάρωσης διάρκειας 3 εβδομάδων σε δείγμα γυναικών, μειώθηκαν τα επίπεδα του στρες και της κατάθλιψης καθώς και η συνεχής ανάγκη για το λεγόμενο συναισθηματικό φαγητό ¹¹⁷. Σε γενικές γραμμές, οι περισσότερες μελέτες που έχουν διεξαχθεί χρησιμοποιούν μία τεχνική χαλάρωσης στο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες. Ωστόσο, η μελέτη του 2013 ⁶⁴, η μελέτη του 2016 ¹¹⁶ και η παρούσα χρησιμοποιούν πρόγραμμα διαχείρισης 8 εβδομάδων που περιλαμβάνει συνδυασμό διαφόρων τεχνικών χαλάρωσης.

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο να αποδείξει ότι η εφαρμογή ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες μπορεί να συμβάλλει στη μείωση των επιπέδων του αντιλαμβανόμενου στρες και κατ' επέκταση στην εφαρμογή του διαιτολογίου και την υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνθηκών με άμεση συνέπεια την απώλεια βάρους. Επιπλέον, όπως είναι γνωστό, υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ του στρες και της κατάθλιψης. Προς υποστήριξη αυτού, η μελέτη μας έδειξε ότι μειώνοντας τα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες μειώθηκαν και τα επίπεδα κατάθλιψης και αυτές οι μειώσεις ήταν στατιστικά σημαντικές. Ακόμα, αδιαμφισβήτητη είναι η συσχέτιση των επιπέδων του στρες με τα επίπεδα κορτιζόλης στον οργανισμό και πιο συγκεκριμένα όσο περισσότερο στρες υπάρχει, τόσο μεγαλύτερη ποσότητα κορτιζόλης παράγεται στον οργανισμό. Αυξημένη ποσότητα κορτιζόλης στον οργανισμό μπορεί να ευοδώσει τη συσσώρευση λίπους στην κοιλιακή περιοχή, δηλαδή την κοιλιακή παχυσαρκία ^{63,64,65}. Η αποθήκευση λίπους στην κοιλιακή περιοχή είναι στενά συνδεδεμένη με την ανάπτυξη καρδιαγγειακών ασθενειών συμπεριλαμβανομένης της στεφανιαίας νόσου και των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Εφόσον, λοιπόν, μειώθηκαν τα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες, πιθανόν θα υπήρχε μικρότερη έκκριση κορτιζόλης και αυτό θα είχε σαν συνέπεια την πιθανή μείωση του λίπους στην περιοχή της κοιλιάς, την απώλεια βάρους και τη μείωση της παχυσαρκίας σε σημαντικό βαθμό. Επιπλέον, όπως είναι γνωστό το στρες επηρεάζει τη διατροφική μας συμπεριφορά και πιο συγκεκριμένα οι σημερινές συνθήκες ζωής, ο υπερβολικός φόρτος εργασίας, η έλλειψη χρόνου οδηγούν τα άτομα στο να καταφεύγουν στο γρήγορο και εύκολο φαγητό, να μην φροντίζουν σωστά τη διατροφή τους και να στρέφονται στην

υιοθέτηση ενός δυτικού προτύπου διατροφής εγκαταλείποντας το μεσογειακό πρότυπο. Με το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε στην παρούσα μελέτη, επιτεύχθηκε μείωση των επιπέδων του αντιλαμβανόμενου στρες, γεγονός το οποίο οδήγησε δικαιολογημένα στην αποφυγή υιοθέτησης επιβλαβών διατροφικών συνηθειών και στην εφαρμογή μιας ισορροπημένης διατροφής με απώτερο σκοπό την απώλεια βάρους.

Αξιολογήθηκε επιπλέον η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες, διάρκειας 8 εβδομάδων, σε ενήλικα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα. Η γενίκευση των αποτελεσμάτων της μελέτης μπορεί να γίνει σε άτομα με ηλικία κατά μέσο όρο γύρω στα 45 έτη, που να έχουν φτάσει έως την τριτοβάθμια εκπαίδευση και να έχουν δείκτη μάζας σώματος $> 30\text{kg/m}^2$.

Σχετικά με τους περιορισμούς της μελέτης, ο μικρός αριθμός του δείγματος που χρησιμοποιήσαμε για να εξάγουμε συμπεράσματα θεωρείται ένας σημαντικός περιορισμός. Επιπλέον, το δείγμα μας δεν ήταν αντιπροσωπευτικό δείγμα του γενικού πληθυσμού και η μελέτη ήταν μη τυφλή. Ακόμα, υπάρχει το υποκειμενικό στοιχείο καταγραφής βελτίωσης των συμπτωμάτων και η αδυναμία επιβεβαίωσης τήρησης του προγράμματος διαχείρισης του στρες παρά το ημερολόγιο καταγραφής. Οπότε δεν είναι εύκολο να γνωρίζουμε το βαθμό στον οποίο υπήρχε συμμόρφωση των ατόμων της ομάδας παρέμβασης στην εφαρμογή των τεχνικών διαχείρισης του στρες.

Συμπερασματικά, η συγκεκριμένη μελέτη είχε ως σκοπό να διερευνήσει τη συσχέτιση της εφαρμογής ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες στην υιοθέτηση μιας ισορροπημένης διατροφής. Με την εφαρμογή του συγκεκριμένου προγράμματος, βρέθηκε ότι μειώθηκαν τα επίπεδα του αντιλαμβανόμενου στρες, τα επίπεδα κατάθλιψης και υπήρξε στροφή των ατόμων στην υιοθέτηση ενός περισσότερο υγιεινού προτύπου διατροφής. Μελλοντικά, θα μπορούσε να προταθεί η διεξαγωγή μελετών που θα εξετάζουν μεταβολές σε βιολογικούς δείκτες, όπως κορτιζόλη, αμυλάση, τριγλυκερίδια με την εφαρμογή ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες. Τέλος, θα μπορούσε να προταθεί στους κλινικούς να εντάξουν το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες στις μεθόδους θεραπείας, καθώς είναι ένας φυσικός τρόπος να αντιμετωπιστεί μια πάθηση, μιας και το στρες επηρεάζει διάφορους τομείς της ζωής μας και μπορεί σε αυτό να οφείλονται πολλές ασθένειες. Θα μπορούσε κάτι τέτοιο να συμβάλλει σε μια στροφή από την αμιγή φαρμακευτική θεραπεία σε μια πιο ολοκληρωμένη αγωγή, που δεν θα έχει τις ανεπιθύμητες ενέργειες που προκύπτουν μερικές φορές από τη χορήγηση φαρμάκων.

6. Βιβλιογραφία

1. Δαρβίρη Χριστίνα (2012). Διαχείριση του στρες και υγεία. Αθήνα
2. Chaplin K, Smith AP. (2011). Breakfast and snacks: associations with cognitive failures, minor injuries, accidents and stress. *Nutrients*, **3**(5):515-528
3. Huang P, Huang B, Weng H, Nakayama K, Morimoto K. (2009). Effects of lifestyle on micronuclei frequency in human lymphocytes in Japanese hard-metal workers. *Prev Med*, **48**(4):383-388
4. Hennessy, D. A., Wiesenthal, D. L. (1999). Traffic congestion, driver stress, and driver aggression. *Aggressive Behavior*, 25:409–423
5. Simon F., & Corbett C. (1996). Road traffic offending, stress, age, and accident history among male and female drivers. *Ergonomics*, 39(5):757-780
6. Aseltine, R. H. et al (2000) Variable effects of stress on alcohol use from adolescence to early adulthood. *Substance Use and Misuse* 35, 643–668.
7. Michels N, Sioen I, Braet C, Eiben G, Hebestreit A, Huybrechts I, Vanaelst B, Vyncke K, De Henauw S. (2012). Stress, emotional eating behaviour and dietary patterns in children. *Appetite*, 59(3):762-769
8. Adam TC, Epel ES. (2007). Stress, eating and the reward system. *Physiol Behav*, 91(4):449-458
9. Teegarden SL, Bale TL. (2008). Effects of stress on dietary preference and intake are dependent on access and stress sensitivity. *Physiol Behav*, 93(4-5):713-723
10. Speaker KJ, Fleshner M. (2012). Interleukin-1 beta: a potential link between stress and the development of visceral obesity. *BMC Physiol*, 12:8
11. Donoho CJ, Weigensberg MJ, Emken BA, Hsu JW, Spruijt-Metz D. (2011). Stress and abdominal fat: preliminary evidence of moderation by the cortisol awakening response in Hispanic peripubertal girls. *Obesity (Silver Spring)*, 19(5):946-952
12. Daubenmier J, Kristeller J, Hecht FM, Maninger N, Kuwata M, Jhaveri K, Lustig RH, Kemeny M, Karan L, Epel E. (2011). Mindfulness Intervention for Stress Eating to Reduce Cortisol and Abdominal Fat among Overweight and Obese Women: An Exploratory Randomized Controlled Study. *J Obes*

13. Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE. (2007). Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress. *Int J Obes (Lond)*, 31(11):1722-30
14. Gallant AR, Lundgren J, Drapeau V (2012). The night-eating syndrome and obesity. *Obes Rev*, 13(6):528-36
15. Allison KC, Ahima RS, O'Reardon JP, Dinges DF, Sharma V, Cummings DE, Heo M, Martino NS, Stunkard AJ. (2005). Neuroendocrine profiles associated with energy intake, sleep, and stress in the night eating syndrome. *J Clin Endocrinol Metab*, 90(11):6214-7
16. Dawson DA, Grant BF, Ruan WJ. (2005). The association between stress and drinking: modifying effects of gender and vulnerability. *Alcohol Alcohol*, 40(5):453-60
17. Panagiotakos D., Mamplekou E., Pitsavos C., Kalogeropoulos N., Kastorini C., Papageorgiou C., Papadimitriou G., Stefanidis C. (2010) Fatty Acids Intake and Depressive Symptomatology in a Greek Sample : An Epidemiological Analysis. *Journal of the American College of Nutrition* 29 (6) : 586-594
18. Diet and Health (1989). Implications for reducing chronic disease risk. Washington, D.C., National Academy Press
19. Hodge AM, English DR, O'Dea K, Giles GG. (2007). Dietary patterns and diabetes incidence in the Melbourne Collaborative Cohort Study. *Am J Epidemiol*, 165(6):603-610.
20. Osler M, Heitmann BL, Gerdes LU, Jørgensen LM, Schroll M. (2001). Dietary patterns and mortality in Danish men and women: a prospective observational study. *Br J Nutr*, 85(2):219-25
21. Jacques PF, Tucker KL. (2001). Are dietary patterns useful for understanding the role of diet in chronic disease? *Am J Clin Nutr*, 73(1):1-2.
22. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC, Hu FB (2001). Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr.*, 73(1):61-67
23. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, Bray GA, Vogt TM, Cutler JA, Windhauser MM, Lin PH, Karanja N. (1997). A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. *N Engl J Med*, 336(16):1117-1124

24. Gao X, Yao M, McCrory MA, Ma G, Li Y, Roberts SB, Tucker KL. (2003). Dietary pattern is associated with homocysteine and B vitamin status in an urban Chinese population. *J Nutr*, 133(11):3636-3642
25. Berg CM, Lappas G, Strandhagen E, Wolk A, Torén K, Rosengren A, Aires N, Thelle DS, Lissner L. (2008). Food patterns and cardiovascular disease risk factors: the Swedish INTERGENE research program. *Am J Clin Nutr*, 88(2):289-297
26. Keys A., Aravanis C., Blackburn H., Buzina R., Djordjevic B.S., Dontas A.S., Findaza F., Karvonen M.J., Kimura N., Menotti A. et al. (1981). The diet and all-causes death rate in the Seven Countries Study. *Lancet*, 2(8237):58-61
27. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. (2010). Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 92(5):1189-1196
28. Trichopoulou A, Lagiou P. (1997). Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. *Nutr Rev*, 55(11 Pt 1):383-389
29. Romaguera D, Bamia C, Pons A, Tur JA, Trichopoulou A. (2009). Food patterns and Mediterranean diet in western and eastern Mediterranean islands. *Public Health Nutr*, 12(8):1174-1181
30. Bhupathiraju SN, Tucker KL. (2011). Coronary heart disease prevention: nutrients, foods, and dietary patterns. *Clin Chim Acta*, 412(17-18):1493-1514
31. Nadtochiy SM, Redman EK. (2011). Mediterranean diet and cardioprotection: the role of nitrite, polyunsaturated fatty acids, and polyphenols. *Nutrition*, 27(7-8):733-744
32. Hadziabdić MO, Bozиков V, Pavić E, Romić Z. (2012). The antioxidative protecting role of the Mediterranean diet. *Coll Antropol*, 36(4):1427-1434
33. Kastorini CM, Millionis HJ, Goudevenos JA, Panagiotakos DB. (2010). Mediterranean diet and coronary heart disease: is obesity a link? - A systematic review. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 20(7):536-551
34. Giugliano D, Esposito K. (2005). Mediterranean diet and cardiovascular health. *Ann N Y Acad Sci*, 1056:253-260
35. Pérez-López FR, Chedraui P, Haya J, Cuadros JL (2009). Effects of the Mediterranean diet on longevity and age-related morbid conditions. *Maturitas*, 64(2):67-79.

36. Maniam J, Morris MJ. (2012). The link between stress and feeding behaviour. *Neuropharmacology*, 63(1):97-110
37. Menotti A, Kromhout D, Blackburn H, Fidanza F, Buzina R, Nissinen A (1999). Food intake patterns and 25-year mortality from coronary heart disease: cross-cultural correlations in the Seven Countries Study. The Seven Countries Study Research Group. *Eur J Epidemiol*, 15(6):507-515.
38. Knoops KT, de Groot LC, Kromhout D, Perrin AE, Moreiras-Varela O, Menotti A, van Staveren WA (2004). Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women: the HALE project. *JAMA*, 292(12):1433-1439
39. Benetou V, Trichopoulou A, Orfanos P, Naska A, Lagiou P, Boffetta P, Trichopoulos D. (2008). Conformity to traditional Mediterranean diet and cancer incidence: the Greek EPIC cohort. *Br J Cancer*, 99(1):191-195
40. Παναγιωτάκος ΔΒ., Χρυσοχόου Χ., Πίτσαβος Χ. (2001). Συσχέτιση μεταξύ στεφανιαίας νόσου και παραγόντων κινδύνου που συνδέονται με τον τρόπο ζωής: Μελέτη Ασθενών-Μαρτύρων σε Ελληνικό δείγμα (Cardio 2000). *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2001. 18 (6): 580-591
41. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Stefanadis C, Toutouzas P (2002). Risk stratification of coronary heart disease in Greece: final results from the CARDIO2000 Epidemiological Study. *Prev Med*, 35(6):548-556
42. Pérez-Martínez P, García-Ríos A, Delgado-Lista J, Pérez-Jiménez F, López-Miranda J. (2011). Mediterranean diet rich in olive oil and obesity, metabolic syndrome and diabetes mellitus. *Curr Pharm Des*, 17(8):769-777
43. Kastorini CM, Panagiotakos DB. (2009). Dietary patterns and prevention of type 2 diabetes: from research to clinical practice; a systematic review. *Curr Diabetes Rev*, 5(4):221-227
44. Demarin V, Lisak M, Morović S. (2011). Mediterranean diet in healthy lifestyle and prevention of stroke. *Acta Clin Croat*, 50(1):67-77
45. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Skoumas I, Stefanadis C. (2008). Five-year incidence of cardiovascular disease and its predictors in Greece: the ATTICA study. *Vasc Med*, 13(2):113-121
46. Ζαμπέλας Α. (2003). Η Διατροφή στα Στάδια της Ζωής, Η Διατροφή στην Τρίτη Ηλικία, Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, σελ: 326-380

47. Trichopoulou A. (2001). Mediterranean diet: the past and the present. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 11 (4): 1-4
48. Wood RJ, Volek JS, Davis SR, Dell'Ova C, Fernandez ML. (2006). Effects of a carbohydrate-restricted diet on emerging plasma markers for cardiovascular disease. *Nutr Metab (Lond)*, 4 (3) :19
49. Ζαμπέλας Α. (2007). Κλινική Διατολογία και Διατροφή με Στοιχεία Παθολογίας: Καρδιαγγειακά νοσήματα και διατροφή. *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης*, σελ: 277-279
50. Horn LV, Tian L, Neuhaus ML, Howard BV, Eaton CB, Snetselaar L, Matthan NR, Lichtenstein AH. (2012). Dietary patterns are associated with disease risk among participants in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Nutr*, 142(2):284-91
51. McNaughton SA, Mishra GD, Brunner EJ (2009). Food patterns associated with blood lipids are predictive of coronary heart disease: the Whitehall II study. *Br J Nutr*, 102(4):619-624
52. O'Keefe JH, Gheewala NM, O'Keefe JO. (2008). Dietary strategies for improving post-prandial glucose, lipids, inflammation, and cardiovascular health. *J Am Coll Cardiol*, 51(3):249-55
53. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. (2008). Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*, 337: 1344
54. World Health Organisation (2013). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Διαθέσιμο στο: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/diet/en/index.html> Τελευταία ημερομηνία πρόσβασης: Ιούλιος 2014
55. Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας (2010). Σωματική δραστηριότητα. Διαθέσιμο στο: www.eufic.org/article/el/page/BARCHIVE/expid/basics-physical-activity/ Τελευταία ημερομηνία πρόσβασης: Ιούλιος 2014
56. Kimura M, Moriyasu A, Kumagai S, Furuna T, Akita S, Kimura S, Suzuki T. (2013). Community-based intervention to improve dietary habits and promote physical activity among older adults: a cluster randomized trial. *BMC Geriatr*, 13:8
57. Zapico AG, Benito PJ, González-Gross M, Peinado AB, Morencos E, Romero B, Rojo-Tirado MA, Cupeiro R, Szendrei B, Butragueño J, Bermejo M, Alvarez-Sánchez M, García-Fuentes M, Gómez-Candela C, Bermejo LM,

- Fernandez-Fernandez C, Calderón F. (2012). Nutrition and physical activity programs for obesity treatment (PRONAF study). methodological approach of the project. *BMC Public Health.*, 12(1):1100
58. Dean E, Gormsen Hansen R. (2012). Prescribing optimal nutrition and physical activity as "first-line" interventions for best practice management of chronic low-grade inflammation associated with osteoarthritis: evidence synthesis. *Arthritis.*
59. Petrovici, D., Fearne, A., Nayga Jr., R.M., Drolias, D. (2012). Nutritional knowledge, nutritional labels, and health claims on food: A study of supermarket shoppers in the South East. *Journal of England British Food* 114 (6):768-783.
60. Helmer, S.M., Krämer, A., Mikolajczyk, R.T. (2012). Health-related locus of control and health behaviour among university students in North Rhine Westphalia, Germany *BMC Research Notes* 5 (703)
61. Byrd-Bredbenner, C., Abbot, J.M. (2008). Food choice influencers of mothers of young children: Implications for nutrition educators. *Topics in Clinical Nutrition* 23 (3):198-215.
62. Jerath R., Edry J.W., Barnes V.A., Jerath V. (2006). Physiology of long pranayamic breathing: neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. *Med Hypotheses*, **67** (3): 566-571
63. Παρουσίαση κ.Βάρβογλη Λίζα, Διαφραγματική αναπνοή, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας», Ιατρική Σχολή Αθηνών (2013)
64. Christaki E1, Kokkinos A, Costarelli V, Alexopoulos EC, Chrousos GP, Darviri C. (2013). Stress management can facilitate weight loss in Greek overweight and obese women: a pilot study. *J Hum Nutr Diet*, **26** (1): 132-139
65. Kim SD, Kim HS. (2005). Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients. *J Clin Nurs*. **14**(1):51-5.
66. Chiang LC1, Ma WF, Huang JL, Tseng LF, Hsueh KC. (2009). Effect of relaxation-breathing training on anxiety and asthma signs/symptoms of children with moderate-to-severe asthma: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. **46**(8):1061-70

67. Nogawa M1, Yamakoshi T, Ikarashi A, Tanaka S, Yamakoshi K (2007). Assessment of slow-breathing relaxation technique in acute stressful tasks using a multipurpose non-invasive beat-by-beat cardiovascular monitoring system. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.*, 5323-5325
68. Mourya M1, Mahajan AS, Singh NP, Jain AK. (2009). Effect of slow- and fast-breathing exercises on autonomic functions in patients with essential hypertension. *J Altern Complement Med.* **15**(7):711-7
69. Kaushik RM1, Kaushik R, Mahajan SK, Rajesh V (2006). Effects of mental relaxation and slow breathing in essential hypertension. *Complement Ther Med.* **14**(2):120-6
70. Gaines T1, Barry LM. (2008). The effect of a self-monitored relaxation breathing exercise on male adolescent aggressive behavior. *Adolescence.* **43**(170):291-302.
71. Kaushik R1, Kaushik RM, Mahajan SK, Rajesh V (2005). Biofeedback assisted diaphragmatic breathing and systematic relaxation versus propranolol in long term prophylaxis of migraine. *Complement Ther Med.* **13**(3):165-74.
72. Biggs QM1, Kelly KS, Toney JD. (2003). The effects of deep diaphragmatic breathing and focused attention on dental anxiety in a private practice setting. *J Dent Hyg.* **77**(2):105-13.
73. Sheu S1, Irvin BL, Lin HS, Mar CL. (2003). Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holist Nurs Pract.* **17**(1):41-7.
74. Anderson RE1, Seniscal C. (2001). A comparison of selected osteopathic treatment and relaxation for tension-type headaches. *Headache.* **46**(8):1273-80
75. Wilk C1, Turkoski B. (2001). Progressive muscle relaxation in cardiac rehabilitation: a pilot study. *Rehabil Nurs.* **26**(6):238-42
76. Dehdari T1, Heidarnia A, Ramezankhani A, Sadeghian S, Ghofranipour F. (2009). Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery. *Indian J Med Res.* **129**(5):603-8
77. Ghafari S1, Ahmadi F, Nabavi M, Anoshirvan K, Memarian R, Rafatbakhsh M (2009). Effectiveness of applying progressive muscle relaxation technique on quality of life of patients with multiple sclerosis. *J Clin Nurs.* **18**(15):2171-9

78. Nicassio PM, Boylan MB, McCabe TG. (1982). Progressive relaxation, EMG biofeedback and biofeedback placebo in the treatment of sleep-onset insomnia. *Br J Med Psychol.* **55**(2):159-66.
79. Pawlow L.A., Jones G.E. (2002). The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol. *Biological Psychology*, **60** (1): 1-16
80. Moore CJ, Cunningham SA. (2012). Social position, psychological stress, and obesity: a systematic review. *J Acad Nutr Diet*, **112**(4):518-26
81. Carter E. (2006). Pre-packaged guided imagery for stress reduction: Initial results. *Counseling. Psychotherapy and Health*, **2** (2): 27-39
82. Weigensberg M.J., Lane C.J., Winners O., Wright T., Nguyen-Rodriguez S., Goran M.I., Spruijt-Metz D. (2003). Acute effects of stress-reduction Interactive Guided Imagery (SM) on salivary cortisol in overweight Latino adolescents. *J Altern Complement Med*, **15** (3): 297-303
83. Carter E. (2006). Pre-packaged guided imagery for stress reduction: Initial results. *Counseling Psychotherapy and Health*, **2** (2): 27-39
84. Wynd CA (2006). Relaxation imagery used for stress reduction in the prevention of smoking relapse. *J Adv Nurs*. **17**(3):294-302
85. Lin MF, Hsu MC, Chang HJ, Hsu YY, Chou MH, Crawford P. (2010). Pivotal moments and changes in the Bonny Method of Guided Imagery and Music for patients with depression. *J Clin Nurs*. **19**(7-8):1139-48
86. Roffe L, Schmidt K, Ernst E (2005). A systematic review of guided imagery as an adjuvant cancer therapy. *Psychooncology*. **14**(8):607-17
87. McCaffrey R, Taylor N (2005). Effective anxiety treatment prior to diagnostic cardiac catheterization. *Holist Nurs Pract*. **19**(2):70-3.
88. Holden-Lund C (1988). Effects of relaxation with guided imagery on surgical stress and wound healing. *Res Nurs Health*. **11**(4):235-44
89. Stein TR, Olivo EL, Grand SH, Namerow PB, Costa J, Oz MC. (2010). A pilot study to assess the effects of a guided imagery audiotape intervention on psychological outcomes in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Holist Nurs Pract*. **24**(4):213-22
90. Sahler OJ, Hunter BC, Liesveld JL (2003). The effect of using music therapy with relaxation imagery in the management of patients undergoing bone marrow transplantation: a pilot feasibility study. *Altern Ther Health Med*. **9**(6):70-4.

91. Kwekkeboom KL, Kneip J, Pearson L. (2003). A pilot study to predict success with guided imagery for cancer pain. *Pain Manag Nurs.* **4**(3):112-23.
92. León-Pizarro C, Gich I, Barthe E, Rovirosa A, Farrús B, Casas F, Verger E, Biete A, Craven-Bartle J, Sierra J, Arcusa A. (2007). A randomized trial of the effect of training in relaxation and guided imagery techniques in improving psychological and quality-of-life indices for gynecologic and breast brachytherapy patients. *Psychooncology.* **16**(11):971-9
93. Epstein GN, Halper JP, Barrett EA, Birdsall C, McGee M, Baron KP, Lowenstein S. (2004). A pilot study of mind-body changes in adults with asthma who practice mental imagery. *Altern Ther Health Med.* **10**(4):66-71
94. Menzies V, Taylor AG, Bourguignon C. (2006). Effects of guided imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia. *J Altern Complement Med.* **12**(1):23-30.
95. Joanne M. Spanh, Rebecca S. Rives, Kathryn S. Keim, Laquatra, Molly Kellogg, Bonnie Jortberg (2010). State of the Evidence Regarding Behavior Change Theories and Strategies in Nutrition Counseling to facilitate health and Food Behavior Change, *J Am Diet Assoc.* **110**:879-891
96. Stahre L, Hällström T. (2005). A short-term cognitive group treatment program gives substantial weight reduction up to 18 months from the end of treatment. A randomized controlled trial. *Eat Weight Disord.* **10** (1): 51-58
97. Teixeira PJ, Going SB, Houtkooper LB, Cussler EC, Metcalfe LL, Blew RM, Sardinha LB, Lohman TG (2004). Pretreatment predictors of attrition and successful weight management in women. *Int J Obes Relat Metab Disord.* **28**(9):1124-1133.
98. Pamala J Murphy, Roger L Williams (2013). Weight-Loss Study in African-American Women: Lessons Learned From Project Take HEED and Future Technologically Enhanced Directions, *Perm J.* **17** (2): 52-59
99. Stefan G. Hofmann, Ph.D., Anu Asnaani, M.A., Imke J.J. Vonk, M.A., Alice T. Sawyer, M.A., Angela Fang, M.A. (2012). The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Metaanalyses, *Cognit Ther Res.* **36** (5): 427-440
100. Faramarzi M., Alipor A., Esmaelzadeh S., Kheirkhah F., Poladi K., Pash H. (2007). Treatment of depression and anxiety in infertile women:

- cognitive behavioral therapy versus fluoxetine, *J Affect Disord*, **108** (1-2): 159-164
101. Olatunji B.O., Cisler J.M., Deacon B.J. (2010). Efficacy of cognitive behavioral therapy for anxiety disorders: a review of meta-analytic findings, *Psychiatric Clin North Am*, **33** (3): 557-577
 102. Evans G., Lewin T.J., Bowen K., Lowe J. (2010). Dealing with anxiety: A pilot cognitive behavioural therapy program for diabetic clinic outpatient attendees, *International Journal of Diabetes*, **2** (1): 51-55
 103. Groot M., Anderson R., Freedland K.E., Clouse R.E, Lustman P.J. (2010). Development and search of a web-based cognitive behavioral therapy programme to reduce symptoms of depression and diabetes-specific distress
 104. Shaw K.A., O'Rourke P., Del Mar C., Kenardy J. (2005). Psychological interventions for overweight or obesity, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3
 105. Dekker R.L. (2011). Cognitive Therapy for depression in Patients with Heart Failure: A critical review. *Heart Failure Clinics*, **7** (1): 127-141
 106. Freedland K.E., Skala J.A., Carney R.M., Rubin E.H., Lustman P.J., Davila Roman V.G., Steinmeyer B.C., Hogue C.W. (2009). Treatment of depression after coronary artery bypass surgery: a randomized controlled trial, *Arch Gen Psychiatry*, **66** (4): 387-396
 107. Encyclopedia of Stress. Insulin Resistance, IRS and environmental stress. **2**:583
 108. Darviri C1, Alexopoulos EC, Artemiadis AK, Tigani X, Kraniotou C, Darvyri P, Chrousos GP (2014). The Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire (HLPCQ): a novel tool for assessing self-empowerment through a constellation of daily activities. *BMC Public Health* 24;14:995
 109. Cohen S., Mermelstein K., Kamarck T. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24: 385–396.
 110. Andreou E1, Alexopoulos EC, Lionis C, Varvogli L, Gnardellis C, Chrousos GP, Darviri C (2011). Perceived Stress Scale: reliability and validity study in Greece. *Int J Environ Res Public Health*., 8(8):3287-98
 111. Wallston K.A., Wallston B.S., DeVellis R. (1978).Development of the multidimensional health locus of control scale. *Health Education Monographs*, 6:160-170.

112. Karademas E. C. (2009). Effects of exposure to the suffering of unknown persons on health-related cognitions, and the role of mood. *Health (London)*, 13 (5):491–504
113. Μανιός, Γ., (2006). Διατροφική Αξιολόγηση: Διαιτολογικό και Ιατρικό Ιστορικό, Σωματομετρικοί, Κλινικοί και Βιοχημικοί Δείκτες Εκδόσεις Πασχαλίδης.
114. Beck A.T, Steer R.A. & Brown G.K (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory*. San Antonio, T.X: Psychological Corporation.
115. Γιαννάκου Μαρία, Ρούσση Παγώνα, Κοσμίδου Μαίρη-Ελένη, Κιοσέογλου Γρηγόρης, Αδαμοπούλου Αραβέλα, Γαρύφαλλος Γεώργιος (2013). Προσαρμογή της κλίμακας κατάθλιψης του Beck-II σε ελληνικό πληθυσμό. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Κέντρο Ψυχικής Υγείας του Βορειοδυτικού Τομέα Θεσσαλονίκης. *Hellenic Journal of Psychology*, 10: 120-146
116. Stavrou S1, Nicolaides NC2, Papageorgiou I3, Papadopoulou P3, Terzioglou E3, Chrousos GP4, Darviri C1, Charmandari E (2016). The effectiveness of a stress-management intervention program in the management of overweight and obesity in childhood and adolescence. *J Mol Biochem* 5 (2):63-70
117. Manzoni GM1, Pagnini F, Gorini A, Preziosa A, Castelnuovo G, Molinari E, Riva G (2009). Can relaxation training reduce emotional eating in women with obesity? An exploratory study with 3 months of follow-up. *J Am Diet Assoc.* 109(8):1427-32