



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»**

**Τίτλος
Στρες και Κατάθλιψη**

Συγγραφείς-ερευνητές

Νικολάτου Ιωάννα

Τσιτσάνης Γιώργος

Τριμελής επιτροπή

Χρούσος Γεώργιος

Δαρβίρη Χριστίνα

Βάρβογλη Λίζα

ΑΘΗΝΑ 2017



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥΣΤΡΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»

Βεβαίωση/Πρακτικό αξιολόγησης

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή για την αξιολόγηση και εξέταση της υποψήφιας κας. ΝΙΚΟΛΑΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑΣ και του κ. ΤΣΙΤΣΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, συνεδρίασε σήμερα ... / ... /

Η Επιτροπή διαπίστωσε ότι η Διπλωματική Εργασία της κας. ΝΙΚΟΛΑΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑΣ και του κ. ΤΣΙΤΣΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ με τίτλο «Στρες και Κατάθλιψη», είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η παρουσίαση της Διπλωματικής Εργασίας ήταν άριστη και οι απαντήσεις στα ερωτήματα που ετέθησαν υπήρξαν ικανοποιητικές.

Με βάση τα ανωτέρω, η Επιτροπή ομόφωνα προτείνει την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's) με βαθμό στην κα. ΝΙΚΟΛΑΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑ και τον κ. ΤΣΙΤΣΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΟ και τους συγχαίρει θερμά για την ποιότητα του έργου τους.

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

☐ (Επιβλέπων)

(Υπογραφή)

☐

(Υπογραφή)

☐

(Υπογραφή)

(σύμφωνα με απόφ. Συγκλήτου 29ης-11-2016/αρ. Κεντρικού Πρ.: 1617011856) Αθήνα, _____

Προς: Βιβλιοθήκη Επιστημών Υγείας

1.Βεβαίωση επιτυχούς διεκπεραίωσης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας από το ΠΜΣ «Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»

Βεβαιώνεται ότι η εργασία της κας. ΝΙΚΟΛΑΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑΣ και του κ. ΤΣΙΤΣΑΝΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Μεταπτυχιακών Φοιτητών

του ΠΜΣ «Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»

με αριθμό μητρώου _____ και με τίτλο:

«Στρες και Κατάθλιψη» έχει εγκριθεί και βαθμολογηθεί.

Υπογραφή παρόντων μελών 3μελούς Εξεταστικής Επιτροπής

- 1)
- 2)
- 3)

2α.Υπεύθυνη Δήλωση παραχώρησης στη Βιβλιοθήκης και Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) της μη αποκλειστικής άδειας διάθεσης της εγκριθείσας μεταπτυχιακής εργασίας μέσω του διαδικτύου και υπεύθυνη δήλωση κατάθεσης πιστού αντιγράφου της σε μορφή pdf.

Τ___ κάτωθι υπογεγραμμέν _____

του _____ συγγραφέας της ανωτέρω μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, δηλώνω υπεύθυνα ότι παραχωρώ στη Βιβλιοθήκης και Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) τη μη αποκλειστική άδεια διάθεσης της μέσω του διαδικτύου και ότι έχω καταθέσει στο Ιδρυματικό Αποθετήριο «ΠΕΡΓΑΜΟΣ», πιστό αντίγραφο, σε μορφή pdf, της εγκριθείσας εργασίας μου.

2β.Υπεύθυνη δήλωση, περιορισμού της πρόσβασης στο πλήρες κείμενο. Αφορά μόνο τις μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες.

	Επιθυμώ να εμφανίζεται το πλήρες κείμενο της εργασίας μου στο διαδίκτυο, άμεσα.
	Επιθυμώ να εμφανίζεται το πλήρες κείμενο της εργασίας στο διαδίκτυο μόνο εντός του δικτύου του ΕΚΠΑ.
	Επιθυμώ να εμφανίζεται το πλήρες κείμενο της εργασίας στο διαδίκτυο μετά από 6 μήνες
	Καταθέτω έγγραφο αίτημα περιορισμού πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας για 12 μήνες διότι συντρέχουν ειδικοί λόγοι. Σε περίπτωση απόρριψης του αιτήματος, από το Εφορευτικό Συμβούλιο της Βιβλιοθήκης, θα ισχύσει ο περιορισμός των 6 μηνών

Στις περιπτώσεις περιορισμού της πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της μεταπτυχιακής εργασίας, στο Ιδρυματικό Αποθετήριο εμφανίζονται μόνο τα βιβλιογραφικά στοιχεία, η περίληψη και οι λέξεις κλειδιά.

Οι
συγγραφείς της εργασίας

.....

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΡΕΣ & ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ.....	10
2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ.....	13
3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	15
4. ΜΕΤΗΣΕΙΣ.....	17
5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	20
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	21
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	33

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κατάθλιψη θεωρείται μια από τις πιο κοινές ψυχικές διαταραχές. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει την σχέση του στρες με την κατάθλιψη και ως εκ τούτου, πολλές τεχνικές χαλάρωσης έχουν χρησιμοποιηθεί στην φάρετρα για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης. Ο σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η επίδραση της Πυθαγόρειας αυτογνωσίας (ΠΑ) και να πραγματοποιηθεί παρέμβαση σε καταθλιπτικούς ασθενείς. Αυτή ήταν μια παράλληλου τύπου τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή σε καταθλιπτικούς ασθενείς (N = 46), οι οποίοι τυχαιοποιήθηκαν σε ομάδα παρέμβασης και ομάδα ελέγχου. Οι ομάδες υποβλήθηκαν σε ΠΑ που αποτελούνταν επιπλέον από 8 εβδομαδιαίες συνεδρίες της συνήθειας διατροφής και σωματικής άσκησης. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια για την καταγραφή του τρόπου ζωής, της ψυχικής υγείας και της νοητικής λειτουργίας των ασθενών πριν και μετά την παρέμβαση. Με βάση τα αποτελέσματα, η ΠΑ είχε θετικά οφέλη σχεδόν σ' όλους τους τομείς που αξιολογήθηκαν. Με βάση τα στοιχεία της μελέτης, προτείνεται η χρήση ΠΑ σε κλινικούς πληθυσμούς με κατάθλιψη.

ABSTRACT

Depression is considered one of the most common mental disorders, worldwide. There is apt evidence linking stress to depression and thus stress management is a promising field for the treatment of depression. The purpose of the study was to evaluate the effect of the Pythagorean self-awareness intervention (PSAI) on depressive patients. This was a parallel randomized controlled trial in depressive patients (N = 46), randomized to intervention (IG) and control group (CG). The IG underwent PSAI which consisted of 8 weekly sessions with additional dietary and physical exercise counselling. Self-reported questionnaires were used for physical and mental health and cognitive function. Data were collected by pre- and post-intervention. According to the results of this study, PSAI had beneficial effects on all aspects assessed. As such, PSAI is strongly recommended for clinical populations suffering from major depression.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η κατάθλιψη θεωρείται η ασθένεια του 21^{ου} αιώνα και είναι ένα σοβαρό πρόβλημα υγείας που μπορεί να επηρεάσει άτομα όλων των ηλικιών. Αποτελεί μια από τις συχνότερες ψυχικές διαταραχές που μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες, χωρίς να κάνει διακρίσεις στο φύλο, την οικονομική ή κοινωνική κατάσταση του καθενός.¹

Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποφέρουν από κατάθλιψη και υπολογίζεται ότι ένας στους δέκα ανθρώπους θα νοσήσει σε κάποια φάση της ζωής του.²

Πιο συγκεκριμένα, η μείζον καταθλιπτική διαταραχή είναι συχνή με το διαβίου επιπολασμό να φθάνει το 5% με 12% για τους άντρες και το 10% με 25% στις γυναίκες.^{2,3}

Η κατάθλιψη είναι από τις πιο συνηθισμένες ψυχιατρικές παθήσεις και είναι πολύ δαπανηρή. Μέχρι το 65% των ατόμων μπορεί να έχουν επαναλαμβανόμενα επεισόδια εκδήλωσης της νόσου.^{4,5,6}

Η σημασία της κατάθλιψης δεν έχει να κάνει μόνο με τον αριθμό των ανθρώπων που υποφέρουν, αφορά και τον κίνδυνο της αυτοκαταστροφής, τις δυσκολίες δημιουργίας διαπροσωπικών σχέσεων και επαγγελματικών δραστηριοτήτων και τις επιπτώσεις στην οικογένεια και γενικότερα στη ζωή των ατόμων που νοσούν. Η κατάθλιψη θεωρείται ως το πιο κοινό ψυχιατρικό πρόβλημα. Σύμφωνα με παγκόσμιες εκτιμήσεις, η κατάθλιψη είναι η τρίτη πιο σημαντική αιτία αναπηρίας στην ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα παγκοσμίως και η τέταρτη πιο δαπανηρή νόσος.⁷

Η μείζον καταθλιπτική διαταραχή ανήκει στην κατηγορία των διαταραχών της διάθεσης και διαταράσσει έντονα την καθημερινότητα ενός ατόμου από την έντονη θλίψη, μελαγχολία ή απελπισία. Ένα άτομο που πάσχει από ένα επεισόδιο μείζονος κατάθλιψης σχεδόν πάντα αναφέρει μια έντονη διάχυτη πεσμένη διάθεση και ανηδονία, ειδικά σε αγαπημένες δραστηριότητες. Μπορεί να συλλογίζονται ή να απασχολούνται με αισθήματα αναξιοσύνης, έντονων τύψεων ή μετάνοιας, ανημποριάς ή απελπισίας. Άλλα συμπτώματα περιλαμβάνουν, δυσκολίες στη συγκέντρωση και στην μνήμη, απουσία κινήτρων, παραμέληση της προσωπικής υγιεινής, απόσυρση από κοινωνικές

καταστάσεις όπως οικογενειακές συνεσιώσεις και φιλικές δραστηριότητες, μειωμένη λίμπιντο, σκέψεις θανάτου/αυτοκτονίας, καθώς και έλλειψη αυτοεκτίμησης. Σε προχωρημένα στάδια ο ασθενής δυσκολεύεται να φέρει σε πέρας τις καθημερινές του δραστηριότητες ή τις επαγγελματικές και άλλες υποχρεώσεις του. Η αϋπνία είναι κοινό σύμπτωμα, συνήθως ο ασθενής ξυπνάει πολύ νωρίς το πρωί και είναι αδύνατον να ξανακοιμηθεί. Η υπερυπνία ωστόσο είναι λιγότερο συνηθισμένη. Η όρεξη για φαγητό συνήθως μειώνεται με συνέπεια ο ασθενής να χάνει βάρος, ωστόσο η αύξηση της ορέξεως και η αύξηση βάρους έχει παρατηρηθεί σε αρκετές περιπτώσεις. Ο ασθενής μπορεί να βιώσει σωματικά συμπτώματα όπως, κόπωση, πονοκέφαλο, προβλήματα χώνεψης, έντονο και χρόνιο πόνο σε κάποιο σημείο του σώματος, ή μπορεί να βιώσει ψυχοκινητική επιβράδυνση, να περπατάει δηλαδή ή να κινείται πολύ αργά και να δυσκολεύεται να σκεφτεί ή να μιλήσει γρήγορα. Είναι σημαντικό να τονίσουμε πως δεν παρουσιάζουν όλοι οι άνθρωποι και σε όλα τα στάδια κατάθλιψης όλα τα συμπτώματα, και αν ο ασθενής καταφέρνει να παραμένει λειτουργικός σε επαγγελματικό ή κοινωνικό επίπεδο, η διαταραχή μπορεί να περνά απαρατήρητη.⁷

Επιπλέον, στους ασθενείς με κατάθλιψη παρατηρείται ύπαρξη εξωτερικού κέντρου ελέγχου, δηλαδή τα άτομα θεωρούν ότι τα δυσάρεστα πράγματα στη ζωή τους οφείλονται στην κακή τύχη ή στις επιλογές άλλων και αισθάνονται ευάλωτοι και αβοήθητοι. Στόχος στην κατάθλιψη είναι η μετατροπή του σε εσωτερικό κέντρο ελέγχου, δηλαδή τα άτομα να πιστέψουν ότι ασκούν έλεγχο στην υγεία τους και είναι υπεύθυνα για αυτή.⁸

Οι ασθενείς παρουσιάζουν πολλές φορές άγχος και δέχονται ή δημιουργούν χαμηλής ποιότητας σχέσεις, χαμηλή αυτοεκτίμηση και χαμηλή ποιότητα ζωής.⁹

Η κατάθλιψη δεν θα πρέπει να ειδωθεί ως μια διαταραχή με βιολογικές αιτίες, αλλά περισσότερο ως ένα σύνθετο πλέγμα ψυχοκοινωνικών και βιολογικών παραμέτρων, καθώς μόνο τότε θα μπορέσει να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά.¹⁰

Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα το στρες μπορεί να πυροδοτήσει σχεδόν το 50% των περιπτώσεων κατάθλιψης. Παράλληλα, η έκθεση σε στρεσογόνα γεγονότα σε πρώιμες φάσεις ανάπτυξης σχετίζεται με την εμφάνιση κατάθλιψης στην ενήλικη.¹⁰

1. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΡΕΣ & ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

Επιδημιολογικά δεδομένα επιβεβαιώνουν συνεχώς ότι το στρες είναι ο πιο βασικός παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη της κατάθλιψης, τις διαταραχές της διάθεσης και για τη γενικευμένη αγχώδη.⁷

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας διαπιστώσαμε ότι η απορύθμιση του άξονα υποθαλάμου υπόφυσης επινεφριδίων (ΥΥΕ), συνδέεται με την αιτιολογία της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής.

Υπό κανονικές συνθήκες ο άξονας ΥΥΕ καταστέλλει μέσω της κορτιζόλης φλεγμονές. Σε περιόδους έντονου στρες ή σημαντικών γεγονότων ζωής, ευνοείται η εκδήλωση και η ανάπτυξη της κατάθλιψης.¹¹

Διαπιστώνουμε ότι τα στρεσογόνα γεγονότα ζωής αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο ενός ατόμου να εκδηλώσει κάποια στιγμή στη ζωή του ένα καταθλιπτικό συμβάν. Γεγονότα ζωής, όπως η διάγνωση του καρκίνου, ο θάνατος, ακόμα και κάποιο καρδιακό επεισόδιο, μπορεί να προκαλέσουν γνωστική αναταραχή, αναστάτωση στο άτομο, στους στόχους του, στις φιλοδοξίες του και πολλά ακόμα συμπτώματα της κατάθλιψης. Άτομα λοιπόν που βιώνουν έντονο στρες έχουν 2,5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να εκδηλώσουν καταθλιπτικό επεισόδιο.^{12,13,14}

Το ψυχολογικό στρες που βιώνει το άτομο νωρίς στη ζωή του αυξάνει τον κίνδυνο για την εκδήλωση της κατάθλιψης και άλλων παθήσεων όπως το μεταβολικό σύνδρομο και ο διαβήτης.¹⁵

Μεταanalύσεις που αφορούν σε πλήθος ερευνών αποδεικνύουν την επίδραση του οξειδωτικού στρες στην έναρξη αλλά και την εξέλιξη της πορείας της καταθλιπτικής νόσου. Η πρώιμη έκθεση στο στρες μπορεί να τροποποιήσει εγκεφαλικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τον έλεγχο των συναισθημάτων ενεργοποιώντας νευροχημικές μεταβολές αλλά και αλλαγές στην συμπεριφορά που ενισχύουν την κατάθλιψη.¹⁶

Ο ανθρώπινος οργανισμός διατηρεί όλες τις λειτουργίες του σε μία ισορροπία. Αυτή η ισορροπία ονομάζεται ομοιόσταση. Το στρες είναι η απειλή ή η θεωρούμενη απειλή της ομοιόστασης του οργανισμού, η οποία επανέρχεται μέσα από ένα πλέγμα πολύπλοκων μηχανισμών. Ο μηχανισμός του στρες ενεργοποιεί το συμπαθητικό αυτόνομο νευρικό σύστημα του

ανθρώπου, το οποίο δρομολογεί αντιδράσεις στο σώμα για να το καταστήσει έτοιμο για την μάχη ή τη φυγή. Τέτοιες αλλαγές είναι η ταχυκαρδία, η αύξηση της αρτηριακής πίεσης, διαστολή της κόρης του ματιού, σύσπαση των μυών, αύξηση της αρτηριακής πίεσης και του αναπνευστικού ρυθμού.^{17,18}

Οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν στην καθημερινή τους δραστηριότητα στρεσογόνους παράγοντες. Για την αντιμετώπιση τους, το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ), ενσωματώνει τις πληροφορίες που ανιχνεύονται από περιφερειακά όργανα, και ρυθμίζει τις δραστηριότητες του οργανισμού που ονομάζεται το σύστημα του στρες. Μεταξύ αυτού του συστήματος, του υποθαλάμου υπόφυσης επινεφριδίων (ΥΥΕ) άξονα και των γλυκοκορτικοειδών ορμονών. Αυτό το σύστημα του στρες αποκαθιστά την εσωτερική ομοιόσταση με ρύθμιση πολλών βιολογικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων του ΚΝΣ. Ωστόσο, το σύστημα αυτό είναι ενίοτε ανεξέλεγκτο και δυσπροσαρμοστικό. Εάν το ερέθισμα του στρες έχει ένταση ή διάρκεια που υπερβαίνει το όριο της ικανότητας του ατόμου να το διαχειριστεί αποτελεσματικά, έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας σειράς ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως μεταβολή της διάθεσης, επαγωγή του άγχους, και γνωστική δυσλειτουργία, καθώς και ανοσοκαταστολή.¹⁸

Η εκλυτική ορμόνη της κορτικοτροπίνης (CRH) παράγεται στον παρακοιλιακό πυρήνα του υποθαλάμου, όπως και η αργινίνη-βαζοπρεσίνη (AVP), όταν ένα στρεσογόνο ερέθισμα κάνει την εμφάνισή του. Η CRH μέσω των πυλαίων αγγείων περνάει στην υπόφυση, όπου προκαλεί της έκκριση της φλοιοεπινεφριδιοτρόπου ορμόνης (ACTH). Η ACTH με τη σειρά της μεταφέρεται στο φλοιό των επινεφριδίων όπου προκαλείται η έκκριση της κορτιζόλης. Η κορτιζόλη έπειτα μέσω της κυκλοφορίας του αίματος διαχέεται σε διάφορα όργανα στόχους στο ανθρώπινο σώμα. Τα γλυκοκορτικοειδή παίζουν σημαντικό ρυθμιστικό ρόλο για τον άξονα HPA, καθώς είναι αυτά που τερματίζουν την αντίδραση στο στρες δρώντας σε δομές όπως ο ιππόκαμπος, ο προμετωπιαίος φλοιός, ο υποθάλαμος και τα επινεφρίδια. Η αρνητική ανατροφοδότηση των γλυκοκορτικοειδών σταματά την έκκριση ACTH, περιορίζοντας παράλληλα την έκθεση των οργάνων στα γλυκοκορτικοειδή. Έτσι ελαχιστοποιούνται οι καταβολικές, οι λιπογόνες, οι αντιαναπαραγωγικές και ανοσοκατασταλτικές δράσεις των γλυκοκορτικοειδών.¹⁶

Ο ιππόκαμπος του εγκεφάλου και η οδοντωτή έλικα, μέρος του μεταιχμιακού συστήματος που βρίσκεται στον κροταφικό λοβό, αποτελείται από το κύκλωμα του ΚΝΣ που οργανώνει προσαρμοστική απόκριση μέσω επικοινωνίας με άλλες περιοχές του εγκεφάλου, όπως τον παρακοιλιακό πυρήνα (PVN) του υποθαλάμου και τον προμετωπιαίο φλοιό. Εκτός από τη συμμετοχή στην αντιμετώπιση του στρες, ο ιππόκαμπος και η οδοντωτή έλικα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της γνώσης, της μάθησης, βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα παγίωση της μνήμης και της διάθεση.^{5,6}

Το χρόνιο στρες μειώνει το μέγεθος του ιππόκαμπου και τον πολλαπλασιασμό των προγονικών κυττάρων, αλλά επίσης καταστέλλει τη νευρωνική διαφοροποίηση και επιβίωση των κυττάρων.¹⁶

Το χρόνιο στρες είναι ένας παράγοντας καταβύθισης για τη μείζονα κατάθλιψη και επηρεάζει σημαντικά την πορεία της νόσου του. Η έκθεση σε χρόνιο στρες αυξάνει την κορτιζόλη στον ορό στον άνθρωπο, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Σε πειραματικές συνθήκες, το στρες και τα γλυκοκορτικοειδή έχουν ισχυρές επιπτώσεις στα προγονικά κύτταρα του ιππόκαμπου, από τη ρύθμιση του πολλαπλασιασμού, της διαφοροποίησης τους και της επιβίωσης των κυττάρων. Στην κλινική, οι ασθενείς με σύνδρομο Cushing που τρέφουν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης στον ορό ή που παράγουν ACTH αναπτύσσουν νευρολογικά ελλείμματα, όπως γνωστικές διαταραχές, προβλήματα διάθεσης, και συρρίκνωση του ιππόκαμπου τους. Περαιτέρω, ασθενείς με μείζονα κατάθλιψη αναπτύσσουν ατροφία στον ιππόκαμπο, ενώ το μοντέλο ζώων για την κατάθλιψη καταδεικνύει μειωμένο αριθμό προγονικών κυττάρων ιππόκαμπου. Όλα τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι το στρες και τα γλυκοκορτικοειδή μπορούν να συμβάλλουν στην παθοφυσιολογία της μείζονος κατάθλιψης.^{16,17,18}

Οι καλά τεκμηριωμένοι νεύρο-ενδοκρινολογικοί μηχανισμοί που αναδεικνύουν τη σχέση κατάθλιψης και στρες αναδεικνύουν ωστόσο και την πρακτική σημασία της πρόληψης των παραγόντων που προκαλούν στρες, στα πλαίσια ελέγχου της κατάθλιψης, ειδικά εφόσον η επίπτωση της κατάθλιψης βαίνει αυξανόμενη. Η υγεία και η ασθένεια δεν αποτελούν απλά το αποτέλεσμα βιολογικών διεργασιών αλλά σχετίζονται σημαντικά με τις επιλογές των ατόμων σε επίπεδο συμπεριφοράς και τρόπου ζωής. Το στρες επηρεάζει σημαντικά τις ατομικές συμπεριφορές υγείας. Τα άτομα με

κατάθλιψη υιοθετούν ευκολότερα συμπεριφορές όπως κάπνισμα, χρήση αλκοόλ, μειωμένη φυσική δραστηριότητα, υπερφαγία ή μειωμένη πρόσληψη φαγητού.¹⁹

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ

Ευρέως διαδεδομένες μέθοδοι θεραπείας της κατάθλιψης είναι η αντικαταθλιπτική φαρμακευτική αγωγή και η ψυχοθεραπεία.

Η χρησιμότητα της συγκεκριμένης παρέμβασης, σε ασθενείς με συμπτώματα κατάθλιψης έχει σχετιστεί με βελτίωση των συμπτωμάτων, τη μείωση υποτροπών και την ευεξία του ασθενούς. Μελέτες έδειξαν ότι οι χρόνιες ασθένειες συχνά συνδέονται με τα συμπτώματα της διαταραχής του συναισθήματος. Η σχέση μεταξύ της χρόνιας ασθένειας και των ανθυγιεινών επιλογών στον τρόπο ζωής είναι εμφανής. Σαν αποτέλεσμα, μη φαρμακολογικές θεραπείες που αλλάζουν τον τρόπο ζωής εξετάζονται στη διαχείριση πολλών χρόνιων παθήσεων. Μεταξύ αυτών, η γιόγκα και ο διαλογισμός έχει αποδειχθεί ότι έχει θεραπευτικά οφέλη και είναι χρήσιμη στη μείωση του στρες. Οι περισσότερες μελέτες σχετικά με τα θεραπευτικά οφέλη της γιόγκα για χρόνιες ασθένειες έχουν εξετάσει τις επιδράσεις στην ποιότητα ζωής, του στρες και της κατάθλιψης.^{20,21,22}

Πολλές μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο διαχείρισης του στρες Mindfulness. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι ο μέσος κίνδυνος για την ανάπτυξη ενός νέου επεισοδίου κατάθλιψης τους 12 πρώτους μήνες μειώθηκε κατά 21%. Επίσης, αναφέρεται μια στατιστικά σημαντική διαφορά στα επίπεδα της κατάθλιψης, ευνοώντας την αποδοχή και τη δέσμευση στη θεραπεία σε σύγκριση με τη θεραπεία ως συνήθως. Για την προοδευτική μυϊκή χαλάρωση οι μελέτες έδειξαν τη μείωση των καταθλιπτικών συναισθημάτων. Είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για την κατάθλιψη. Μεταanalύσεις που αφορούν σε πληθώρα ερευνών αναδεικνύει μία σημαντική παράμετρο. Οι ίδιοι οι καταθλιπτικοί ασθενείς δηλώνουν ενδιαφέρον για τη συμμετοχή τους σε μη φαρμακευτικά προγράμματα, που αφορούν σε τεχνικές διαλογισμού, προγράμματα ευεξίας και χαλάρωσης. Επιπλέον, δύο ακόμα

μεγάλες μεταναλύσεις δείχνουν την αποτελεσματικότητα μη φαρμακευτικών προγραμμάτων παρέμβασης για την καταπολέμηση της κατάθλιψης.^{20,21,22}

Σύμφωνα με άλλες έρευνες η σωματική δραστηριότητα αν συνδυαστεί με άλλες τεχνικές αποδεικνύεται αρκετά αποτελεσματική. Μια άλλη αρκετά εκτεταμένη σειρά μελετών έχει αξιολογήσει τις επιδράσεις διαφόρων τύπων άσκησης στη θεραπεία της κατάθλιψης. Δύο μεταναλύσεις των μελετών αυτών κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τόσο η αερόβια και μη αερόβια άσκηση έχουν υψηλότερα αποτελέσματα στις ομάδες παρέμβασης συγκριτικά με τις ομάδες ελέγχου στις λίστες αναμονής για τη θεραπεία ήπιας έως μέτριας κατάθλιψης.^{23,24,25}

Άλλες μελέτες και παρεμβάσεις χρησιμοποίησαν τη γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (CBT). Έδειξαν πως υπήρξε βελτίωση των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος της παρέμβασης.^{26,27}

Παράλληλα, στην ομάδα παρέμβασης της μελέτης μας θα γίνει εκμάθηση της Πυθαγόρειας Τεχνικής Ευ Ζην και Διαχείρισης του Στρες(Ιεροκλέους «Χρυσά Έπη»), η οποία στοχεύει και στη βελτίωση των γνωστικών ικανοτήτων των καταθλιπτικών ατόμων (Πυθαγόρειος Αυτογνωσία, ΠΑ). Σαν αποτέλεσμα πολλών ερευνών γνωρίζουμε, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ότι τα γνωστικά ελλείμματα ακολουθούν την καταθλιπτική νόσο και στις βαριές περιπτώσεις επηρεάζουν τη συνολική λειτουργικότητα του ατόμου.^{28,29}

Η συγκεκριμένη τεχνική βασίζεται στη φιλοσοφία του Πυθαγόρα, μια διαχρονική φιλοσοφία που δεν ήταν θεωρητική μόνο στο περιεχόμενό της, αλλά είχε μια σειρά από καθημερινές ψυχικές και σωματικές ασκήσεις, μια ολιστική προσέγγιση και σαφή αντίκτυπο στην καθημερινή ζωή των εκπαιδευομένων. Η ενδοσκόπηση και η πρακτική της μνήμης ήταν δύο από τα ισχυρότερα όπλα στην προσπάθεια αυτογνωσίας και αυτοκυριαρχίας. Κάτω από αυτές τις βάσεις, έχει αναπτυχθεί και εισαχθεί μια πολύπλευρη παρέμβαση με βάση την Πυθαγόρειο φιλοσοφία. Δημιουργήθηκε μία τεχνική που μπορεί εύκολα να διδαχθεί και, το πιο σημαντικό, μπορεί να ασκείται συστηματικά από τους ασθενείς. Για να δοκιμαστεί η αποτελεσματικότητα αυτής της νέας τεχνικής, έχουν πραγματοποιηθεί ήδη κάποιες πιλοτικές μελέτες. Η τεχνική εφαρμόστηκε σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας και σε ασθενείς με ήπια γνωστική δυσλειτουργία και τα αποτελέσματα της

στατιστικής ανάλυσης έδειξαν ότι υπήρξε βελτίωση στον τρόπο ζωής, στο στρες, το άγχος, την κατάθλιψη και τη μνήμη.²⁹

Σκοπός της συγκεκριμένης τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης είναι η επέκταση των αποτελεσμάτων της ΠΑ σε ασθενείς με κατάθλιψη. Πρωτογενής στόχος της μελέτης είναι η βελτίωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων των ασθενών. Δευτερογενείς στόχοι της μελέτης ήταν η βελτίωση του τρόπου ζωής, της ψυχικής υγείας και της νοητικής λειτουργίας των ασθενών.

3. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο σχεδιασμός της μελέτης είναι τύπου τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο κέντρο ψυχικής υγείας Περιστερίου, ύστερα από άδεια της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας, από τον Νοέμβριο του 2015 έως τον Ιούνιο του 2016. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτή συγκατάθεση πριν από την έναρξη της μελέτης. Τα κριτήρια εισαγωγής ήταν ενήλικες άνδρες και γυναίκες με διάγνωση κατάθλιψης ή αγχώδη και καταθλιπτική συνδρομή από κλινικό ψυχίατρο βάσει DSM IV, με γνώση γραφής Ελληνικών και διαμονή στην Αττική. Τα κριτήρια αποκλεισμού αφορούσαν όσους βίωσαν κατά τη διάρκεια της μελέτης ένα μείζον στρεσογόνο γεγονός, όσους είχαν διαγνωσθεί με άλλη ψυχιατρική πάθηση ή/και άλλη μείζονα οργανική νόσο, όσους έκαναν χρήση άλλης τεχνικής διαχείρισης του στρες και τέλος, όσους αρνήθηκαν να συμμορφωθούν με το πρόγραμμα. Οι επιλεγμένοι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν σε δύο ομάδες, ομάδα παρέμβασης και ομάδα ελέγχου βάσει τυχαίων αριθμών που προκύπτουν από διαδικτυακή γεννήτρια τυχαίων αριθμών βασισμένη στην κοσμική ακτινοβολία (www.random.org). Η περίοδος παρακολούθησης ήταν οκτώ εβδομάδες και η μελέτη παρέμεινε μη – τυφλή κατά τη διάρκεια της ανάθεσης και των μετρήσεων.

Μετά τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης συμμετοχής στην έρευνα συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια των αρχικών μετρήσεων. Τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια επιστρέφονταν εντός τριών ημερών.

Αρχικά, και οι δύο ομάδες έλαβαν προφορικές και γραπτές πληροφορίες σχετικά με την αξία της γνωστικής κατάρτισης, υγιεινό τρόπο ζωής και τη

διαχείριση του στρες στην κατάθλιψη. Στους ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης διδάχθηκε η τεχνική της Πυθαγορείου αυτογνωσίας που αποτελείται από 8 εβδομαδιαίες συνεδρίες. Κατά την πρώτη εξατομικευμένη συνεδρία, οι ασθενείς αξιολογήθηκαν από τυποποιημένα ερωτηματολόγια και μια λεπτομερή συζήτηση για τη γνωστική κατάρτιση, το κάπνισμα, η διατροφή, η σωματική άσκηση, τον ύπνο και επίσης τη διαχείριση του άγχους έγινε από τους ερευνητές. Επίσης, μοιράστηκαν στους ασθενείς βηματόμετρα, ως κίνητρο για την άσκηση, και γραπτές οδηγίες σχετικά με τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και τον ύπνο. Στην τρίτη και τέταρτη συνάντηση οι συμμετέχοντες καθοδηγήθηκαν περισσότερο στην τεχνική ΠΑ.

Η τεχνική της ΠΑ πραγματοποιείται δύο φορές την ημέρα. Το πρωί, μόλις ξυπνήσει το άτομο και το βράδυ πριν την κατάκλιση. Κατά προτίμηση πραγματοποιείται σε ήσυχο μέρος, σε κάποια αναπαυτική θέση. Η τεχνική αυτή είναι βασισμένη στα χρυσά έπη του Πυθαγόρα (http://en.wikipedia.org/wiki/The_golden_verses_of_Pythagoras), τα οποία χρησιμεύουν ως πλαίσιο αναφοράς της ζωής και των πράξεων του ατόμου που ασκεί την τεχνική. Το βράδυ, ο καθένας έπρεπε να ακολουθήσει τρεις γνωστικές διαδικασίες.²⁹

Αρχικά το άτομο έπρεπε να ανακαλέσει όλα τα γεγονότα της ημέρας που προηγήθηκε με χρονολογική σειρά. Η ανάκληση γίνεται σε 3^ο πρόσωπο. Το άτομο έχει τη δυνατότητα να δει τις πράξεις και τα γεγονότα της ημέρας σαν μια «ταινία». Για να διευκολυνθεί η ανάκληση των πληροφοριών, τα γεγονότα κατηγοριοποιούνται ως εξής: διατροφή (π.χ., «Τι έφαγα για πρωινό;»), άσκηση (προγραμματισμένες ή μη), ύπνος (χρονοδιάγραμμα, ώρες ύπνου, κλπ), προσωπικές επαφές και προγραμματισμένες δραστηριότητες.²⁹

Στο επόμενο στάδιο, το άτομο καλείται να επιλέξει τα γεγονότα που φαίνονται σημαντικά για και να θυμηθεί όλες τις λεπτομέρειες που τα συνοδεύουν. Για τις κατηγορίες της διατροφής, της άσκησης και του ύπνου, τα στοιχεία είναι απλά. Ωστόσο, για τις προσωπικές επαφές, το άτομο πρέπει να επιλέξει εκείνα που φαίνετε να φέρουν οποιαδήποτε προσωπική ή συναισθηματική σημασία.²⁹

Κατά τη διάρκεια του τελευταίου σταδίου, κάθε επιλεγμένο συμβάν υποβάλλεται σε κριτική αξιολόγηση, χρησιμοποιώντας τρία ερωτήματα: «Τι λάθος έκανα; Τι σωστό έκανα; Τι έπρεπε να κάνω που δεν το έκανα;». Σε

αυτό το στάδιο, το άτομο προσπαθεί να παραμείνει ανεξάρτητο από το συναισθηματικό βάρος του γεγονότος και να κρίνει τον εαυτό του σαν να ήταν ένας «δικαστής» του εαυτού του. Όσο αφορά τη διατροφή, την άσκηση και τον ύπνο, οι οδηγίες είχαν δοθεί κατά τη διάρκεια της δεύτερης συνεδρίας. Γεγονότα και πράξεις σχετικές με τις προσωπικές σχέσεις κρίθηκαν ελεύθερα από το άτομο, διότι ο πρωταρχικός στόχος ήταν να ενισχυθεί η αυτογνωσία. Κατά τη διάρκεια αυτής της γνωστικής διαδικασίας το άτομο επιβραβεύει ή επιπληττει τον εαυτό του. Στο τέλος, το άτομο ορίζει και προγραμματίζει, όσο είναι αυτό εφικτό, συγκεκριμένους στόχους και δραστηριότητες για την επόμενη ημέρα.²⁹

Το πρωί, κάθε άτομο καλείται να ανακεφαλαιώσει τα συμπεράσματα της προηγούμενης νύχτας, χωρίς επανάληψη της διαδικασίας και να κάνει έναν γρήγορο προγραμματισμό της ημέρας που ξεκινάει.²⁹

4. METHΣΕΙΣ

Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21): Το ερωτηματολόγιο αυτό μετράει την κατάθλιψη, το στρες και το άγχος χρησιμοποιώντας 7 ερωτήσεις για καθεμία από τις τρεις μεταβλητές. Οι συμμετέχοντες αναφέρουν τη συχνότητα των συμπτωμάτων σε μια κλίμακα τύπου από 0 έως 3 (0 = δεν ισχύει για μένα καθόλου έως 3 = ισχύει για μένα πάρα πολύ ή το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου) κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Τα αποτελέσματα εξάγονται από το άθροισμα όλων των στοιχείων. Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και στρες. Η κλίμακα έχει προσαρμοστεί στον ελληνικό πληθυσμό.^{30,31}

Perceived Stress Scale (PSS 14): Το ερωτηματολόγιο μετράει το αντιλαμβανόμενο στρες. Αποτελείται από 14 ερωτήσεις. Μετράει τον βαθμό στον οποίο καταστάσεις στη ζωή ενός ατόμου εκτιμούνται ως στρεσογόνες. Βαθμολογείται η συχνότητα των συναισθημάτων και των σκέψεων μέσα στον προηγούμενο μήνα σε μια 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 0=ποτέ έως 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.^{32,33}

Symbol Digit Modalities Test (SDMT): Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ταχύτητας επεξεργασίας πληροφοριών. Αποτελείται από εννέα σύμβολα που αντιστοιχούν σε εννέα αριθμούς (από 1 έως 9). Η ανταπόκριση του ατόμου στη συμπλήρωση αλληλουχίας συμβόλων σε 90 δευτερόλεπτα. Το σκορ δείχνει τον αριθμό των σωστών απαντήσεων κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου.³⁴

California Verbal Learning Test-II (CVLT-II): Αυτό το τεστ αξιολογεί την άμεση λεκτική μνήμη και τη μάθηση, ζητώντας από τα άτομα να θυμηθούν όσες λέξεις το δυνατόν περισσότερες σε σύνολο δεκαέξι λέξεων. Ενωσιολογικά ανήκουν σε τέσσερις κατηγορίες. Τέσσερις λέξεις σε κάθε κατηγορία. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται πέντε φορές και η συνολική βαθμολογία καθορίζεται από το συνολικό αριθμό των σωστών ανακλήσεων.³⁵

Brief Visuospatial Memory Test-Revised (BVMT-R): Αυτό το τεστ αξιολογεί την οπτικοχωρική μνήμη. Στο άτομο παρουσιάζεται με ένα πλέγμα έξι στοιχείων σε δύο στήλες και τρεις σειρές για δέκα δευτερόλεπτα. Αργότερα καλείται να αναπαράγει χωρίς βοήθεια χρησιμοποιώντας μολύβι και χαρτί τα έξι στοιχεία, λαμβάνοντας όσο χρόνο χρειάζεται. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται τρεις φορές. Κάθε σχέδιο αξιολογείται τόσο για την τοποθέτηση του όσο και για την ακρίβεια του.³⁶

Health Locus of Control (HLC) Scale: Η κλίμακα εστίας ελέγχου υγείας αποτελείται από 18 στοιχεία. Οι ερωτηθέντες εκφράζουν το πόσο συμφωνούν σε 18 φράσεις. Αξιολογείται σε μια 6-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=διαφωνώ απόλυτα έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Η κλίμακα είναι χτισμένη πάνω σε τρεις υποκλίμακες, η καθεμία αποτελείται από 6 ερωτήσεις. Χωρίζονται σε «εσωτερικό κέντρο ελέγχου», «εξωτερικό κέντρο ελέγχου» και «τύχη». Το εσωτερικό κέντρο ελέγχου μετρά το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι αυτό είναι υπεύθυνο για την κατάσταση της υγείας του. Το εξωτερικό και η τύχη αντιπροσωπεύουν το κατά πόσο άλλοι άνθρωποι (όπως οι γιατροί) ή η τύχη, αντίστοιχα, ευθύνονται για την κατάσταση της υγείας του. Αθροίζοντας τις απαντήσεις για κάθε κλίμακα, υψηλότερες βαθμολογίες

δείχνουν υψηλότερη αντοχή του κάθε τύπου της πίστης για την υγεία (το συνολικό εύρος βαθμολογίας είναι από 6 έως 36 για κάθε κλίμακα). Το εργαλείο έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό.^{37,38}

Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire (HLPCQ): Το ερωτηματολόγιο του υγιεινού τρόπου ζωής και αυτοελέγχου, αποτελείται από έξι στοιχεία, τα οποία χωρίζονται σε πέντε ομάδες. Το άτομο αξιολογεί τις υγιεινές διαιτητικές επιλογές, τη διαιτητική επιλογή βλάβης, τη ρουτίνα, την οργανωμένη σωματική άσκηση, τη νοητική υποστήριξη και τον νοητικό έλεγχο. Βαθμολογείται η συχνότητα σε μια 4-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=ποτέ έως 4=πάντα). Η βαθμολόγηση γίνεται με πρόσθεση όλων των στοιχείων. Υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν το υψηλότερο και βελτιωμένο τρόπο ζωής. Η κλίμακα έχει προσαρμοστεί στον ελληνικό πληθυσμό.³⁹

Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A): το εργαλείο αυτό αποτελείται από 14 στοιχεία που αξιολογούν σε κλίμακα τύπου Likert (από 0=καθόλου έως 4=πολύ σοβαρά) το άγχος, την καταθλιπτική διάθεση, τον φόβο, τα σωματικά συμπτώματα, την αϋπνία και την ένταση.⁴⁰

Pittsburgh Sleep Quality Index (GR-PSQI): Ελληνικός δείκτης ποιότητας ύπνου του Pittsburgh. Αποτελείται από 18 στοιχεία, τα οποία σχετίζονται με τις συνήθειες του ύπνου. Το εργαλείο έχει σταθμιστεί στον Ελληνικό πληθυσμό.⁴¹

Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Η κλίμακα θετικού και αρνητικού συναισθήματος αποτελείται από 20 επίθετα που αναφέρονται σε συναισθήματα (θετικά ή αρνητικά) και ζητάει από αυτόν που το συμπληρώνει να υποδείξει με την χρήση μιας 5-βάθμιας κλίμακας Likert τον βαθμό στον οποίο βίωσε τα συναισθήματα αυτά κατά τις 2 προηγούμενες εβδομάδες στην προσωπική του ζωή (1 καθόλου, 5 στον μέγιστο βαθμό). Ανάλογα με τις απαντήσεις υπολογίζεται ένα σκορ για την κλίμακα θετικών συναισθημάτων και ένα σκορ για την κλίμακα αρνητικών συναισθημάτων.⁴²

Self-efficacy questionnaire: Το ερωτηματολόγιο γενικής αυτεπάρκειας αποτελείται από 10 στοιχεία. Αξιολογείται σε μια 4-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=καθόλου αληθές έως 6=πολύ αληθές). Η βαθμολόγηση γίνεται με πρόσθεση όλων των στοιχείων.⁴³

Emotional Intelligence (EI): Χρησιμοποιήσαμε το ερωτηματολόγιο για να μετρήσουμε τη συναισθηματική νοημοσύνη. Αποτελείται από 16 στοιχεία σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1=διαφωνώ πού έως 7=συμφωνώ πού). Το σκορ εξάγεται με την πρόσθεση όλων των στοιχείων.⁴⁴

Sense of Coherence (SOC-13): Το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί το αίσθημα συνοχής. Αποτελείται από 13 στοιχεία σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert.⁴⁵

State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI): χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί ο θυμός. Αποτελείται από 24 στοιχεία που μετράνε τον εσωτερικό θυμό, την εξωτερίκευση του θυμού και τον έλεγχο του θυμού. Τα αποτελέσματα εξάγονται με την πρόσθεση των στοιχείων.⁴⁶

Sense of Coherence scale (SOC): Το εργαλείο αξιολογεί το αίσθημα της συνοχής. Αποτελείται από 13 στοιχεία σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert. Η αξιολόγηση γίνεται με την πρόσθεση των στοιχείων.⁴⁷

State Shame and Guilt Scale (SSGS): Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 15 στοιχεία, χωρισμένα σε 3 κλίμακες. Αξιολογούν τα επίπεδα της ντροπής, της ενοχής και της υπερηφάνειας. Η αξιολόγηση γίνεται με την πρόσθεση των στοιχείων.⁴⁸

5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Τα δεδομένα αναλύθηκαν σε βάση δεδομένων με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22 για Windows. Αναλύθηκαν δημογραφικά στοιχεία και αποτελέσματα ως προς τη μέση τιμή, τις τυπικές αποκλίσεις και τη συχνότητα εμφάνισης σε σχέση με τις ομάδες και τον χρόνο. Συγκρίθηκαν οι τιμές των ομάδων ως προς τις αρχικές μετρήσεις χρησιμοποιώντας Pearson's chi-square και Student's t tests για τις μεταβλητές και τα χαρακτηριστικά στους πίνακες 1 και 2.

Οι αλλαγές που παρατηρήθηκαν κατά την ανάλυση, από την έναρξη της παρέμβασης ως και 8 βδομάδες αργότερα και οι μεταβολές, αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας γραμμικά μικτά μοντέλα και παρατηρήθηκε η αλληλεπίδραση τους ως προς την ομάδα και τον χρόνο. Για αξιόπιστη ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ο τύπος:

$$Y_{ti} = b_0 + b_1(\text{TIME}_{ti}) + b_2(\text{GROUP}_i) + b_3(\text{GROUP}_i) \times (\text{TIME}_{ti}) + b'_0 + e_{ti}$$

όπου το Y_{ti} είναι το τελικό αποτέλεσμα της εξαρτημένης μεταβλητής που μελετάμε, το b_0 είναι η μέση τιμή της μεταβλητής πριν την παρέμβασή μας, τα $b_1, b_2, b_3 \dots$ είναι οι μέσες διαφορές της μεταβλητής στα άτομα ως προς την παρέμβασή μας, το TIME_{ti} είναι το χρονικό σημείο (t) για το κάθε άτομο (i), το GROUP_i είναι η συνθήκη παρέμβασης.

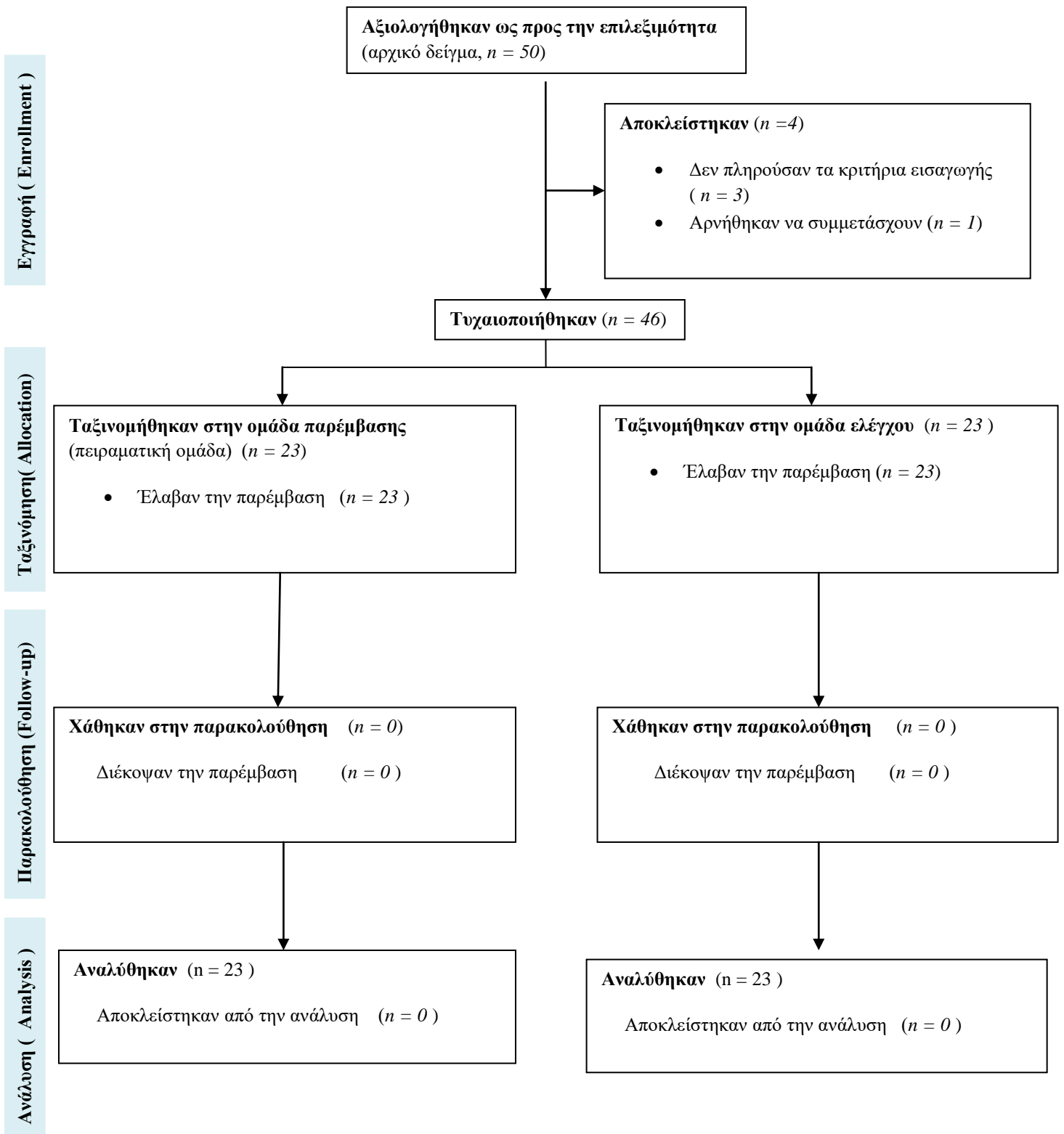
Η μηδενική υπόθεση της έρευνάς μας είναι $b_3=0$. Κωδικοποιώντας την ομάδα ελέγχου, και θεωρώντας το αρχικό χρονικό σημείο ως σημείο μηδέν (χρόνος παρέμβασης και χρόνος παρακολούθησης) το b_3 αντιπροσωπεύει τη διαφορά στη μέση τιμή της μεταβλητής που μετράμε ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου.

Όλες οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με τη χρήση του SPSS 22.0n για Windows (Chicago IL). Διορθωτικοί έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν στην πορεία για κάθε συμμετέχοντα, για την αποφυγή λαθών στις μετρήσεις, χρησιμοποιώντας το RCI, υπολογιζόμενο ως $([X_2 - X_1] - [M_2 - M_1]) / SD$, όπου το X_1 και X_2 είναι η επίδοση του ατόμου αρχικά και μετά από 2 μήνες που τελείωσε η παρέμβαση. Το M_1 και το M_2 είναι ο μέσος όρος μεταξύ των δύο ομάδων στην αρχή και το τέλος της παρέμβασης, και το SD είναι η τυπική απόκλιση αυτών. Εφόσον το SD είναι πάνω από 1.96 τότε παρουσιάζεται σημαντική διαφορά στο σκορ λαμβάνοντας υπόψη το ποσοστό λάθους. (Parsons)

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σε σύνολο 50 ασθενών, οι οποίοι αξιολογήθηκαν για την έναρξη της μελέτης, οι 3 από αυτούς τους ασθενείς αποκλείστηκαν, λόγω των κριτηρίων αποκλεισμού και 1 ασθενής αρνήθηκε να συμμετάσχει (Σχήμα 1). Τελικά, 46 ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν σε δύο ομάδες μελέτης. Όλοι οι ασθενείς ολοκλήρωσαν τη διαδικασία της παρέμβασης μας.

Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής υποκειμένων στη διάρκεια τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης.



Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος μας. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως γυναίκες, της μέσης ηλικίας, ως επί το πλείστον παντρεμένοι, εργαζόμενοι, και της πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επιπλέον, οι περισσότεροι ασθενείς κάπνιζαν και ήταν υπό αντικαταθλιπτική θεραπεία. Περίπου το 21,7% των ασθενών λάμβαναν επίσης ένα σχήμα βενζοδιαζεπινών με κεντρικό φάρμακο SSRI. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων κατά την έναρξη.

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία του δείγματος (N=46)

	Ομάδα Παρέμβασης(N=23)	Ομάδα ελέγχου (N=23)	p τιμή
Γυναίκες, N, (%)	20. (87)	20. (87)	1.0
Μέσος όρος ηλικίας (Min, Max)	50.17 (41,60)	50.17 (41,60)	1.0
Παντρεμένοι, N, (%)	13. (56.5)	13. (56,5)	1.0
Τριτοβάθμια εκπαίδευση, N, (%)	6. (21)	6. (21)	1.0
Εργαζόμενοι, N, (%)	16. (69.6)	17. (73.9)	0.743
Καπνίζοντες, N, (%)	16. (69.6)	17. (73.9)	1.0
Λήψη αντικαταθλιπτικών, N, (%)	21. (91.3)	21. (91.3)	1.0
Λήψη αντικαταθλιπτικών και βενζοδιαζεπινών N, (%)	5. (21.7)	5. (21.7)	1.0

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις βασικές διαφορές ανάμεσα στις ομάδες για όλες τις μετρήσεις στην αρχή της μελέτης. Η πλειονότητα των μετρήσεων δεν έδειξε σημαντικές διαφορές στις ομάδες. Ωστόσο, παρατηρήθηκαν διαφορές στα αποτελέσματα για τον «εσωτερικό θυμό», το «κέντρο ελέγχου υγείας» και η «αυτοαποτελεσματικότητα» με στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Όλα αυτά τα αποτελέσματα, εκτός από την αυτοαποτελεσματικότητα, ήταν με ευνοϊκή κατεύθυνση για τους ασθενείς στην ομάδα ελέγχου.

Πίνακας 2. Συγκριτικά των δύο ομάδων στις βασικές μετρήσεις στην αρχή της μελέτης (N=46)

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης (N=23) Μέση τιμή±ΤΑ	Ομάδα Ελέγχου (N=23) Μέση τιμή±ΤΑ	p τιμή
BMI (Kg/m ²)	22.0 ± 3.8	23.5 ± 4.1	0.15
Hamilton σκορ	11.34 ± 4.53	11.34±4.53	1.00
Ποιότητα ύπνου	5.78 ± 2.19	5.78 ± 2.19	1.00
Κατάθλιψη	15.13 ± 3.50	14.65 ± 3.83	0.61
Άγχος	9.26 ± 5.03	9.26 ± 5.03	1.00
Στρες	11.56 ± 3.56	11.56 ± 3.56	1.00
Αντιλαμβανόμενο στρες	38.78 ± 4.46	38.08 ± 4.56	0.47
HLPCQ σκορ	42.26 ± 7.49	42.60 ± 7.91	0.88
Ντροπή	14.34 ± 4.37	14.34 ± 4.37	1.00
Ενοχή	17.56 ± 4.82	17.56 ± 4.82	1.00
Περηφάνια	12.17 ± 4.40	12.17 ± 4.40	1.00
Εσωτερίκευση θυμού	22.52 ± 3.16	20.17 ± 3.90	0.04*
Εξωτερίκευση θυμού	16.86 ± 5.92	16.86 ± 5.92	1.00
Έλεγχος θυμού	18.82 ± 4.71	18.69 ± 4.88	0.90
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας	21.78 ± 4.73	23.00 ± 5.36	0.31
Τύχη	17.65 ± 4.91	16.60 ± 5.77	<0.001*

Εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας	26.82 ± 3.35	23.56 ± 4.46	1.00
Θετικά συναισθήματα	29.21 ± 7.17	29.21 ± 7.17	1.00
Αρνητικά συναισθήματα	36.43 ± 6.76	36.43 ± 6.76	1.00
Συναισθηματική νοημοσύνη	63.17 ± 14.78	63.17 ± 14.78	1.00
Θρησκευτικότητα	32.08 ± 5.39	32.08 ± 5.39	1.00
Πνευματικότητα	29.00 ± 5.79	29.00 ± 5.79	1.00
Αίσθημα συνοχής	31.08 ± 6.29	37.52 ± 8.12	0.01*
Αυτοαποτελεσματικότητα	27.17 ± 2.36	20.04 ± 3.16	<0.001*
Αφαιρέσεις σωστά	13.13 ± 1.84	13.13 ± 1.84	1.00
Ταχύτητα αφαίρεσης	47.91 ± 12.20	47.91 ± 12.20	1.00
«Τρεις Λέξεις»	2.43 ± 0.89	2.43 ± 0.89	1.00
Σωματική Κόπωση	83.39 ± 17.11	83.39 ± 17.11	1.00
Πνευματική Κόπωση	81.39 ± 19.81	81.39 ± 19.81	1.00
Ψυχική Κόπωση	86.70 ± 13.12	86.70 ± 13.12	1.00
Ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών	39.22 ± 4.45	39.22 ± 4.45	1.00
Άμεση λεκτική μάθηση και μνήμη	50.91 ± 6.85	50.91 ± 6.85	1.00
Οπτικοχωρική μνήμη	26.36 ± 2.93	26.36 ± 2.93	1.00

BMI: Body Mass Index, Student's t-test, * $p < 0.05$, Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), HLPCQ: Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των γραμμικών μικτών μοντέλων αποτελεσμάτων για κάθε αποτέλεσμα της μελέτης. Για την πλειοψηφία των μεταβλητών που μετρήθηκαν, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα στις τιμές που αφορούν μετρήσεις των ασθενών της ομάδας παρέμβασης σε δύο χρονικά σημεία (πριν και μετά τις 8 εβδομάδες, σε σχέση με τον χρόνο). Αρνητικά αποτελέσματα προέκυψαν για τις μεταβλητές «θρησκευτικότητα», «αυτοαποτελεσματικότητα», «τρεις λέξεις», «Άμεση λεκτική μάθηση και μνήμη» και «Οπτικοχωρική μνήμη».

Πίνακας 3. Αποτελέσματα των γραμμικών μεικτών μοντέλων (ομάδα αναφοράς: ομάδα ελέγχου)(N=46)

Μεταβλητές	b ομάδα ± SE	ρ τιμή	b χρόνος ± SE	ρ τιμή	b ομάδα* χρόνος ±SE	ρ τιμή
Hamilton σκορ	0±1.25	1.00	0.26±0.40	0.51	-5.0±0.56	<0.001*
Ποιότητα ύπνου	0±0.63	1.00	0.04±0.17	0.80	-1.43±0.24	<0.001*
Κατάθλιψη	0.48±0.9 6	0.62	1.17±0.55	0.04*	-8.61±0.78	<0.001*
Άγχος	0.0±1.31	1.0	0.44±0.52	0.41	-4.70±0.74	<0.001*
Στρες	0.0±0.92	1.0	0.26±0.55	0.64	-7.04±0.78	<0.001*
Αντιλαμβανόμενο στρες	0.69±1.3 2	0.60	1.04±0.98	0.23	- 18.82±1.23	<0.001*
HLPCQ σκορ	- 0.35±2.1 6	0.87	2.83±1.40	0.04*	19.65±1.98	<0.001*
Ντροπή	0.±1.06	1.0	1.26±0.67	0.07	-5.22±0.95	<0.001*
Ενοχή	0.±1.32	1.0	- 0.61±0.61	0.33	-4.04±0.87	<0.001*
Περηφάνια	0.±1.22	1.0	- 0.13±0.48	0.79	5.22±0.67	<0.001*
Εσωτερίκευση θυμού	2.35±0.9 7	0.02*	2.13±0.52	<0.00 1	-8.30±0.73	<0.001*
Εξωτερίκευση θυμού	0±0.15	1.0	0.04±0.49	0.93	-1.91±0.69	0.01*
Έλεγχος θυμού	0.13±1.3 7	0.92	- 0.22±0.39	0.58	4.91±0.56	<0.001*
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας	- 1.21±1.4 3	0.39	- 1.69±0.84	0.05	6.47±1.19	<0.001*
Τύχη	1.04±1.5 6	0.51	0.08±0.65	0.89	-2.30±0.93	0.02
Εξωτερικό κέντρο	3.26±1.2	0.01	2.52±0.69	0.001	-6.73±0.98	<0.001*

ελέγχου της υγείας	4					
Θετικά συναισθήματα	0±1.96	1.0	- 0.78±0.92	0.40	5.78±1.31	<0.001*
Αρνητικά συναισθήματα	0±1.87	1.0	0.08±0.75	0.90	- 11.60±1.07	<0.001*
Συναισθηματική νοημοσύνη	0±4.33	1.0	- 0.73±1.25	0.55	15.82±1.76	<0.001*
Θρησκευτικότητα	0±1.96	1.0	5.56±1.30	0.0	1.56±1.84	0.40
Πνευματικότητα	0±1.71	1.0	- 0.78±1.61	0.63	6.69±2.28	0.005
Αίσθημα συνοχής	- 6.43±1.91	0.001	- 4.82±1.37	0.001	29.13±1.94	<0.001*
Αυτοαποτελεσματικότητα	7.13±0.72	0.0	0.82±0.73	0.26	-1.86±1.03	0.07
Αφαιρέσεις σωστά	0±0.50	1.0	- 0.08±0.11	0.45	0.47±0.16	0.005
Ταχύτητα αφαίρεσης	0±3.44	1.0	- 0.78±0.55	0.16	-1.73±0.78	0.03
«Τρεις Λέξεις»	0±0.23	1.0	0±0.11	1.0	0.26±0.16	0.13
Σωματική Κόπωση	0±4.97	1.0	- 0.43±1.90	0.82	-9.47±2.69	0.001
Πνευματική Κόπωση	0±5.84	1.0	- 0.65±2.03	0.75	- 10.69±2.88	0.001
Ψυχική Κόπωση	0±4.17	1.0	- 0.08±2.44	0.97	- 20.91±3.46	<0.001*
Ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών	0±1.26	1.0	- 0.65±0.44	0.14	2.78±0.62	<0.001*
Άμεση λεκτική μάθηση και μνήμη	0±2.01	1.0	- 0.17±0.37	0.64	4.17±0.53	<0.001*
Οπτικοχωρική μνήμη	- 0.13±0.7	0.85	0±0.46	1.0	0.69±0.66	0.30

	3					
--	---	--	--	--	--	--

Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), HLPCQ: Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire

Όπως απεικονίζεται στον Πίνακα 4, η χαμηλότερη NNT τιμή (number needed to treat) βρέθηκε για το «αντιλαμβανόμενο στρες» (NNT = 1) και η υψηλότερη για τους «Εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας», «τύχη» και για την «Ταχύτητα αφαίρεσης». Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για κάποιες μετρήσεις, αν και τα αποτελέσματα ήταν στατιστικά σημαντικά, οι τιμές των δεικτών αξιοπιστίας δεν ήταν ενδεικτικές μιας σημαντικής αποτελεσματικής αλλαγής.

Πίνακας 4. Αριθμός ατόμων που χρειάζονται για τη θεραπεία (NNT) με στατιστικά σημαντικές αλλαγές σύμφωνα με το δείκτη αξιοπιστίας RCI

Μεταβλητές	Ομάδα Παρέμβασης N,(%)	Ομάδα Ελέγχου (%)	N,	NNT
Hamilton σκορ	2 (8.7)	0 (0)		12
Ποιότητα ύπνου	3 (13)	0 (0)		8
Κατάθλιψη	2 (8.7)	0 (0)		12
Άγχος	4 (17.4)	0 (0)		6
Στρες	4 (17.4)	0 (0)		6
Αντιλαμβανόμενο στρες	20 (87)	0 (0)		1
HLPCQ σκορ	0 (0)	0 (0)		-
Ντροπή	0 (0)	0 (0)		-
Ενοχή	0 (0)	1 (4.3)		-
Περηφάνια	0 (0)	1 (4.3)		-
Εσωτερίκευση θυμού	2 (8.7)	0 (0)		12
Εξωτερίκευση θυμού	2 (8.7)	0 (0)		12
Έλεγχος θυμού	0 (0)	0 (0)		-
Εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας	0 (0)	2 (8.7)		-
Τύχη	2 (8.7)	1 (4.3)		23

Εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας	1 (4.3)	0 (0)	23
Θετικά συναισθήματα	0 (0)	1 (4.3)	-
Αρνητικά συναισθήματα	2 (8.7)	0 (0)	12
Συναισθηματική νοημοσύνη	0 (0)	1 (4.3)	-
Θρησκευτικότητα	0 (0)	1 (4.3)	-
Πνευματικότητα	0 (0)	1 (4.3)	-
Αίσθημα συνοχής	0 (0)	0 (0)	-
Αυτοαποτελεσματικότητα	1 (4.3)	1 (4.3)	-
Αφαιρέσεις σωστά	0 (0)	0 (0)	-
Ταχύτητα αφαίρεσης	1 (4.3)	0 (0)	23
«Τρεις Λέξεις»	0 (0)	0 (0)	-
Σωματική Κόπωση	2 (8.7)	0 (0)	12
Πνευματική Κόπωση	2 (8.7)	0 (0)	12
Ψυχική Κόπωση	4 (17.4)	0 (0)	6
Ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών	0 (0)	0 (0)	-
Άμεση λεκτική μάθηση και μνήμη	4 (17.4)	0 (0)	6
Οπτικοχωρική μνήμη	2 (8.7)	0 (0)	12

Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), HLPCQ: Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire

7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Πραγματοποιήσαμε αυτή την πιλοτική μελέτη για την αξιολόγηση της καινοτόμου θεραπείας διαχείρισης του στρες ΠΑ που αποτελείται από ένα πρόγραμμα 8 εβδομάδων σε ασθενείς με κατάθλιψη. Όσον αφορά την κατάθλιψη, είναι αποδεδειγμένο ότι υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση του στρες και της κατάθλιψης που προκαλούνται από νευροχημικούς μηχανισμούς. Για αυτό το λόγο, θεωρούμε πολύ σημαντικό το ότι η μελέτη μας έχει δείξει σημαντικές αλλαγές σε βασικές μετρήσεις του στρες. Μια άλλη αρκετά

εκτεταμένη σειρά μελετών έχει αξιολογήσει τις επιδράσεις διαφόρων τύπων άσκησης στη θεραπεία της κατάθλιψης, από την οποία προκύπτει ότι τόσο η αερόβια όσο και η μη αερόβια άσκηση βοηθά σημαντικά στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Αυτός είναι ο λόγος που συμπεριλάβαμε στη συγκεκριμένη μελέτη πληροφορίες στους ασθενείς σχετικά με τα ευεργετικά αποτελέσματα της άσκησης, καθώς και παροχή βηματόμετρων ως επιπλέον κίνητρο για αυτούς.

Σύμφωνα με την αρχική στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων μας, φαίνεται ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο ομάδες, παρατηρείται βελτίωση, στατιστικά σημαντική, στις μεταβλητές «εσωτερικός θυμός» (pτιμή = 0,04), «αυτοαποτελεσματικότητα», «κέντρο υγείας ελέγχου» (pτιμή = <0.001). Τα παραπάνω αποτελέσματα αντανakλούν τη βελτίωση των καταθλιπτικών ασθενών στους τομείς που αφορούν τον έλεγχο που μπορούν να ασκήσουν στην υγεία τους και το πόσο αποτελεσματικοί μπορούν να είναι, καθώς και στη μείωση του εσωτερικού τους θυμού. Οι καταθλιπτικοί ασθενείς κατακλύζονται από αισθήματα αναξιότητας, ανικανότητας, ενοχών και εσωτερικού θυμού, καθώς και πεποιθήσεις που αφορούν στην αβοηθητικότητα και στο γεγονός ότι εξωτερικοί παράγοντες κατευθύνουν τη ζωή τους και όχι αυτοί οι ίδιοι. Κατά συνέπεια, είναι σημαντικό να παρατηρούμε βελτίωση στους τομείς αυτούς. Από τα ποιοτικά δεδομένα προκύπτει ότι αρκετοί ασθενείς κατά τη διάρκεια των 8 εβδομάδων αντιλαμβάνονταν τη σημασία της προαγωγής υγείας και το ποσοστό που οι ίδιοι μπορούν να παρέμβουν στην υγεία τους. Στη συνέχεια, από τη στατιστική επεξεργασία, με βάση το μοντέλο linear mixed – effect, προκύπτει ότι στις περισσότερες μεταβλητές υπήρξε βελτίωση στα άτομα εντός της ομάδας παρέμβασης, συγκρίνοντας την τιμή στην αρχική μέτρηση με αυτήν στην τελική μέτρηση, καταδεικνύοντας μία τάση βελτίωσης των ατομικών τιμών των καταθλιπτικών ασθενών εντός της ίδιας ομάδας.

Το σημαντικότερο εκ των αποτελεσμάτων προκύπτει από τον τελευταίο πίνακα (Πίνακας 4), ο οποίος μελετά το δείκτη αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων και τις NNTτιμές. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα προκύπτει μία σημαντική τιμή στη μεταβλητή του αντιλαμβανόμενου στρες, που δείχνει αρκετή μείωση με εξαιρετική αξιοπιστία (NNT = 1). Επιπλέον, φαίνεται σημαντική βελτίωση στις συγγενείς μεταβλητές «Άγχος» (NNT=6) και

«Στρες» (NNT= 6), καθώς και στην ποιότητα του ύπνου (NNT=8). Από τις μεταβλητές με τις γνωστικές λειτουργίες φαίνεται ότι η πνευματική κόπωση (NNT=6) και η μνήμη (NNT=6) παρουσίασαν αξιόπιστη μεταβολή. Φαίνεται, λοιπόν, πως επί μέρους αρχικοί ερευνητικοί στόχοι έχουν επιτευχθεί, όσον αφορά τη μείωση του στρες, του εσωτερικού θυμού, των καταθλιπτικών συμπτωμάτων όπως ο ύπνος, καθώς και του κέντρου ελέγχου της υγείας.

Τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν παραπάνω έχουν κάποιους περιορισμούς. Ένας βασικός περιορισμός της έρευνας είναι ότι χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία αυτοαναφοράς και αυτοαξιολόγησης (ερωτηματολόγια) και όχι εργαστηριακά ή κλινικά εργαλεία, βασισμένα σε αντικειμενικές και αξιόπιστες μετρήσεις. Ένας επιπλέον περιορισμός είναι ότι οι ασθενείς στην ομάδα παρέμβασης έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι πιο επιρρεπείς στο να βελτιώσουν τις τελικές μετρήσεις ή να υποτιμήσουν τα συμπτώματα της κατάθλιψης ώστε να βοηθήσουν θετικά τα αποτελέσματα της μελέτης, ή/και να ικανοποιήσουν τους ερευνητές. Για να ελαχιστοποιηθεί αυτός ο περιορισμός, είχαμε οργανώσει εβδομαδιαία τηλεφωνική επικοινωνία με τους ασθενείς και των δύο ομάδων, έτσι ώστε η αίσθηση της προσφοράς στην έρευνα να αφορά σε όλους τους ασθενείς ακόμα και αυτούς που έλαβαν την προσοχή/φροντίδα των ερευνητών από το τηλέφωνο. Τέλος, η μελέτη δεν παρακολούθησε τους ασθενείς αυτούς μακροπρόθεσμα.

Δεν υπάρχει σύγκριση με άλλες έρευνες διαχείρισης του στρες στην κατάθλιψη. Ακόμα και αν δεν χρησιμοποιήθηκε η πυθαγόρειος αυτογνωσία από άλλους. Διαπιστώσαμε από την αναζήτηση της βιβλιογραφίας πως υπήρχαν παρόμοιες μετρήσεις σε μελέτες.

Στο πλαίσιο αυτών των περιορισμών, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η πλειονότητα των ανθρώπων, στην έρευνα μας, με σοβαρή κατάθλιψη έδειξαν βελτίωση σε ψυχολογικά συμπτώματα και στις γνωστικές λειτουργίες τους.

Αποδεικνύεται πως η Πυθαγόρειος Αυτογνωσία είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την καταπολέμηση κάποιων καταθλιπτικών συμπτωμάτων και πως είναι δυνατόν εάν κατοχυρωθούν τα αποτελέσματα αυτά από μεγαλύτερες σε έκταση έρευνες, να προστεθεί η τεχνική αυτή στη φάρετρα της θεραπείας της κατάθλιψης.

Είναι χρήσιμο να πραγματοποιηθούν στο μέλλον εκτενέστερες μελέτες που αφορούν σε μεγαλύτερο δείγμα για να επιστήσουν ασφαλέστερα τα συμπεράσματα.

Επιπλέον, προτείνεται στους μελλοντικούς ερευνητές να χρησιμοποιήσουν και βιολογικούς δείκτες μέτρησης του στρες και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που θα παρέχουν πιο αντικειμενικά και αξιόπιστα δεδομένα ώστε να ερευνηθεί η αποτελεσματικότητα αυτής της νέας τεχνικής. Είναι πολύ σημαντικό να εστιαστεί η προσοχή όσων ασχολούνται με την αντιμετώπιση της κατάθλιψης στη δημιουργία και χρήση μη φαρμακευτικών τεχνικών και προγραμμάτων καθώς από βιβλιογραφική έρευνα προκύπτει ότι οι ίδιοι οι καταθλιπτικοί ασθενείς προσανατολίζονται σε τέτοιου είδους θεραπείες με το πέρασμα των ετών, και είναι πολύ πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν συμπληρωματικές και εναλλακτικές θεραπείες από τις συμβατικές ιατρικές ή ψυχικές θεραπείες υγείας. Από την ανάλυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της έρευνάς μας προκύπτουν παρόμοια στοιχεία από τους ασθενείς. Η πλειοψηφία των ασθενών έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον όταν ενημερώθηκε πως πρόκειται για ένα μη φαρμακευτικό πρόγραμμα αντιμετώπισης στρες που στοχεύει στη χαλάρωση, στην ανάπτυξη της αυτογνωσίας, την ευεξία και τη βελτίωση της αυτοεικόνας και αυτοαποτελεσματικότητας.

Έτσι, οι κλινικοί γιατροί και οι ειδικοί ψυχικής υγείας πρέπει να είναι προετοιμασμένοι να μιλήσουν με τους ασθενείς τους σχετικά με το ρόλο που ένα πρόγραμμα χαλάρωσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στην αντιμετώπιση του στρες και την κατάθλιψη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. D. Harzheim, H. Klose, F. P. Pinado et al., "Anxiety and depression disorders in patients with pulmonary arterial hypertension and chronic thromboembolic pulmonary hypertension," *Respiratory Research*, vol. 14, no. 1, article 104, 2013.
2. WHO, Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options: summary report/ a report of the World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Abuse; in collaboration with the Prevention Research Centre of the Universities of Nijmegen and Maastricht. Prevention Research Centre, Geneva, 2004.
3. Kessler RC, Birnbaum H, Bromet E, Hwang I, Sampson N, Shahly V. Age differences in major depression: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychological Medicine*. 2010; 40:225–237.10.1017/S0033291709990213 [PubMed: 19531277]
4. Eaton WW, Shao H, Nestadt G, Lee HB, Lee BH, Bienvenu OJ, Zandi P. Population-based study of first onset and chronicity in major depressive disorder. *Archives of General Psychiatry*. 2008; 65:513–520.10.1001/archpsyc.65.5.513 [PubMed: 18458203]
5. Monroe SM, Harkness KL. Recurrence in major depression: A conceptual analysis. *Psychological Review*. 2011; 118:655–674.10.1037/a0025190 [PubMed: 21895384]
6. Yiend J, Paykel E, Merritt R, Lester K, Doll H, Burns T. Long term outcome of primary care depression. *Journal of Affective Disorders*. 2009; 118:79–86.10.1016/j.jad.2009.01.026 [PubMed: 19246103]
7. American Psychiatric Association (APA), 2013. DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth ed. AmericanPsychiatricAssociation.
8. Sherman, A. (2016). Locus of Control and Depression. Psych Central. Retrieved on February 9, 2017
9. Pahlevan Sharif S. Locus of control, quality of life, anxiety, and depression among Malaysian breast cancer patients: The

- mediating role of uncertainty. *European journal of oncology nursing*. 2017 Volume 27, Pages 28–35
10. Catherine N. Black, Mariska Botet al. (2015). Is depression associated with increased oxidative stress? A systematic review and metaanalysis. *Psychoneuroendocrinology*, Volume 51, Pages 164–175.
 11. Bower JE, Crosswell AD, Slavich GM. Childhood adversity and cumulative life stress: Risk factors for cancer-related fatigue. *Clinical Psychological Science*. 2014; 2:108– 115. [10.1177/2167702613496243](https://doi.org/10.1177/2167702613496243)
 12. Kendler KS, Kessler RC, Walters EE, MacLean C, Neale MC, Heath AC, Eaves LJ. Stressful life events, genetic liability, and onset of an episode of major depression in women. *American Journal of Psychiatry*. 1995; 152:833–842. [PubMed: 7755111]
 13. Kendler KS, Karkowski LM, Prescott CA. Causal relationship between stressful life events and the onset of major depression. *American Journal of Psychiatry*. 1999; 156:837–848. [PubMed: 10360120]
 14. Monroe, SM.; Slavich, GM.; Georgiades, K. The social environment and life stress in depression. In: Gotlib, IH.; Hammen, CL., editors. *Handbook of depression*. 2. New York, NY: Guilford Press; 2009. p. 340-360.
 15. Gluckman PD, Hanson MA, Cooper C, Thornburg KL. Effect of in utero and early-life conditions on adult health and disease. *New England Journal of Medicine*. 2008; 359:61–73. [10.1056/NEJMra0708473](https://doi.org/10.1056/NEJMra0708473) [PubMed: 18596274]
 16. George M. Slavich, Michael R. Irwin. From Stress to Inflammation and Major Depressive Disorder: A Social Signal Transduction Theory of Depression, *Psychol Bull*. 2014 May; 140(3): 774–815. [doi:10.1037/a0035302](https://doi.org/10.1037/a0035302).
 17. Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nat. Rev. Endocrinol*. 5, 374-381. [doi: 10.1038/nrendo.2009.106](https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106)
Crochemore, C., Lu, J., Wu, Y.
 18. Clarke K, Mayo-Wilson E, Kenny J, Pilling S. Can non-pharmacological interventions prevent relapse in adults who have recovered from depression? A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Psychol Rev*. 2015 Jul;39:58-70.

19. Liu, R. T., & Alloy, L. B. (2010). Stress generation in depression: A systematic review of the empirical literature and recommendations for future study. *Clinical Psychology Review*, 30 (5), 582–593.
20. Kessler RC, Soukup J, Davis RB. (2001). The use of complementary and alternative therapies to treat anxiety and depression in the United States. *The American Journal of Psychiatry*, Volume 158, Issue 2, pp. 289-294
21. Wigdan H Farah, Mouaz Alsawas et al (2016). Non-pharmacological treatment of depression: a systematic review and evidence map. *Evidence Based Medicine Online* First as 10.1136/ebmed-2016-110522
22. Madhav Goyal, Sonal Singh, Erica M. S. Sibinga et al. (2014). Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2014; 174(3):357-368.
23. Debbie A Lawlor, Stephen W Hopker (2001) The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials *BMJ* 2001;322:1–8
24. Craft LL, Landers DM: The effect of exercise on clinical depression and depression resulting from mental illness: a meta-analysis. *J Sport and Exercise Psychol* 1998; 20:339–357
25. Debbie A Lawlor, Stephen W Hopker (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and metaregression analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2001;322:763
26. Zrinka Sosic-Vasic; Birgit Abler; Georg Grön; Paul Plener; Joana Straub. Effects of a brief cognitive behavioural therapy group intervention on baseline brain perfusion in adolescents with major depressive disorder. *Neuroreport* 2017
27. Dunlop BW, Rajendra JK, Craighead WE, Kelley ME, McGrath CL, Choi KS, Kinkead B, Nemeroff CB, Mayberg HS. Functional Connectivity of the Subcallosal Cingulate Cortex And Differential Outcomes to Treatment With Cognitive-Behavioral Therapy or

- Antidepressant Medication for Major Depressive Disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2017
28. Rock PL, Roiser JP, Riedel WJ, Blackwell AD. (2014). Cognitive impairment in depression: a systematic review and meta-analysis. *Psychological medicine*, volume 44, Issue 10.
 29. Darviri, C., Artemiadis, M., Varvogli, L., Chrousos, G. P. et al (2016). Pythagorean Self-Awareness Serves Successfully as a New Cognitive Behavior-al-Based Technique in Multiple Sclerosis Physical and Psychosocial Well-Being and Quality of Life. *Psychology*, 7, 572-583.
 30. Lovibond, S. H., & Lovibond, P. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation.
 31. Lyrakos, G. N., Arvaniti, C., Smyrnioti, M., & Kostopanagiotou, G. (2011). Translation and Validation Study of the Depression Anxiety Stress Scale in the Greek General Population and in a Psychiatric Patient's Sample. *European Psychiatry*, 26, 1731. [http://dx.doi.org/10.1016/s0924-9338\(11\)73435-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0924-9338(11)73435-6)
 32. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior* 24: 385-396.
 33. Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., Darviri, C. (2011). Perceived stress scale: Reliability and validity study in greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 8(8) : 3287-3298.
 34. Sheridan, L. K., Fitzgerald, H. E., Adams, K. M., Nigg, J. T., Martel, M. M., Puttler, L. I., & Zucker, R. A. (2006). Normative Symbol Digit Modalities Test Performance in a Community-Based Sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 23-28
 35. Stegen, S., Stepanov, I., Cookfair, D., Schwartz, E., Hojnacki, D., Weinstock-Guttman, B., & Benedict, R. H. (2010). Validity of the California Verbal Learning Test-II in Multiple Sclerosis. *The Clinical Neuropsychologist*, 24, 189-202.
 36. Benedict, R. H. B. (1997). *Brief Visuospatial Memory Test Revised Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

37. Wallston, K. A., Wallston, B. S. & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6:160-170.
38. 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.
39. Darviri C, Alexopoulos EC, Artemiadis AK, Tigani X, Kraniotou C, Darviri P, Chrousos GP. The Healthy Lifestyle and Personal Control Questionnaire (HLPCQ): a novel tool for assessing self-empowerment through a constellation of daily activities. *BMC Public Health*. 2014 Sep 24; 14(1):995. doi: 10.1186/1471-2458-14-995.
40. Maier W, Buller R, Philipp M, Heuser I. The Hamilton Anxiety Scale: reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders. *J Affect Disord* 1988;14(1):61–8.
41. Kotronoulas GC, Papadopoulou A, Papapetrou A, Patiraki E. Psychometric evaluation and feasibility of the Greek Pittsburgh Sleep Quality Index (GR-PSQI) in patients with cancer receiving chemotherapy. *Supportive Care Cancer* (2011) Volume 19, Issue 11, 1831-1840.
42. Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988b). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1063–1070.
43. Mystakidou K., Parpa E., Tsilika E., Galanos A., Vlahos L. General perceived self-efficacy: validation analysis in Greek cancer patients. *Supportive Care in Cancer* 2008, Volume 16, Issue 12, pp 1317-1322
44. Wong CS, Law KS. The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly* 2002;13: 243–274.
45. Antonovsky A. *Health, Stress, and Coping. New Perspectives on Mental and Physical Well-Being.*, first edition. edn. San Francisco: Jossey-Bass Inc., Publishers; 1979.
46. Schwenkmezger P, Hodapp V, Spielberger C. *The State-Trait Anger Expression Inventory*. Goettingen: Huber; 1992

47. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993;36:725–733.733
48. State Shame and Guilt Scale (SSGS). Marschall, Sanftner & Tangney, 1994
49. Heaton R K, Temkin N, Dikmen S, Avitable N, Taylor M J, Marcotte T D, Grant I, 2001 "Detecting change: A comparison of three neuropsychological methods, using normal and clinical samples" *Archives of Clinical Neuropsychology* 16 75-91
50. Jacobson N S, Truax P, 1991 "Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy-research" *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 59 12-19
51. Parsons T D, Notebaert A J, Shields E W, Guskiewicz K M, 2009 "Application of Reliable Change Indices to Computerized Neuropsychological Measures of Concussion" *International Journal of Neuroscience* 119 492- 507