



**ΜΠΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ
ΥΓΕΙΑΣ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΥ

**Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: Εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος
διαχείρισης του στρες σε ένα δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού
τύπου. Τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη**

ΑΘΗΝΑ, 2013

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στον

ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

που απονέμει η Ιατρική Σχολή του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Εγκρίθηκε την..... από την εξεταστική επιτροπή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΒΑΘΜΙΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΔΑΡΒΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΧΡΟΥΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΤΕΡΕΝΤΙΟΥ ΑΣΠΑΣΙΑ

ΕΠΙΜΕΛΗΤΡΙΑ Α

Στην οικογένεια μου

Ευχαριστίες

Ήταν μια πολύ ευχάριστη συγκυρία για μένα, που μου δόθηκε η ευκαιρία να ασχοληθώ με ένα τόσο σοβαρό και ενδιαφέρον θέμα στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας, καθώς η εργασία αυτή απέκτησε ιδιαίτερο νόημα και δεν είχε απλά διεκπεραιωτικό χαρακτήρα. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω καταρχήν την Καθηγήτρια κα Χριστίνα Δαρβίρη που μου έδωσε την ευκαιρία αυτή και υπήρξε πρότυπο για μένα, για την εμπιστοσύνη που μου δείχνει καθημερινά και για την συνεχόμενη πηγή έμπνευσης και δημιουργικότητας που αποτελεί. Θερμές ευχαριστίες και στον Καθηγητή κ Γεώργιο Χρούσο, που μου προσέφερε πολύτιμες γνώσεις καθόλη την διάρκεια των σπουδών μου στο ΠΜΣ. Επίσης, θα πρέπει να ευχαριστήσω την κα. Ασπασία Τερεντίου και τον κ. Ιωάννη Παπαναστασίου, οι οποίοι με δέχτηκαν στον ΝΙΜΤΣ και με εμπιστεύτηκαν για να πραγματοποιήσω το ερευνητικό πρόγραμμα, αλλά και την κα Αρετή Ευθυμίου και την κα Λίνα Ανδριανάκη που προθυμία με βοήθησαν στη συλλογή δείγματος και μου προσέφεραν χώρο στην Εταιρεία Νόσου Alzheimer & Συναφών Διαταραχών Αθηνών.

Θα ήθελα ακόμα να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που με προθυμία έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα, και που χωρίς την συμμετοχή τους η προσπάθεια αυτή θα ήταν αδύνατη, καθώς επίσης και τον κ. Αρτέμιο Αρτεμιάδη. Ο κ. Αρτεμιάδης μου προσέφερε πολύτιμη βοήθεια και στήριξη όλους αυτούς τους μήνες, καθώς ήταν δίπλα μου για να επιλύσει κάθε απορία, αλλά και συμεριζόταν τις ανησυχίες και τις αγωνίες μου.

Τέλος, θα ήταν παράληψη εάν δεν ευχαριστούσα την οικογένεια μου, που μου πρόσφερε όση στήριξη χρειαζόμουν για να ολοκληρώσω τις σπουδές μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	5
1. Εισαγωγή	8
2. Μεθοδολογία	14
2.1 Σχεδιασμός της μελέτης	14
2.2 Συμμετέχοντες και διαδικασία	14
2.2.1 Κριτήρια εισαγωγής	14
2.2.2 Κριτήρια αποκλεισμού	15
2.3 Παρέμβαση και σχετικές μετρήσεις	15
2.3.1 Ομάδα Παρέμβασης	16
2.3.2 Ομάδα Ελέγχου	19
2.4 Μετρήσεις	20
2.5 Τυχαιοποίηση και τυφλότητα	23
2.6 Στατιστική ανάλυση	23
3. Αποτελέσματα	24
4. Συζήτηση	31
4.1 Σύνοψη των αποτελεσμάτων	31
4.2 Σύγκριση με άλλες μελέτες	33
4.3 Περιορισμοί της μελέτης	34
4.4 Μελλοντικές έρευνες και πρακτικές εφαρμογές	35
5. Ποιοτικά στοιχεία	36
6. Βιβλιογραφία	38
Περίληψη	43

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ-ΣΧΗΜΑΤΩΝ

1.	Σχήμα 1. Διάγραμμα ροής υποκειμένων στη διάρκεια της τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης	25
2.	Πίνακας 1. Βασικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη δείγματος.	26
3.	Πίνακας 2. Σύγκριση των διαφορών των μεταβολών των βασικών αποτελεσμάτων μεταξύ των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.	28
4.	Πίνακας 3. Σύγκριση των διαφορών των μεταβολών των ωρών ύπνου, των λεπτών έως την έλευση του ύπνου, της αξιολόγησης της υγείας και των συμπτωμάτων του στρες μεταξύ των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.	30
5.	Πίνακας 4. Συγκρίσεις σχετικά με την ικανοποίηση των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.	31

Διπλωματική Εργασία στην Ελληνική Γλώσσα

1. Εισαγωγή

Ο επιπολασμός της νόσου του Alzheimer συνεχώς αυξάνεται. Ο μεγάλος αριθμός των νέων περιπτώσεων που εντοπίζονται κάθε χρόνο σημαίνει ότι πολλές νέες οικογένειες θα βιώσουν μια μακρά πορεία φροντίδας ενός συγγενή με άνοια. Η διάγνωση της νόσου του Alzheimer σηματοδοτεί την επίσημη μετάβαση των συγγενών του ατόμου στο ρόλο του φροντιστή του. Παρόλα αυτά, αυτή η πρόωμη περίοδο της “καριέρας” του φροντιστή σπάνια έχει μελετηθεί¹. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι προκλήσεις που σχετίζονται με τη φροντίδα των ασθενών με άνοια θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη. Επιπλέον, οι κλινικές μνήμης θα πρέπει να φροντίζουν τόσο τους ασθενείς, όσο και τους φροντιστές τους, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ειδική εκπαίδευση του φροντιστή και στην ευημερία του².

Άτυποι φροντιστές είναι οι φροντιστές οι οποίοι δεν αποζημιώνονται οικονομικά για τις υπηρεσίες τους. Συνήθως είναι συγγενείς ή φίλοι οι οποίοι παρέχουν βοήθεια σε άτομα που έχουν δυσκολίες με την καθημερινές δραστηριότητες, λόγω φυσικών, γνωστικών ή συναισθηματικών βλαβών. Χωρίς αυτή τη βοήθεια, οι αποδέκτες της περίθαλψης, όπως τα άτομα με τη νόσο του Alzheimer, δεν θα ήταν σε θέση να αυτοσυντηρηθούν. Αν και η φροντίδα εξαρτάται από τις ειδικές ανάγκες του κάθε ατόμου, συνήθως περιλαμβάνει τη βοήθεια αναφορικά με τη συντήρηση του ατόμου, όπως είναι η καθαριότητα ή δραστηριότητες υψηλότερου επιπέδου όπως είναι η ανάγνωση. Σε γενικές γραμμές, η φροντίδα βασίζεται στο σεβασμό της ζωής και στην πεποίθηση ότι τα ανθρώπινα όντα έχουν το έμφυτο δικαίωμα να λειτουργούν στο υψηλότερο επίπεδο της ψυχικής και της σωματικής τους ικανότητας. Η κύρια αποστολή της φροντίδας είναι να προωθήσει την ανεξαρτησία με τη διατήρηση του ατόμου στο πιο λειτουργικό επίπεδο- σωματικά, διανοητικά, συναισθηματικά, και πνευματικά³.

Για να κατανοήσουμε το στρες που αντιμετωπίζουν οι φροντιστές των ατόμων που πάσχουν από άνοια και των συναφών διαταραχών, πρέπει να κατανοήσουμε αυτές τις ασθένειες. Η άνοια προκαλείται από εκφυλισμό του εγκεφάλου (νόσος Alzheimer, AD), αγγειακό εγκεφαλικό (πολυεμφρακτική άνοια), και νευρολογικές ασθένειες (νόσος του Πάρκινσον). Η νόσος Alzheimer και η αγγειακή άνοια διαγιγνώσκονται με βάση καθιερωμένα κριτήρια (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών

Διαταραχών, 4η έκδοση). Η νόσος Alzheimer περιλαμβάνει διαταραχές στη μνήμη, στη προσοχή και στη γνώση και σταδιακή προοδευτική πνευματική και λειτουργική υποβάθμιση. Οι περισσότεροι φροντιστές ατόμων με άνοια αντιμετωπίζουν 3-15 χρόνια έκθεσης σε φυσικές και σε ψυχοκοινωνικές απαιτήσεις. Είναι επιφορτισμένοι με τις δουλειές του σπιτιού και είναι εκτεθειμένοι σε συμπτώματα κατάθλιψης, θυμού, ανησυχίας και παράνοιας από τους αποδέκτες της φροντίδας τους. Αυτές οι επιρροές και οι συμπεριφορές εισβάλλουν στη ζωή τους. Καθώς η νόσος Alzheimer εξελίσσεται, οι φροντιστές πρέπει συνεχώς να παρακολουθούν τους αποδέκτες της φροντίδας τους και να γίνονται μάρτυρες της γνωστικής υποβάθμισης τους. Αυτή η χρόνια έκθεση σε στρεσογόνους παράγοντες μπορεί να οδηγήσει σε ψυχοκοινωνικό στρες και στην υιοθέτηση επικίνδυνων συμπεριφορών για την υγεία³.

Έχει φανεί ότι οι φροντιστές είναι κυρίως γυναίκες, απόγονοι των ασθενών, οι οποίες ζουν μαζί τους. Σε σχετική έρευνα, βρέθηκε ότι η αντιλαμβανόμενη απώλεια του προσωπικού τους χρόνου και το συναίσθημα ότι χάνουν ευκαιρίες είναι οι κύριοι στρεσογόνοι παράγοντες που βιώνουν οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer. Όσον αφορά τις στρατηγικές αντιμετώπισης, οι φροντιστές χρησιμοποιούν κυρίως στρατηγικές προσανατολισμένες στο πρόβλημα, οι οποίες σχετίζονται με μια θετική στάση. Η χρήση των δυσλειτουργικών στρατηγικών ήταν προγνωστικός δείκτης της επιβάρυνσης των φροντιστών. Είναι σημαντικό να γίνει γνωστό ότι η αποφυγή και οι δυσλειτουργικές στρατηγικές αντιμετώπισης προδιαθέτουν τους φροντιστές των ασθενών με νόσο Alzheimer σε υψηλότερο επίπεδο distress, ενώ μια επιτυχημένη φροντίδα αυτών των ασθενών φαίνεται να βασίζεται στη χρήση των στρατηγικών αντιμετώπισης επικεντρωμένων στο πρόβλημα στα πρώτα στάδια της νόσου, όταν οι λύσεις είναι ακόμα διαθέσιμες⁴. Επιπλέον, οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer υποφέρουν από καταθλιπτικά συμπτώματα^{5,6,7} καθώς και διάφορα προβλήματα υγείας. Μάλιστα, έχει βρεθεί ότι τα καταθλιπτικά συμπτώματα αυτών των φροντιστών διακυμαίνονται ανάλογα με τον ρόλο που έχουν στην φροντίδα του ασθενή, καθώς ο υπερφορτωμένος ρόλος είναι προγνωστικός δείκτης των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και της υγείας των φροντιστών⁶.

Επιπλέον, περίπου το ένα τρίτο των φροντιστών ασθενών με άνοια έχει την εμπειρία ενός μείζονος καταθλιπτικού επεισοδίου, και 5% έως 10% των φροντιστών έχουν συμπτώματα συμβατά με μια διαταραχή άγχους. Σε γενικές γραμμές, οι φροντιστές έχουν αυξημένο αντιλαμβανόμενο στρες, το οποίο συνδέεται με χειρότερη

υγεία. Μάλιστα οι πολύ πιεσμένοι φροντιστές έχει αποδειχθεί ότι είναι σε αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας. Τελικά, οι φροντιστές που βιώνουν στρες διατρέχουν κίνδυνο τόσο για ψυχιατρικές, όσο και για ιατρικές ασθένειες οι οποίες μπορεί να μένουν αδιάγνωστες⁸.

Μια ψυχοκοινωνική απάντηση στην παροχή φροντίδας θεωρείται το αντιλαμβνόμενο βάρος που νιώθουν οι φροντιστές. Αυτό προέρχεται από τα σωματικά, ψυχολογικά, συναισθηματικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι οικογένειες που φροντίζουν ενήλικες μειωμένης ικανότητας μεγαλύτερης ηλικίας. Το βάρος περιλαμβάνει τη ντροπή, την υπερφόρτωση, τα αισθήματα παγίδευσης, τη δυσαρέσκεια, την απομόνωση από την κοινωνία, την απώλεια του ελέγχου, τη κακή επικοινωνία και τις πιέσεις στην εργασία. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι φροντιστές αναφέρουν περισσότερο στρες και επικίνδυνες συμπεριφορές για την υγεία από ό, τι οι μη φροντιστές³.

Ακόμη, το βάρος που βιώνουν οι φροντιστές των ατόμων με νόσο Alzheimer επηρεάζει τη γενική υγεία των φροντιστών η οποία σχετίζεται με την ποιότητα ζωής τους. Έτσι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής είναι υψίστης σημασίας για αυτά τα άτομα. Ακόμη, οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer υποφέρουν από ψυχολογική και σωματική νοσηρότητα, καθώς επίσης και στρες^{5,7,9} που συνδέονται με τη φροντίδα του ασθενή⁹. Η ανακούφιση του distress του φροντιστή, του φορτίου, και της κατάθλιψης θα έχει μεγάλη αξία για τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών με Alzheimer⁷ αλλά και για την βελτίωση της ποιότητας ζωής και την μείωση της νοσηρότητας των ίδιων των φροντιστών.

Η έννοια του health locus of control αντιπροσωπεύει το βαθμό της προσωπικής ευθύνης σχετικά με τα αποτελέσματα της υγείας. Κατηγοριοποιείται σε «εξωτερικό» και «εσωτερικό» health locus of control, αντανακλώντας το βαθμό στον οποίο οι εξωτερικοί (π.χ. ισχυροί άλλοι, τύχη κλπ.) ή οι εσωτερικοί (π.χ. το «εγώ») παράγοντες επηρεάζουν την υγεία. Το health locus of control έχει συσχετιστεί με την ποιότητα της ζωής, την υποκειμενική αίσθηση της ευημερίας, την ψυχολογική ευεξία και με συμπεριφορές σχετιζόμενες με την υγεία όπως η διατροφή και το κάπνισμα. Έτσι, φαίνεται ότι το health locus of control είναι ένα βασικό στοιχείο της γενικής υγείας και της ευημερίας¹⁰.

Αν και πολλές μελέτες εξετάζουν τα βιολογικά φαινόμενα που διαμεσολαβούν τη σχέση μεταξύ στρες και ασθένειας, χρειάζεται περισσότερη έρευνα σχετικά με τις ψυχολογικές μεταβλητές που μπορεί να μεσολαβούν αυτή η σχέση. Μια από αυτές είναι και το health locus of control το οποίο έχει φανεί ότι λειτουργεί ως μερικός διαμεσολαβητής στη σχέση μεταξύ στρες και ασθένειας¹¹. Επιπλέον, πολλές έρευνες δείχνουν ότι τα στρεσογόνα γεγονότα ζωής προηγούνται της εμφάνισης ψυχικών διαταραχών. Σε σχετική μελέτη εξετάστηκε η πιθανότητα το health locus of control να διαμεσολαβεί στη σχέση μεταξύ στρεσογόνων γεγονότων ζωής και ψυχοπαθολογίας. Τα γεγονότα ζωής που θεωρήθηκαν ανεπιθύμητα και ανεξέλεγκτα σχετίζονταν σημαντικά με εμφάνιση ψυχοπαθολογίας μόνο για άτομα που είχαν εξωτερικό health locus of control. Στα άτομα με εξωτερικό health locus of control σημαντική συσχέτιση υπήρξε, επίσης, και μεταξύ των γεγονότων που θεωρήθηκαν ως ανεπιθύμητα, αλλά ήταν υπό τον προσωπικό τους έλεγχο και στα ψυχολογικά συμπτώματα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα άτομα με εξωτερικό health locus of control είναι πιο ευάλωτα στα στρεσογόνα γεγονότα ζωής σε σχέση με τα άτομα τα οποία έχουν εσωτερικό health locus of control¹².

Σχετική μελέτη αξιολόγησε την υπόθεση ότι οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer και μια ομάδα ελέγχου, που βίωσαν στρεσογόνα γεγονότα ζωής, είχαν την πεποίθηση ότι εξωτερικοί παράγοντες ελέγχουν την μοίρα ενός ατόμου (εξωτερικό health locus of control), είχαν παράλογες πεποιθήσεις, και μειωμένη κοινωνική υποστήριξη θα βιώσουν περισσότερη κατάθλιψη και θα έχουν χειρότερη υγεία από ό, τι τα λιγότερο στρεσορισμένα άτομα, τα οποία είχαν την πεποίθηση ότι εσωτερικοί παράγοντες ελέγχουν την μοίρα ενός ατόμου (εσωτερικό health locus of control), είχαν λιγότερο άκαμπτες γνωστικές πεποιθήσεις και καλύτερη κοινωνική υποστήριξη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το αυξημένο εξωτερικό health locus of control και οι παράλογες πεποιθήσεις σχετίζονται με την κατάθλιψη και την κακή υγεία. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην τροποποίηση των γνωστικών αντιδράσεων στο στρες μπορεί να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής και τη σωματική ευεξία ενός πληθυσμού που βρίσκεται σε κίνδυνο για κακή υγεία ως αποτέλεσμα της ηλικίας και των περιστάσεων της ζωής τους¹³, όπως είναι η παροχή φροντίδας σε άτομα με Alzheimer.

Επιπλέον, οι δημογραφικές μεταβλητές, όπως η ηλικία, η σχέση του φροντιστή με τον παραλήπτη της φροντίδας και το φύλο μπορεί να σχετίζονται ιδιαίτερα με τον

κίνδυνο εμφάνισης ασθένειας στους φροντιστές. Όσον αφορά στο φύλο, έχει βρεθεί ότι οι γυναίκες φροντιστές είναι γενικά πιο ευάλωτες στην εμφάνιση προβλημάτων υγείας σε σχέση με τους άντρες. Το φύλο μπορεί να είναι ένας σημαντικός μεσολαβητής της υγείας των φροντιστών, διότι οι γυναίκες αναφέρουν περισσότερη αγωνία και προβλήματα υγείας, καθώς επίσης και χρησιμοποιούν περισσότερο τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης από ό, τι οι άνδρες. Εναλλακτικά, οι άνδρες που εκτίθενται σε στρεσογόνους παράγοντες εργαστήριου δείχνουν μεγαλύτερη και πιο συνεπή αύξηση των ορμονών του στρες, των νευροδιαβιβαστών μεταβολιτών και της αρτηριακής πίεσης από ό, τι οι γυναίκες. Αυτό μπορεί να επιδεινωθεί περαιτέρω, όταν αντιμετωπίζουν ένα στρεσογόνο παράγοντα, όπως η παροχή φροντίδας, η οποία είναι ασυμβίβαστη με τους παραδοσιακούς ρόλους του αντρικού φύλου. Ως εκ τούτου, θα περίμενε κανείς οι σχέσεις μεταξύ της παροχής φροντίδας και των δεικτών υγείας να διαφέρουν σε άντρες και γυναίκες. Επίσης, οι σύζυγοι φροντιστές μπορεί να είναι πιο ευαίσθητοι, πιο απομονωμένοι, πιο στενοχωρημένοι από τους άλλους φροντιστές, αλλά η φροντίδα για μια σύζυγο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως δέσμευση του γάμου. Αντίθετα, η φροντίδα ενός γονέα θα μπορούσε δημιουργήσει συγκρούσεις όταν πρέπει κανείς να επιλέξει μεταξύ των γονέων έναντι των συζύγων και των παιδιών³.

Η ολοκληρωμένη θεραπεία για τα άτομα με χρόνιες ασθένειες ή αναπηρίες θα πρέπει να περιλαμβάνει και παρεμβάσεις για τους φροντιστές της οικογένειάς τους. Σχετική μελέτη συνόψισε εν συντομία την πρόσφατη βιβλιογραφία σχετικά με τα αποτελέσματα των τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών και πιλοτικών μελετών των ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων για τους φροντιστές. Πολλές από τις πρόσφατες μελέτες των ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων για τους φροντιστές έχουν οδηγήσει σε σημαντικά αποτελέσματα, ανεξάρτητα από την χρόνια ασθένεια του συγγενή ή του φίλου στους οποίους παρέχεται η φροντίδα. Ενώ οι διδακτικές παρεμβάσεις μπορούν να προσφέρουν γνώσεις, οι υποστηρικτικές παρεμβάσεις έχουν γενικά μεγαλύτερη επίδραση στη συναισθηματική και στη ψυχολογική ευεξία τόσο του φροντιστή, όσο και του ασθενή. Πιλοτικές μελέτες δείχνουν ότι οι νέοι τρόποι παρέμβασης, όπως η συμβουλευτική και η υποστήριξη μέσω τηλεφώνου και μέσω διαδικτύου είναι πολλά υποσχόμενες και φαίνεται να είναι και εφικτές. Οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις για τους φροντιστές που είναι εξατομικευμένες και ευέλικτες, και παρέχουν μακροπρόθεσμη στήριξη φαίνεται να είναι οι πιο αποτελεσματικές¹⁴.

Αναφορικά με τη μείωση των επιπέδων στρες των φροντιστών ατόμων με άνοια γενικά, έχει εφαρμοστεί ο διαλογισμός και συγκεκριμένα ο διαλογισμός mindfulness (ενσυναίσθηση), ο οποίος βρέθηκε ότι μείωσε τα αυτό-αναφερόμενα επίπεδα στρες στους φροντιστές που δέχθηκαν την παρέμβαση σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου¹⁵. Επίσης, σε φροντιστές ατόμων με άνοια έχει εφαρμοστεί το Mindfulness-based stress reduction (MBSR), το οποίο είναι ένα παρεμβατικό πρόγραμμα μείωσης του στρες βασισμένο στον διαλογισμό mindfulness (ενσυναίσθηση)⁸. Οι τρόποι με τους οποίους οι φροντιστές αντιμετωπίζουν το στρες που σχετίζεται με το ρόλο του φροντιστή είναι κρίσιμοι τόσο για τη δική τους ευημερία, όσο και για την ικανότητά τους να φροντίζουν τους άλλους. Έτσι η εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης του στρες είναι σημαντική. Πιο συγκεκριμένα, σε σχετική έρευνα εφαρμόστηκε πρόγραμμα μείωσης του στρες το οποίο περιλάμβανε εκπαίδευση, διαχείριση του στρες, επίλυση προβλημάτων και υποστήριξη. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης έδειξαν ότι οι φροντιστές οι οποίοι παρακολούθησαν το πρόγραμμα μείωσης του στρες βίωσαν σημαντικές βελτιώσεις στη γενική υγεία, στη ζωτικότητα, στην κοινωνική λειτουργικότητα και την ψυχική υγεία. Ακόμη, μειώθηκε το άγχος, ο θυμός και η εχθρικήτητα, η κατάθλιψη, το αντιλαμβανόμενο στρες και το φορτίο των φροντιστών¹⁶.

Συμπερασματικά, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer επιβαρύνονται με το φορτίο της φροντίδας του ασθενή, πράγμα το οποίο έχει επιπτώσεις στην σωματική και στην ψυχική τους υγεία, καθώς αυτή η ομάδα ατόμων υποφέρει από στρες, κατάθλιψη, διάφορα προβλήματα υγείας και μειωμένη ποιότητα ζωής. Επίσης ξέρουμε ότι το χρόνιο στρες από μόνο του είναι παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση διάφορων ασθενειών και διαταραχών^{17,18} καθώς επίσης ευθύνεται και για κακή ποιότητα ζωής. Έτσι ήταν χρήσιμο και καινοτόμο, δεδομένου της έλλειψης τέτοιων παρεμβάσεων, ειδικά στην Ελλάδα, να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες σε δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου στη χώρα μας. Άλλωστε η εφαρμογή παρεμβατικών προγραμμάτων και για τους φροντιστές ατόμων με άνοια μπορεί να είναι ένα σημαντικό συστατικό μιας ολοκληρωμένης θεραπείας.

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η μείωση του επιπέδου του στρες, του άγχους και της κατάθλιψης, καθώς επίσης και η αξιολόγηση και η αλλαγή της εστίας ελέγχου της υγείας των φροντιστών ατόμων με άνοια που συμμετείχαν. Επίσης, δευτερογενείς

στόχοι στις έρευνας είναι η περιγραφική επιδημιολογία των δεικτών υγείας, του ιατρικού ιστορικού, της ρουτίνας, της ποιότητας και του τρόπου ζωής των φροντιστών ατόμων με άνοια νεροεκφυλιστικού τύπου και ο έλεγχος της συμβολής παραγόντων που σχετίζονται με την άνοια μετρώνται στη μελέτη (κοινωνικοδημογραφικοί, ψυχολογικοί) στην πρόκληση στρες.

2. Μεθοδολογία

2.1 Σχεδιασμός της μελέτης

Ο σχεδιασμός της μελέτης ήταν τύπου τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης (Randomized Control Trial, RCT). Μετά την έναρξη της μελέτης, καμία αλλαγή του αρχικού πρωτοκόλλου (π.χ. κριτήρια επιλεξιμότητας) δεν πραγματοποιήθηκε.

2.2 Συμμετέχοντες και διαδικασία

Η μελέτη διεξήχθη στα εξωτερικά ιατρεία της νευρολογικής κλινικής του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Μετοχικού Ταμείου Στρατού (NIMΤΣ) καθώς επίσης και στην Εταιρεία Νόσου Alzheimer & Συναφών Διαταραχών Αθηνών, ύστερα από άδεια, από τον Οκτώβριο 2012 έως τον Ιούλιο του 2013. Η ερευνήτρια που πραγματοποίησε τη μελέτη ήταν η Βασιλοπούλου Ελένη, κάτω από την επίβλεψη του Παπαναστασίου Ιωάννη, διευθυντή της Νευρολογικής Κλινικής NIMΤΣ και της κας Τερεντίου Ασπασίας, επιμελήτριας Α της Νευρολογικής Κλινικής NIMΤΣ. Τα έξοδα που προέκυψαν από τη διενέργεια της έρευνας καλύφθηκαν από την ερευνήτρια και δεν επιβάρυναν τον ασθενή ή τον φροντιστή του, το Νοσοκομείο ή τον Ασφαλιστικό Οργανισμό του ασθενούς. Όλες οι προσωπικές πληροφορίες και τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν παρέμειναν απόρρητα και είναι διαθέσιμα μόνο στην παραπάνω ερευνήτρια. Όλοι οι συμμετέχοντες συμμετείχαν στη μελέτη μόνο μετά από τη γραπτή συγκατάθεσή τους και αφού ενημερώθηκαν ξεχωριστά και πλήρως για τους σκοπούς και της διαδικασίες της έρευνας.

2.2.1 Κριτήρια εισαγωγής

α) Άτομα, ελληνικής υπηκοότητας, οι οποίοι παρείχαν σταθερή φροντίδα στον ασθενή χωρίς αμοιβή, η οποία καθορίστηκε από τις ώρες που αφιέρωναν στην

φροντίδα του (>1 ώρας/ημερησίως). Στην περίπτωση ύπαρξης περισσότερων φροντιστών κατά ασθενή επιλέχθηκε εκείνος ο οποίος αφιέρωνε τις περισσότερες ώρες στην φροντίδα του ασθενή.

β) Γυναίκες και άντρες, ηλικίας από 18 ετών και άνω.

γ) Γνώση ομιλίας, γραφής και ανάγνωσης στην ελληνική γλώσσα.

δ) Διατήρηση σταθερού θεραπευτικού σχήματος ένα μήνα πριν την έναρξη και κατά τη διάρκεια της μελέτης.

2.2.2 Κριτήρια αποκλεισμού

α) Χρήση άλλης τεχνικής χαλάρωσης (π.χ. yoga, πιλάτες, διαλογισμός, ψυχοθεραπεία).

β) Μείζονες ψυχικές διαταραχές του άξονα I του DSM-IV (π.χ. Τρέχον μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο, αυτοκτονικές τάσεις / ιδεασμός, ατομικό ιστορικό διπολικής διαταραχής ή σχιζοφρένειας).

γ) Ατομικό ιστορικό κατάχρησης αλκοόλ και / ή ουσιών.

δ) Διαταραχές του άξονα II του DSM-IV (διαταραχές προσωπικότητας) που από κλινικής σκοπιάς μπορούν να δράσουν ανασταλτικά στην παρακολούθηση της παρέμβασης.

ε) Χρήση ψυχοτρόπων φαρμάκων (π.χ. αντικαταθλιπτικά, βενζοδιαζεπίνες, αντιψυχωσικά ή άλλα διεγερτικά).

στ) Κύηση ή γαλουχία.

ζ) Ύπαρξη μεγάλου στρεσογόνου γεγονότος κατά τη διάρκεια της παρέμβασης (π.χ. απώλεια παιδιού).

2.3 Παρέμβαση και σχετικές μετρήσεις

Οι φροντιστές κάθε ομάδας ενημερώθηκαν για τους σκοπούς του προγράμματος με τον ίδιο τρόπο. Οι φροντιστές γνώριζαν ότι η έρευνα αφορά στο στρες φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου. Στην ομάδα παρέμβασης τονίστηκε ο ρόλος της τεχνικής μείωσης του στρες στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, ενώ στην ομάδα ελέγχου δόθηκαν σταθερές εκπαιδευτικές οδηγίες για τη βελτίωση της ζωής τους και τη μείωση του στρες. Μετά τη λήψη γραπτής συγκατάθεσης συμμετοχής στην έρευνα συμπληρώθηκαν τα πρώτα ερωτηματολόγια των αρχικών μετρήσεων. Τα

συμπληρωμένα ερωτηματολόγια επιστρέφονταν στην ερευνήτρια εντός τριών ημερών.

Στην ομάδα παρέμβασης δόθηκε ημερολόγιο καταγραφής της εφαρμογής της παρέμβασης, καθώς και τα CD's με πλήρεις οδηγίες εφαρμογής των τεσσάρων τεχνικών χαλάρωσης, που εφαρμόστηκαν στις προκαθορισμένες συνεδρίες. Η παρακολούθηση της συμμόρφωσης και η αντιμετώπιση των πιθανών προβλημάτων των ασθενών έγινε με άμεση ή τηλεφωνική επικοινωνία 1 φορά την εβδομάδα, ενώ οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης ενθαρρύνθηκαν να επικοινωνούν με την ερευνήτρια τηλεφωνικά για οποιονδήποτε λόγο. Στο τέλος των 2 μηνών παραδόθηκαν στην ερευνήτρια τα ημερολόγια καταγραφής της εφαρμογής των τεχνικών, ενώ χορηγήθηκαν και συμπληρώθηκαν εκ νέου όλα τα αρχικά ερωτηματολόγια και από τις δύο ομάδες. Ακολούθως, έγινε χορήγηση του CD των τεχνικών χαλάρωσης και στην ομάδα ελέγχου (wait-list control group).

Για τους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης που πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στην έρευνα, αλλά αρνήθηκαν τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα έγινε ποιοτική καταγραφή των λόγων άρνησης.

2.3.1 Ομάδα παρέμβασης

Στους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης (n=22) δόθηκαν πληροφορίες με τη μορφή ενημερωτικών φυλλαδίων για το στρες, καθώς και γενικές οδηγίες για τη σημασία της διατροφής, της άσκησης και της ρουτίνας στην αντιμετώπιση των καθημερινών στρεσογόνων παραγόντων.

Επιπρόσθετα, διδάχθηκαν οι εξής τεχνικές χαλάρωσης: Διαφραγματικές αναπνοές και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση (1η συνεδρία), καθοδηγούμενος οραματισμός (3η συνεδρία), αυτογενής εκπαίδευση (5η συνεδρία). Όλα τα παραπάνω πραγματοποιήθηκαν στο σύνολο των οκτώ (8) εβδομαδιαίων συνεδριών σύμφωνα με το παρακάτω χρονοδιάγραμμα:

1η Συνεδρία (0):

- Ενημέρωση για το στρες (σχέση με ανθυγιεινές συμπεριφορές ή παθολογία, συμπτώματα στρες)

- Επικέντρωση στο κέντρο ελέγχου. Επεξήγηση της σημασίας του για την αλλαγή των συμπεριφορών
- Συμβουλές για άσκηση, διατροφή, ρουτίνα.
- Εφαρμογή, συζήτηση της τεχνικής των διαφραγματικών αναπνοών-προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης

2η Συνεδρία (7d):

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα, ενδυνάμωση για συνέχιση.
- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).
- Προβλήματα υιοθέτησης συμπεριφορών άσκησης και διατροφής (συζήτηση)

3η Συνεδρία (14d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα, ενδυνάμωση για συνέχιση.
- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών)
- Επίδειξη τεχνικής διαφραγματικών αναπνοών - καθοδηγούμενος οραματισμός (CD).

4η Συνεδρία (21d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών.
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα, ενδυνάμωση για συνέχιση.

- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).

5η Συνεδρία (28d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα -ενδυνάμωση για συνέχιση.
- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).
- Επίδειξη τεχνικής διαφραγματικών αναπνοών-αυτογενής εκπαίδευση (CD).

6η Συνεδρία (35d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα -ενδυνάμωση για συνέχιση.
- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).

7η Συνεδρία (42d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα -ενδυνάμωση για συνέχιση.
- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).

8η Συνεδρία (49d)

- Συζήτηση για τις προσωπικές εμπειρίες εφαρμογής των οδηγιών .
- Ενθάρρυνση για τακτικότητα -ενδυνάμωση για συνέχιση.

- Έλεγχος τεχνικών, συζήτηση και επίλυση προβλημάτων (στην κατεύθυνση της υποστήριξης του μακροπρόθεσμου οφέλους των τεχνικών).

9η Συνεδρία (56d)

- Συμπλήρωση τελικών μετρήσεων

Κάθε άτομο συμβουλευτήκε να κάνει μια τεχνική χαλάρωσης 2 φορές την ημέρα. Αρχικά, ξεκινούσε οπωσδήποτε με διαφραγματικές αναπνοές και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, ενώ στη συνέχεια με την εκμάθηση των λοιπών τεχνικών γινόταν αντικατάσταση, ανάλογα με τί του ταίριαζε περισσότερο. Επίσης σε κάθε συνεδρία γινόταν ποιοτική αξιολόγηση των αλλαγών (οφέλη) λόγω της παρέμβασης, όπως τις αναφέρει το άτομο. Επιπλέον, δόθηκαν οδηγίες από την ερευνήτρια από την πρώτη ημέρα της παρέμβασης, ενώ η εκπαίδευση συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.

2.3.2 Ομάδα Ελέγχου (wait-list control group)

Οι συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου (n=22), στην αρχή και στο τέλος της μελέτης, συμπλήρωσαν, τα ίδια ερωτηματολόγια με αυτά της ομάδας παρέμβασης (αξιολόγησης και άλλων μετρήσεων) προκειμένου να αξιολογηθεί η επίδραση του στρες στην κατάσταση της υγείας τους. Επιπλέον, έλαβαν το έντυπο εκπαιδευτικό/ενημερωτικό υλικό (συμβουλές για άσκηση/διατροφή ρουτίνα) στην έναρξη της μελέτης. Η διαφορά με την ομάδα παρέμβασης εντοπίστηκε στο ότι τα άτομα της ομάδας ελέγχου παρέλαβαν τα CD's των τεχνικών χαλάρωσης στο τέλος της μελέτης, ως κίνητρο συμμετοχής τους στην έρευνα. Η παρακολούθηση της ομάδας ελέγχου διήρκεσε επίσης 2 μήνες.

2.4 Μετρήσεις

i. Κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία

Αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο το οποίο περιλαμβάνει μεταβλητές όπως η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το εισόδημα, τα χρόνια άνοιας του ασθενή κα.

ii. Δείκτες Υγείας – Ιατρικό Ιστορικό – Ρουτίνα – Ποιότητα και τρόπος ζωής

Ερωτηματολόγιο Καθημερινότητας – Τρόπου Ζωής – Υγείας της καθηγήτριας κας Δαρβίρη (Μ.Π.Σ. «Έλεγχος του στρες και προαγωγή της υγείας», Ιατρική σχολή Αθηνών). Είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς για τον τρόπο ζωής και την υγεία του ατόμου. Από το μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Έλεγχος του Στρες και Προαγωγής της Υγείας", το οποίο περιέχει: α) κοινωνικοδημογραφικά δεδομένα (π.χ. εκπαιδευτικό επίπεδο, χρόνια σπουδών και επαγγελματική εμπειρία), β) δείκτες υγείας (π.χ. γενικά για την υγεία), γ) το ιατρικό ιστορικό (π.χ. ασθένειες), δ) την καθημερινή ρουτίνα (π.χ. «Πόσο συχνά σε μια τυπική εβδομάδα τρώτε το μεσημεριανό γεύμα;», «Πόσο συχνά σε μια τυπική εβδομάδα τρώτε βραδινό;»), ε) την ποιότητα ζωής και τον τρόπο ζωής: συνήθεια και επιλογές (π.χ. «Μπορώ να αποφύγω τα γλυκά.», «Τρώω φρούτα και λαχανικά.»), ικανοποίηση στη ζωή (π.χ. «Πόσο ικανοποιημένοι είστε με την εργασία σας;», την απόδοση στην εργασία σας;», το εισόδημά σας;») την αξιολόγηση επιπέδων στρες και τους τρόπους αντιμετώπισης στρες. Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

iii. Αξιολόγηση επιπέδων στρες

Κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (Perceived Stress Scale, PSS 14), σταθμισμένη στα Ελληνικά^{19,20}. Η κλίμακα αντιλαμβανόμενου στρες (PSS) είναι ένα εργαλείο με 14 στοιχεία, το οποίο μετρά τον βαθμό στον οποίο καταστάσεις στη ζωή της 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 πληθυσμού²⁰. Η εσωτερική συνέπεια ήταν καλή για της αρχικές και της τελικές μετρήσεις (Cronbach's α 0.81 και 0.85, αντίστοιχα). Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

iv. Μέτρηση συμπτωμάτων άγχους

Ερωτηματολόγιο μέτρησης του άγχους του Spielberger (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)²¹. Είναι μια αυτό-συμπληρούμενη κλίμακα αποτελούμενη από 40 στοιχεία, η οποία αποτελείται από δύο υποκλίμακες: 20 στοιχεία μέτρησης του άγχους της κατάστασης (STAI,-S) και 20 στοιχεία για το υποκείμενο άγχος (STAI,-T)²². Για τη μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε το STAI-T. Κάθε στοιχείο βαθμολογείται από το 1 μέχρι το 4 με τις υψηλότερες βαθμολογίες να αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερο άγχος. Μετά από κατάλληλη αντιστροφή των θετικών στοιχείων, τα στοιχεία αυτά αθροίζονται και δίνουν μια συνολική βαθμολογία άγχους η οποία κυμαίνεται από 20 έως 80. Η μέτρηση STAI έγινε κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων της παρακολούθησης. Το εργαλείο έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό²³. Η εσωτερική εγκυρότητα για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε να είναι αρκετά ικανοποιητική για τις αρχικές και τις τελικές μετρήσεις (Cronbach's α 0.87 και 0.88, αντίστοιχα). Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

v. Μέτρηση συμπτωμάτων κατάθλιψης

Ερωτηματολόγιο κατάθλιψης του Beck ("Beck Depression Inventory")^{24,25}. Στο ερωτηματολόγιο κατάθλιψης του Beck υπάρχουν 21 διαπιστώσεις, όπου περιγράφουν συγκεκριμένα συμπτώματα (συναίσθημα, απαισιοδοξία, αίσθημα αποτυχίας, απώλεια ικανοποίησης, αίσθημα ενοχής, αίσθημα τιμωρίας, μίσος για τον εαυτό, αυτοκατηγορία, ευχές τιμωρίας, απώλεια όρασης, κλάμα, ευερεθιστότητα, κοινωνική απόσυρση, αναποφασιστικότητα, σωματικό εγώ, μείωση της εργατικότητας, διαταραχές ύπνου, εύκολη κόπωση, απώλεια βάρους, απώλεια της Libido, υποχονδριακές ενασχολήσεις) και της μαζί αξιολογούν την σοβαρότητα της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας. Η μέτρηση BDI έγινε κατά την έναρξη της

παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων της παρακολούθησης. Η ελληνική στάθμιση αφορά μόνο τους ενήλικες. Έχουν παρατηρηθεί υψηλότερες βαθμολογίες όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο. Σχετικά με την βαθμολόγηση, η κάθε διαπίστωση βαθμολογείται σε μία κλίμακα από 0-3, εξαιρείται μια, η οποία βαθμολογείται από 0-2. Με βάση τα παραπάνω εξάγεται της γενικός δείκτης που μπορεί να κυμαίνεται από 0-62. Η τιμή ουδός για τον εντοπισμό κλινικών περιπτώσεων είναι το 21. (Cronbach's α 0.84 και 0.87, αντίστοιχα). Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

vi. Αξιολόγηση Εστίας ελέγχου σχετιζόμενης με την υγεία

Κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας (HLC Scale)²⁶. Η εστία ελέγχου υγείας μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα Εστίας Ελέγχου Υγείας η οποία αποτελείται από 18 στοιχεία. Οι ερωτηθέντες εκφράζουν το επίπεδο της συμφωνίας της 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 της / 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 (της 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 HLC μετρήσεις έγιναν κατά την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Το όργανο έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό²⁷. Η εσωτερική εγκυρότητα για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε να είναι ικανοποιητική για της αρχικές και τις τελικές μετρήσεις (Cronbach's α : αρχικό, HLC1 0.74, HLC2 0.74, και HLC3 0.64, τελικό, HLC1 0.82, HLC2 0.76, και HLC3 0.65). Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

vii. Αξιολόγηση επιβάρυνσης των φροντιστών

Συνέντευξη επιβάρυνσης του Zarit (Zarit Burden Interview-ZBI)

Η Συνέντευξη επιβάρυνσης του Zarit έχει σχεδιαστεί ειδικά, έτσι ώστε να

αντικατοπτρίζει της διάφορες καταστάσεις άγχους που βιώνουν όσοι είναι φροντιστές ασθενών με άνοια. Οι φροντιστές απαντούν σε μια σειρά από 22 ερωτήσεις σχετικά με την επίδραση της ανικανότητας των ασθενών στην ζωή της (Pinquart & Sorensen, 2003). Σε κάθε ερώτηση οι φροντιστές απαντούν κατά πόσο αισθάνθηκαν ό,τι υποδεικνύει η ερώτηση. Οι διαθέσιμες απαντήσεις είναι “ποτέ”, “σπάνια”, “της φορές”, “σχετικά συχνά”, “σχεδόν πάντα”. Η βαθμολογία εξάγεται προσθέτοντας της απαντήσεις των επιμέρους ερωτήσεων (το άθροισμα κυμαίνεται από 0-88). Η εσωτερική αξιοπιστία της κλίμακας ήταν εξαιρετική στην παρούσα μελέτη (Cronbach’s a: 0.9 και 0.9, αντίστοιχα)²⁸. Πραγματοποιήθηκε μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση.

viii. Αξιολόγηση του προγράμματος από της συμμετέχοντες

Η αξιολόγηση έγινε βάση της ερώτησης “Κατά πόσο το πρόγραμμα ανταποκρίθηκε της προσδοκίες της;” Η οποία απαντάται με βάση μιας κλίμακας από το 0 έως το 10, όπου 0=καθόλου και 10=απόλυτα.

2.5 Τυχαιοποίηση και τυφλότητα

Οι φροντιστές ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου που προσήλθαν στα εξωτερικά ιατρεία της νευρολογικής κλινικής του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Μετοχικού Ταμείου Στρατού (NIMΤΣ) και στην Εταιρεία Νόσου Alzheimer και Συναφών Διαταραχών Αθηνών αρχικά αξιολογήθηκαν ως προς τα κριτήρια εισαγωγής ή αποκλεισμού. Οι φροντιστές που πληρούσαν αυτά τα κριτήρια τυχαιοποιήθηκαν στις δύο ομάδες βάσει τυχαίων αριθμών που προέκυψαν από διαδικτυακή γεννήτρια τυχαίων αριθμών βασισμένη στην κοσμική ακτινοβολία (random.org). Στην τυχαιοποίηση, στις αρχικές και στις τελικές μετρήσεις δεν υπήρχε τυφλότητα.

2.6 Στατιστική ανάλυση

Η περιγραφή του δείγματος έγινε χρησιμοποιώντας απόλυτες τιμές και συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές και διάμεσους με ελάχιστες και μέγιστες τιμές για τις ποσοτικές μεταβλητές. Εξαιτίας του μικρού δείγματος που έλαβε μέρος στην έρευνα

χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικές στατιστικές δοκιμασίες για τις συγκρίσεις των ομάδων. Πιο συγκεκριμένα, για τις κατηγορικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε το Fisher exact test για πίνακες 2×2 . Για τις ποσοτικές μεταβλητές διεξήχθη το Mann – Whitney test. Το effect size υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο: $Z/N0.5$, όπου το Z εξάγεται από την δοκιμή Mann-Whitney και το N είναι ο συνολικός αριθμός του δείγματος. Τα όρια για την επίδραση του μεγέθους του δείγματος ήταν: 0,1 μικρές επιδράσεις, 0.3 μεσαίες επιδράσεις και 0.5 μεγάλες επιδράσεις. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ήταν $p 0.05$. Για τις στατιστικές αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό λογισμικό SPSS 20.1.

3. Αποτελέσματα

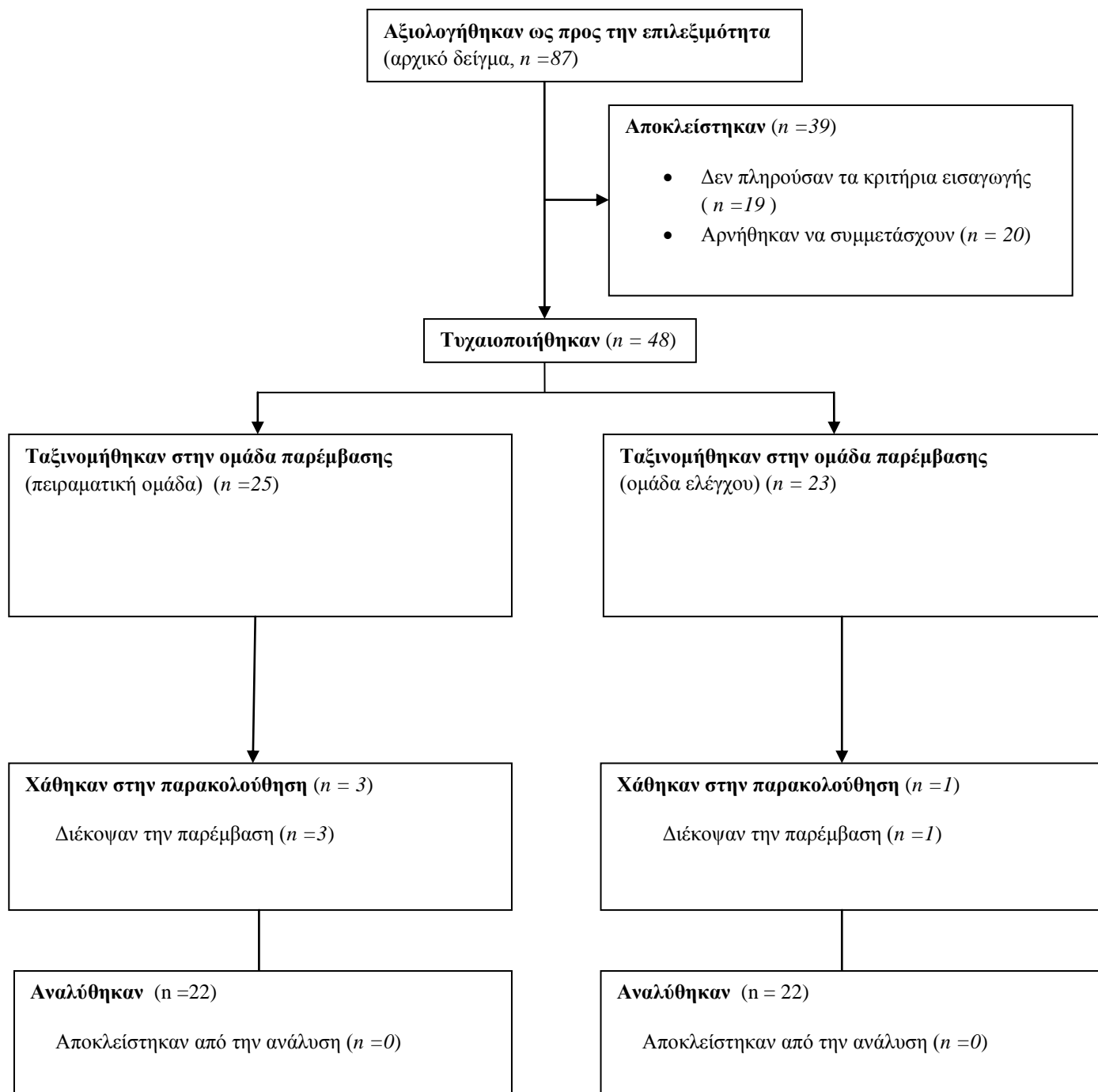
Ο αρχικός αριθμός ατόμων που προσεγγίστηκε ήταν 87 άτομα. Από αυτούς, οι 19 δεν πληρούσαν τα κριτήρια εισαγωγής στην έρευνα και οι 20 αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα. Όλα τα άτομα αρνήθηκαν τη συμμετοχή τους λόγω έλλειψης χρόνου. Τυχαιοποιήθηκαν 48 άτομα, 25 στην ομάδα παρέμβασης και 23 στην ομάδα ελέγχου. Από αυτά διέκοψαν την παρέμβαση 4 άτομα, 3 από την ομάδα παρέμβασης και 1 από την ομάδα ελέγχου, λόγω έλλειψης χρόνου επίσης. Τελικά αναλύθηκαν 44 άτομα, 22 στην ομάδα παρέμβασης και 22 στην ομάδα ελέγχου. Παρακάτω παρατίθεται το διάγραμμα ροής των υποκειμένων στη διάρκεια τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης.

Εγγραφή (Enrollment)

Ταξινόμηση (Allocation)

Παρακολούθηση (Follow-up)

Ανάλυση (Analysis)



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

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματός μας πριν την έναρξη του παρεμβατικού προγράμματος διαχείρισης του στρες. Δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά. Σε γενικές γραμμές, τα περισσότερα άτομα ήταν μεσήλικες γυναίκες, παντρεμένες, δευτεροβάθμιας προς τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και μη καπνιστές. Οι ασθενείς με άνοια που λαμβάνουν φροντίδα είχαν διαγνωστεί με άνοια περίπου 5 έτη πριν την παρέμβαση. Οι φροντιστές και των δύο ομάδων, παρέμβασης και ελέγχου, ξόδευαν περίπου το ήμισυ του χρόνου τους για τη φροντίδα του συγγενή τους με άνοια.

Πίνακας 1. Βασικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη δείγματος.

	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value
Γυναίκες N (%)	20 (90.9)	16 (72.7)	0.240
Παντρεμένοι N (%)	9 (40.9)	15 (68.2)	0.129
Με παιδιά N (%)	9 (40.9)	16 (72.7)	0.067
Median αριθμός παιδιών (min, max)	0.00 (0,3)	1.50 (0,3)	0.106
Τριτοβάθμια εκπαίδευση N (%)	13 (59.1)	9 (40.9)	0.366
Ασθενείς N (%)	3 (13.6)	4 (18.2)	1.000
Νοσηλεία N (%)	14 (63.6)	13 (59.1)	1.000
Καπνιστές N (%)	6 (27.3)	7 (31.8)	0.206
Median Ηλικία (min, max)	54.50 (30,80)	58.50 (36,85)	0.082
Median Ώρες φροντίδας την ημέρα (min, max)	6.00 (1,24)	12.00 (0,24)	0.494
Median Έτη διάγνωσης (min, max)	5.00 (3,8)	5.00 (2,7)	0.394

Median BMI (min, max)	26.41 (19.82,37.37)	24.49 (18.34,31.89)	0.597
Αποτελέσματα	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value
Median Αντιλαμβανόμενο στρες (min,max)	28,5 (20,43)	28,0 (17,41)	0.204
Median Εσωτερικό HLC (min, max)	25,5 (15,34)	24,0 (15,34)	0.208
Median Εξωτερικό HLC (min, max)	24,0 (9,31)	23,0 (13,31)	0.698
Median Τύχη HLC (min, max)	15,5 (9,30)	20,0 (7,27)	0.119
Median Κατάθλιψη (min, max)	11.5 (4,34)	15.5 (8,35)	0.176
Median Άγχος (min, max)	46.0 (27,65)	48.0 (33,67)	0.655
Median Στρες των φροντιστών (min, max)	46.0 (27,65)	48.0 (33,67)	0.655
BMI: ΔΜΣ = Δείκτης Μάζας Σώματος HLC:Health Locus of Control: Κέντρο ελέγχου για την υγεία Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $p < 0.05$			

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των συγκρίσεων μεταξύ των ομάδων που σχετίζονται με τις διαφορές των μεταβολών των κύριων αποτελεσμάτων πριν και μετά την παρέμβαση. Το αντιλαμβανόμενο στρες, το στρες του φροντιστή και το άγχος ως γνώρισμα μειώθηκαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, ως αποτέλεσμα της επίδρασης του προγράμματος διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε (αντιλαμβανόμενο στρες: $p < 0.001$, effect size=0.73, το στρες του φροντιστή: $p < 0.001$, effect size=0.64, το άγχος ως γνώρισμα: $p < 0,001$, effect size= 0.64). Επιπλέον, το πρόγραμμα διαχείρισης του

στρες που εφαρμόστηκε οδήγησε σε μικρή (effect size=0.3), αλλά σημαντική επίδραση στη μείωση της εστίας ελέγχου για την υγεία που βασίζεται στην τύχη (p 0.048). Επίσης, τα καταθλιπτικά συμπτώματα, ήταν μειωμένα σε στατιστικά σημαντικό βαθμό στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (p< 0.001, effect size=0,76).

Όσον αφορά τη συμμόρφωση με την προτεινόμενη συχνότητα εφαρμογής των τεχνικών διαχείρισης του στρες (δύο φορές την ημέρα για 8 εβδομάδες με μέγιστη συχνότητα 112 φορές), η μέση απόλυτη συχνότητα εξάσκησης των τεχνικών στο σπίτι ήταν 66 φορές (ελάχιστο 25 φορές, μέγιστο 112 φορές) κατά τη διάρκεια των 8 εβδομάδων της παρέμβασης. Μόνο τέσσερα άτομα δεν πραγματοποίησαν τις τεχνικές τακτικά (δηλ. 25, 30, 33 και 38 φορές αντίστοιχα). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικό - δημογραφικών χαρακτηριστικών και της συμμόρφωσης στο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις (Spearman's rho) μεταξύ της συμμόρφωσης και των παρατηρούμενων διαφορών των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Σύγκριση των διαφορών των μεταβολών των βασικών αποτελεσμάτων¹ μεταξύ των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.

	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value	Effect size
Median ΔΑντιλαμβανόμενο στρες(min,max)	-7,5 (-17,7)	3,0 (0,11)	0.000*	0.73
Median ΔΕσωτερικό HLC (min, max)	0,0 (-10,13)	0,0 (-7,4)	0.663	0.1
Median ΔΕξωτερικό HLC (min, max)	0,0 (-10,8)	0,0 (-3,8)	0.257	0.17
Median ΔΤύχη	-0,5 (-9,5)	0,0 (-2,3)	0.048*	0.3

HLC (min, max)				
Median Δκατάθλιψη (min, max)	-5,0 (-13,1)	2,0 (-3,9)	0.000*	0.76
Median ΔΆγχος (min, max)	-6.0 (-14,6)	5.5 (-9,12)	0.000*	0.64
Median Δστρες των φροντιστών (min, max)	-6,0 (-14,6)	5,5 (-9,12)	0.000*	0.64
*p <0.05				
¹ Δ=διαφορές των βασικών αποτελεσμάτων που παρατηρήθηκαν μετά την παρέμβαση πλην αυτών των αρχικών μετρήσεων				
HLC:Health Locus of Control: Κέντρο ελέγχου για την υγεία				

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει συγκρίσεις των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου που σχετίζονται με τις διαφορές πριν και μετά την έλευση των 8 εβδομάδων παρέμβασης. Οι συγκρίσεις αφορούν τον ύπνο (ώρες πραγματικού ύπνου, λεπτά μέχρι να αποκοιμηθούν), την αξιολόγηση της υγείας από τους ίδιους τους συμμετέχοντες και συμπτώματα που σχετίζονται με το στρες. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι η ομάδα παρέμβασης αύξησε τις ώρες πραγματικού ύπνου σε στατιστικά σημαντικό βαθμό μετά τις 8 εβδομάδες του παρεμβατικού προγράμματος διαχείρισης του στρες, ενώ το αντίθετο συνέβη στην ομάδα ελέγχου, στην οποία οι ώρες πραγματικού ύπνου μειώθηκαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0.05$, effect size=0.31). Επίσης, φάνηκε ότι η ομάδα παρέμβασης μείωσε, μετά την παρέμβαση, τα λεπτά που χρειαζόταν, προκειμένου να αποκοιμηθεί σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου η οποία τα αύξησε ελαφρά σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0.05$, effect size=0.33). Όσον αφορά την αυτό – αξιολόγηση της υγείας των συμμετεχόντων και των δύο ομάδων, φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης τείνουν να αξιολογούν πιο θετικά την υγεία τους συγκριτικά με τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου οι οποίοι τείνουν να την αξιολογούν αρνητικότερα μετά τις 8 εβδομάδες της παρέμβασης σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0.05$, effect size=0.36). Αναφορικά με τα συμπτώματα τα οποία σχετίζονται με το στρες, βρέθηκε ότι στην ομάδα

παρέμβασης μειώθηκαν μετά τις 8 εβδομάδες. Από τη άλλη πλευρά, στους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου βρέθηκε ότι τα συμπτώματα που σχετίζονται με το στρες αυξήθηκαν ($p < 0.001$, effect size=0.59).

Πίνακας 3. Σύγκριση των διαφορών των μεταβολών των ωρών ύπνου, των λεπτών έως την έλευση του ύπνου, της αξιολόγησης της υγείας και των συμπτωμάτων του στρες μεταξύ των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.

	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value	Effect size
Median Δώρες ύπνου (min, max)	0.0000 (-1, 4)	0.0000 (-2, 2)	0.038*	0.31
Median Δλεπτά μέχρι να κοιμηθούν (min, max)	0.0000 (-10,0)	0.0000 (-40, 50)	0.026*	0.33
Median Δαξιολόγηση υγείας (min, max)	0.0000 (-1, 2)	0.0000 (-3, 1)	0.017*	0.36
Median συμπτώματα πριν (min, max)	79 (62, 138)	85.5 (56, 117)	0.000*	0.59
Median συμπτώματα μετά (min, max)	73.5 (57, 124)	90.5 (56, 126)	0.000*	0.59
*p <0.05				

Επιπλέον, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4, μετά το τέλος του προγράμματος διαχείρισης του στρες το 31.8% των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης ανέφεραν ότι ήταν ικανοποιημένοι από τον τρόπο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου τους. Το αντίστοιχο ποσοστό για την ομάδα ελέγχου ήταν 0%. Οι διαφορές των δύο ομάδων ήταν στατιστικά σημαντικές ($p < 0.01$). Τέλος, όσον αφορά την ικανοποίηση

από τον εαυτό, βρέθηκε ότι το 63.6% των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης ήταν ικανοποιημένο από τον εαυτό του μετά το τέλος των 8 εβδομάδων του προγράμματος. Το αντίστοιχο ποσοστό για την ομάδα ελέγχου ήταν το 27.3%. Οι διαφορές των δύο ομάδων ήταν στατιστικά σημαντικές ($p < 0.05$).

Πίνακας 4. Συγκρίσεις σχετικά με την ικανοποίηση των υπό μελέτη ομάδων πριν και μετά την παρέμβαση.

	Παρέμβαση (N=22)	Ελέγχου (N=22)	p value
Ικανοποίηση από τον τρόπο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου πριν την παρέμβαση(%)	22.7	9.1	0.412
Ικανοποίηση από τον τρόπο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου μετά την παρέμβαση(%)	31.8	0.0	0.009*
Ικανοποίηση από τον εαυτό πριν την παρέμβαση(%)	50.0	18.2	0.055
Ικανοποίηση από τον εαυτό μετά την παρέμβαση(%)	63.6	27.3	0.033*
*p <0.05			

4. Συζήτηση

4.1 Σύνοψη των αποτελεσμάτων

Πραγματοποιήθηκε παρεμβατικό πρόγραμμα διαχείρισης του στρες, τύπου τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης, σε ένα δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 8 εβδομάδες. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα περισσότερα άτομα ήταν μεσήλικες γυναίκες,

παντρεμένες, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που δεν κάπνιζαν. Ακόμα, αξίζει να σημειωθεί ότι η διάγνωση της νόσου στους ασθενείς είχε γίνει 4 έως 5 έτη πριν την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος και ότι οι φροντιστές και των δύο ομάδων, παρέμβασης και ελέγχου, ξόδευαν περίπου το ήμισυ του χρόνου τους για τη φροντίδα του συγγενή τους με άνοια. Επίσης, βρέθηκε ότι το αντιλαμβανόμενο στρες, το στρες του φροντιστή και το άγχος ως γνώρισμα μειώθηκαν στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, ως αποτέλεσμα της επίδρασης του προγράμματος διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε. Επιπλέον, το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες οδήγησε σε μικρή αλλά σημαντική επίδραση στη μείωση της εστίας ελέγχου για την υγεία η οποία βασίζεται στην τύχη. Μείωση παρατηρήθηκε και στα καταθλιπτικά συμπτώματα, στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου μετά την παρέμβαση των 8 εβδομάδων.

Ικανοποιητική φάνηκε να είναι η συμμόρφωση των συμμετεχόντων της ομάδας παρέμβασης με την προτεινόμενη συχνότητα εφαρμογής των τεχνικών διαχείρισης του στρες, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι δεν βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικό - δημογραφικών χαρακτηριστικών και της συμμόρφωσης στο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε. Όσον αφορά τον ύπνο, την αξιολόγηση της υγείας από τους ίδιους τους συμμετέχοντες και τα συμπτώματα που σχετίζονται με το στρες, τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα παρέμβασης αύξησε τις ώρες πραγματικού ύπνου μετά τις 8 εβδομάδες του παρεμβατικού προγράμματος διαχείρισης του στρες, ενώ το αντίθετο συνέβη στην ομάδα ελέγχου, η οποία μείωσε τις ώρες αυτές. Επίσης, φάνηκε ότι η ομάδα παρέμβασης μείωσε, μετά την παρέμβαση, τα λεπτά που χρειαζόταν, προκειμένου να αποκοιμηθεί σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου η οποία τα αύξησε ελαφρά.

Ακόμα, οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης τείνουν να αξιολογούν την υγεία τους θετικότερα, μετά τις 8 εβδομάδες της παρέμβασης, σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου, οι οποίοι τείνουν να την αξιολογούν αρνητικότερα. Μειωμένα ήταν και τα συμπτώματα που σχετίζονται με το στρες στην ομάδα παρέμβασης συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, μετά το τέλος της παρέμβασης. Επιπλέον, αξιολογήθηκε η ικανοποίηση από τον τρόπο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου αλλά και από τον εαυτό και στις δύο ομάδες. Φάνηκε ότι από εκείνους που δήλωσαν ικανοποιημένοι τόσο από τον τρόπο διάθεσης του ελεύθερου χρόνου αλλά

και από τον εαυτό μετά τις 8 εβδομάδες παρακολούθησης, τα υψηλότερα ποσοστά ανήκαν στην ομάδα παρέμβασης.

4.2 Σύγκριση με άλλες μελέτες

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, όσον αφορά το φύλο των φροντιστών, έχει φανεί ότι τα άτομα που συνήθως αναλαμβάνουν το ρόλο του φροντιστή είναι κυρίως γυναίκες⁴, όπως φάνηκε και στην παρούσα έρευνα. Επίσης, οι περισσότεροι φροντιστές ατόμων με άνοια αντιμετωπίζουν 3-15 χρόνια έκθεσης σε φυσικές και σε ψυχοκοινωνικές απαιτήσεις, που οδηγεί σε ψυχοκοινωνικό στρες και στην υιοθέτηση επικίνδυνων συμπεριφορών για την υγεία³. Μέσα σε αυτά τα χρονικά όρια βρέθηκε να κυμαίνεται και η διάγνωση της νόσου στους ασθενείς που φρόντιζαν οι συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης. Έρευνες δείχνουν ότι οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer υποφέρουν από καταθλιπτικά συμπτώματα^{5,6,7} και από συμπτώματα συμβατά με διαταραχή άγχους⁸. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι αυτού του τύπου τα συμπτώματα μπορούν να μειωθούν χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα διαχείρισης του στρες, διάρκειας τουλάχιστον 8 εβδομάδων. Επιπλέον, έχει φανεί ότι οι φροντιστές αναφέρουν περισσότερο στρες^{3,5,7,9} προς αυτή την κατεύθυνση φάνηκε να βοηθά το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε, καθώς μετά το τέλος των 8 εβδομάδων, το αντιλαμβανόμενο στρες των φροντιστών του δείγματος μειώθηκε. Το βάρος που βιώνουν οι φροντιστές των ατόμων με νόσο Alzheimer επηρεάζει τη γενική υγεία των φροντιστών η οποία σχετίζεται με την ποιότητα ζωής τους. Έτσι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής είναι υψίστης σημασίας για αυτά τα άτομα²⁹. Σημαντικός παράγοντας της ποιότητας ζωής είναι ο ύπνος, ο οποίος αξιολογήθηκε στην παρούσα μελέτη με βάση τόσο τις ώρες πραγματικού ύπνου, όσο και με τα λεπτά που χρειάζεται κάποιος μέχρι να αποκοιμηθεί. Μετά την εφαρμογή του προγράμματος διαχείρισης του στρες, οι συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης κατάφεραν να αυξήσουν τις ώρες ύπνου τους αλλά και να μειώσουν τα λεπτά που χρειάζονταν μέχρι να αποκοιμηθούν.

Εξαιτίας της έλλειψης εφαρμογής παρόμοιων παρεμβάσεων διαχείρισης του στρες σε δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια, είναι δύσκολο να γίνουν ακριβής συγκρίσεις με την παρούσα μελέτη. Παρόλα αυτά, είναι γνωστό ότι η ολοκληρωμένη θεραπεία για τα άτομα με χρόνιες ασθένειες ή αναπηρίες θα πρέπει να περιλαμβάνει και παρεμβάσεις για τους φροντιστές της οικογένειάς τους. Μια επιτυχημένη ψυχο-

εκπαιδευτική παρέμβαση για τους φροντιστές ατόμων με άνοια θα πρέπει να περιέχει και τρόπους διαχείρισης του στρες των φροντιστών³⁰. Επίσης, οι υποστηρικτικές παρεμβάσεις έχουν γενικά μεγαλύτερη επίδραση στη συναισθηματική και στη ψυχολογική ευεξία τόσο του φροντιστή, όσο και του ασθενή και ότι εάν οι παρεμβάσεις αυτές είναι εξατομικευμένες, ευέλικτες και παρέχουν μακροπρόθεσμη στήριξη είναι οι πιο αποτελεσματικές¹⁴. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με αυτά της παρούσας μελέτης, καθώς το εξατομικευμένο πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε κατάφερε να επιδράσει αποτελεσματικά στην βελτίωση διάφορων παραγόντων της ψυχικής και σωματικής υγείας. Έρευνες δείχνουν ότι οι φροντιστές ατόμων με Alzheimer υποφέρουν από καταθλιπτικά συμπτώματα^{5,6,7} και από συμπτώματα συμβατά με διαταραχή άγχους⁸. Επίσης, έχει βρεθεί ότι η εφαρμογή προγράμματος μείωσης του στρες επίδρασε θετικά στη μείωση του άγχους, της κατάθλιψης^{16,31,32}. Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι αυτού του τύπου τα συμπτώματα μπορούν να μειωθούν χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα διαχείρισης του στρες, διάρκειας τουλάχιστον 8 εβδομάδων. Επιπλέον, έχει φανεί ότι οι φροντιστές αναφέρουν περισσότερο στρες^{3,5,7,9} και ότι τα προγράμματα διαχείρισης του στρες που έχουν εφαρμοστεί σε φροντιστές ατόμων με άνοια, κατάφεραν να μειώσουν τα επίπεδα του στρες που ανέφεραν οι φροντιστές^{8,15,16} όπως συνέβη και με το στρες των φροντιστών της παρούσας μελέτης.

4.3 Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει αρκετούς περιορισμούς. Καταρχήν, δεν κατέστη δυνατόν να υπάρχει τυφλότητα στην μελέτη. Επίσης, δεν υπήρξε πλήρης δυνατότητα επιβεβαίωσης της τήρησης του προγράμματος διαχείρισης του στρες στο σπίτι, παρά το γεγονός ότι στους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης είχε δοθεί το ημερολόγιο καταγραφής των αντίστοιχων τεχνικών. Επιπλέον, δεν ήταν δυνατόν να καθοριστεί με σιγουριά η διάγνωση των διαταραχών του άξονα II του DSM-IV (διαταραχές προσωπικότητας) που από κλινικής σκοπιάς θα μπορούσαν να δράσουν ανασταλτικά στην παρακολούθηση της παρέμβασης. Τέλος, οι μετρήσεις που αφορούσαν το στρες έγιναν με ερωτηματολόγια που στηρίζονται στην αυτοαναφορά, και όχι με βιολογικούς δείκτες (πχ κορτιζόλη σιέλου).

4.4 Μελλοντικές έρευνες και πρακτικές εφαρμογές

Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ευρήματα τα οποία υποδηλώνουν ότι η χρήση ενός δομημένου προγράμματος διαχείρισης του στρες και βελτίωσης του τρόπου ζωής, μπορεί να δράσει ανακουφιστικά και να μειώσει συμπτώματα αναφορικά με το στρες, την κατάθλιψη και το άγχος των φροντιστών ατόμων με άνοια. Ενδιαφέρον θα είχε να πραγματοποιηθούν παρόμοιες μελέτες μελλοντικά σε μεγαλύτερο δείγμα φροντιστών, όχι μόνο ατόμων με άνοια, αλλά και ασθενών με χρόνιες παθήσεις γενικά και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Επίσης, θα ήταν χρήσιμο να συμπεριληφθούν στις μετρήσεις μελλοντικών ερευνών και βιολογικές συνιστώσες (π.χ. κορτιζόλη σιέλου), καθώς επίσης και άλλες τεχνικές διαχείρισης του στρες.

Τελειώνοντας, πρέπει να τονιστεί η χρησιμότητα της εφαρμογής ενός τέτοιου προγράμματος διαχείρισης του στρες σε κλινικές μνήμης, με σκοπό τη μείωση του στρες, του άγχους και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που βιώνουν οι φροντιστές των ασθενών με άνοια. Η ανακούφιση των φροντιστών αναφορικά με το στρες και την κατάθλιψη που βιώνουν έχει μεγάλη αξία τόσο για τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών με άνοια, όσο και για την ποιότητα ζωής και την ευεξίας των ίδιων των φροντιστών.

5. Ποιοτικά στοιχεία

Κατά την διάρκεια του προγράμματος διαχείρισης του στρες καταγράφονταν οι ποιοτικές αλλαγές, όπως τις ανέφεραν τα ίδια τα άτομα που συμμετείχαν. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά κάποιες ποιοτικές αλλαγές που καταγράφηκαν στην ομάδα παρέμβασης και στην ομάδα ελέγχου στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος.

	Πριν την παρέμβαση	Μετά την παρέμβαση
ΟΠ2	Δεν αντέχω άλλο! Όλη αυτή η κατάσταση με έχει κουράσει. Πήρα 15 κιλά σε 8 μήνες μετά την διάγνωση της μητέρας μου	Σε ευχαριστώ για όλα! Τώρα νιώθω πιο χαλαρή και ήρεμη. Μου το λένε και οι μαθητές μου. Αφού το παρατήρησαν κι αυτοί, κάτι έχει αλλάξει.
ΟΠ5	Θα προσπαθήσω αλλά δεν ξέρω εάν μπορώ να το εφαρμόσω καθημερινά.	Ο καθοδηγούμενος οραματισμός είναι τέλειος! Η φωνή είναι καταπληκτική και μπορώ να το κάνω και πάνω 2 φορές την ημέρα.
ΟΠ8	Είναι ψυχοφθόρο, ακόμα και για μένα που δεν μένω μαζί της. Όλα από μένα περνάνε. Με έχει κουράσει αυτή η κατάσταση.	Νιώθω πολύ καλά. Η αλλαγή είναι τεράστια. Έκοψα το κάπνισμα, πέρασαν οι πόνοι στην μέση και γενικά είμαι πιο χαρούμενη. Αντιμετωπίζω τα πράγματα πιο χαλαρά. Πριν το πρόγραμμα, τσακωνόμουν με τον άντρα μου, τώρα έχω περισσότερη υπομονή.
ΟΠ12	Είμαι πιεσμένος. Έχω αναλάβει εξ ολοκλήρου την φροντίδα της μητέρας μου.	Νιώθω πολύ καλά. Η αλλαγή είναι τεράστια. Έκοψα το κάπνισμα, πέρασαν οι πόνοι στην μέση και γενικά είμαι πιο χαρούμενη. Αντιμετωπίζω τα πράγματα πιο χαλαρά. Πριν το πρόγραμμα, τσακωνόμουν με τον άντρα μου, τώρα έχω περισσότερη υπομονή.
ΟΠ18	Όλα έχουν πέσει πάνω μου. Οι δουλειές του σπιτιού, η γιαγιά.	Με έχουν βοηθήσει πολύ οι τεχνικές, ειδικά η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση.

	Όλοι περιμένουν από μένα. Δεν αφιερώνω καθόλου χρόνο σε μένα. Είμαι συνεχώς κουρασμένη	Την κάνω κάθε μέρα. Όταν την κάνω το πρωί μου δίνει ευεξία και έχω κουράγιο να κάνω τις δουλειές όλη μέρα. Δεν νιώθω κουρασμένη πια. Είμαι πιο χαρούμενη. Το έχω βάλει στο πρόγραμμα μου τώρα και δεν το ξεχνώ. Είναι τόσο εύκολο και όμως τόσο σημαντικό.
OE4	Δεν αντέχεται αυτή η ζωή. Νομίζω ότι ζω μόνο για να του προσφέρω. Το θέλω όμως, δεν ξέρω τι θα έκανα χωρίς αυτόν.	Τα πράγματα είναι όλο και χειρότερα. Υπάρχει συνεχώς επιδείνωση. Είμαι χάλια, μου το λένε και τα παιδιά μου. Κάτι πρέπει να κάνω, το ξέρω αλλά δεν μπορώ.
OE8	Μερικές φορές με θυμώνει αυτή η κατάσταση. Ξέρω ότι δεν φταίει αλλά είμαστε μαζί όλη μέρα. Κάποια στιγμή δεν θα αντέξεις.	Η κατάσταση χειροτερεύει. Δεν αντέχω άλλο και ντρέπομαι που το λέω.

6. Βιβλιογραφία

1. Ducharme F., Lévesque L., Lachance L., Kergoat M.J., Coulombe R. (2011). Challenges associated with transition to caregiver role following diagnostic disclosure of Alzheimer disease: a descriptive study. *Int J Nurs Stud.* **48**(9):1109-1119.
2. Marabotto M., Raspo S., Gerardo B., Cena P., Bonetto M., Cappa G. (2011). Taking care of the caregiver: evaluation of the degree of satisfaction, stress levels and expectations of caregivers of patients attending an ambulatory unit for Alzheimer disease evaluation. *Recenti Prog Med.* **102**(4):156-161.
3. Vitaliano P.P., Zhang J., Scanlan J.M. (2003). Is Caregiving Hazardous to One's Physical Health? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin.* **129**(6):946-972.
4. Zucchella C., Bartolo M., Pasotti C., Chiapella L., Sinforiani E. (2012). Caregiver burden and coping in early-stage Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* **26**(1):55-60.
5. Croog S.H., Burlison J.A., Sudilovsky A., Baume R.M. (2006). Spouse caregivers of Alzheimer patients: problem responses to caregiver burden. *Aging Ment Health.* **10**(2):87-100.
6. Mausbach B.T., Patterson T.L., Von Känel R., Mills P.J., Dimsdale J.E., Ancoli-Israel S., Grant I. (2007). The attenuating effect of personal mastery on the relations between stress and Alzheimer caregiver health: a five-year longitudinal analysis. *Aging Ment Health.* **11**(6):637-644.
7. Teri L. (1997). Behavior and caregiver burden: behavioral problems in patients with Alzheimer disease and its association with caregiver distress. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* **11**(4):S35-38.
8. Epstein-Lubow G.P., Miller I.W., McBee L. (2006). Mindfulness Training for Caregivers. *Psychiatric Services.* **57**(3).
9. González-Salvador M.T., Arango C., Lyketsos C.G., Barba A.C. (1999). The stress and psychological morbidity of the Alzheimer patient caregiver. *Int J Geriatr Psychiatry.* **14**(9):701-710.

10. Tigani X., Artemiadis A.K., Alexopoulos E.C., Chrousos G.P., Darviri C. (2011). Gender differences in Greek centenarians. A cross-sectional nation-wide study, examining multiple socio-demographic and personality factors and health locus of control. *BMC Geriatr.***11**(1):87.
11. Roddenberry A., Renk K. (2010). Locus of control and self-efficacy: potential mediators of stress, illness, and utilization of health services in college students. *Child Psychiatry Hum Dev.***41**(4):353-370.
12. Hutner N.L., Locke S.E. (1984). Health locus of control: a potential moderator variable for the relationship between life stress and psychopathology. *PsychotherPsychosom.* **41**(4):186-194.
13. McNaughton M.E., Patterson T.L., Smith T.L., Grant I. (1995). The relationship among stress, depression, locus of control, irrational beliefs, social support, and health in Alzheimer's disease caregivers. *JournalofNervousandMentalDisease.***183**(2):78-85.
14. Mittelman M. (2005). Taking care of the caregivers. *Geriatric psychiatry.***18**(6): 633-639.
15. Oken B.S., Fonareva I., Haas M., Wahbeh H., Lane L.B., Zajdel D., Amen A. (2010).Pilot Controlled Trial of Mindfulness Meditation and Education for Dementia Caregivers. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine.* **16**(10): 1031-1038.
16. Lewis S.L., Miner-Williams D., Novian A., Escamilla M.I., Blackwell P.H., Kretschmar J.H., Arévalo-Flechas L.C., Bonner P.N. (2009). A stress-busting program for family caregivers. *Rehabil Nurs.* **34**(4):151-159.
17. DeLongis, A., Folkman S., Lazarus, R. S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: Psychological and social resources as mediators. *Journal of Personality and Social Psychology* **54** (3):486-495,**11**: 213-218.
18. Beddoe A. E., MurphyS.O. (2004). Does mindfulness decrease stress and foster empathy among nursing students. *J Nurs Educ.* **43**(7):305–312.
19. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior* **24**: 385-396.

20. 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.
21. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
22. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
23. Liakos, A., & Giannitsi, S. (1984). Reliability and validity of the modified Greek version of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. *Encephalos*, *21*, 71-76.
24. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendeson, M., Mock, J.,& Erbaugh, J. (1961). An inventoryfor measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. **4**:561–571.
25. Tzemos, I. (1991). *Standardization of BDI questionnaire for the Greek population, Dissertation*. Athens: University of Athens.
26. 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.
27. 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.
28. Zarit S.H., Reever K.E., Bach-Peterson J. (1980). Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *The Gerontologist*.**26**(3): 260-265.
29. Bell C.M., Araki S.S., Neumann P.J. (2001). The association between caregiver burden and caregiver health-related quality of life in Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. **15**(3):129-136.
30. Beinart N., Weinman J., Wade D., Brady R. (2012). Caregiver burden and psychoeducational interventions in Alzheimer's disease: a review. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. **2**(1):638-648.

31. Lopez J., Crespo M., Zarit S.H. (2007). Assessment of the efficacy of a stress management program for informal caregivers of dependent older adults. *Gerontologist*. **47**(2):205-214.
32. Waelde L.C., Thompson L., Gallagher-Thompson D. (2004). A pilot study of a yoga and meditation intervention for dementia caregiver stress. *J Clin Psychol*. **60**(6):677-687.

Περίληψη Ελληνικού Άρθρου

Εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος διαχείρισης του στρες σε ένα δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου. Τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη

Περίληψη

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τα οφέλη ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες σε φροντιστές ατόμων με άνοια. Οι επιμέρους στόχοι της παρούσας έρευνας ήταν η μείωση των επιπέδων στρες, άγχους και καταθλιπτικών συμπτωμάτων των φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου, καθώς επίσης και η αξιολόγηση και η αλλαγή της εστίας ελέγχου για την υγεία και η μείωση της αντιλαμβανόμενης επιβάρυνσης αυτών των ατόμων. Επίσης διερευνήθηκαν οι δείκτες υγείας, το ιατρικό ιστορικό, η ρουτίνα, η ποιότητα και τρόπος ζωής των φροντιστών.

Μεθοδολογία: Ένα δείγμα 44 φροντιστών ατόμων με άνοια τυχαιοποιήθηκαν σε ομάδα παρέμβασης (n=22) και ομάδα ελέγχου (n=22). Στους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης δόθηκαν πληροφορίες με τη μορφή ενημερωτικών φυλλαδίων για το στρες, καθώς και γενικές οδηγίες για τη σημασία της διατροφής, της άσκησης και της ρουτίνας στην αντιμετώπιση των καθημερινών στρεσογόνων παραγόντων. Επιπρόσθετα, διδάχθηκαν οι εξής τεχνικές χαλάρωσης: διαφραγματικές αναπνοές και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση (1η συνεδρία), καθοδηγούμενος οραματισμός (3η συνεδρία), αυτογενής εκπαίδευση (5η συνεδρία). Όλα τα παραπάνω πραγματοποιήθηκαν στο σύνολο των οκτώ (8) εβδομαδιαίων συνεδριών. Οι συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου, στην αρχή και στο τέλος της μελέτης, συμπλήρωσαν τα ίδια ερωτηματολόγια με αυτά της ομάδας παρέμβασης προκειμένου να αξιολογηθεί η επίδραση του στρες στην κατάσταση της υγείας τους.

Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το αντιλαμβανόμενο στρες, το στρες του φροντιστή, το άγχος ως γνώρισμα και τα καταθλιπτικά συμπτώματα μειώθηκαν στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, ως αποτέλεσμα της επίδρασης του προγράμματος διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε ($p<0.05$). Επιπλέον, το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες οδήγησε σε μικρή αλλά σημαντική επίδραση στη μείωση της εστίας ελέγχου για την υγεία η οποία βασίζεται στην τύχη ($p<0.05$).

Συμπέρασμα: Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης αποτελούν ισχυρές ενδείξεις ότι το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που εφαρμόστηκε είναι αναγκαίο στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση του στρες, των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, του

άγχους αλλά και συνολικά της συνολικής επιβάρυνσης που βιώνουν οι φροντιστές ατόμων με άνοια.

Τύπος άρθρου: Ερευνητικό άρθρο

Λέξεις κλειδιά: στρες των φροντιστών, στρες, κατάθλιψη, άνοια, κλινική μελέτη

Διπλωματική Εργασία στην Αγγλική Γλώσσα

CONTENTS

1.	Introduction	47
2.	Materials and Methods	52
3.	Trial design	52
4.	Participants and Procedure	52
5.	Intervention and Related Measures	52
6.	Baseline and Outcome Measures	53
7.	Randomization and Blinding	55
8.	Statistical Analysis	56
9.	Results	56
10.	Discussion	59
11.	Sum of our results	59
12.	Comparison with other studies	60
13.	Limitations	61
14.	Future research, practice implications	61
15.	References	62
16.	Abstract	65
17.	Table 1. Characteristics and baseline outcome scores in the study group	57
18.	Table 2. Comparison of the main outcomes' differences ¹ between study groups	58

Introduction

The prevalence of Alzheimer's disease is constantly growing. The large number of new cases detected each year means that many young families will experience a long history of caring for a relative with dementia. The diagnosis of Alzheimer's disease marks the official transition of the relatives of the patient in the role of caregiver. However, this early period of caregiver's "career" rarely has been studied¹. According to the literature, challenges related to the care of patients with dementia should be taken seriously. Moreover, memory clinics should care not only the patients but their caregivers as well, with particular emphasis in caregiver's special education and well-being².

Informal caregivers are caregivers who are not compensated financially for their services. They are, usually, relatives or friends who provide assistance to people who have difficulties with daily activities because of physical, cognitive or emotional harm. Without this assistance, recipients of care, such as people with Alzheimer's disease, would not be able to sustain themselves. Although care depends on the specific needs of each individual, typically includes a variety of means with respect to the maintenance of the individual, such as cleaning or higher level activities such as reading. In general, care is based on respect for life and belief that human beings have the innate right to operate at the highest level of their mental and physical capacity. The main mission of care is to promote independence by keeping the individual in a more operating level-physically, mentally, emotionally, and spiritually³.

To understand the stress experienced by caregivers of persons with dementia and related disorders, we must understand these diseases. Dementia is caused by degeneration of brain (Alzheimer disease, AD), stroke (multi-infarct dementia), and neurological diseases (Parkinson's disease). Alzheimer's disease and vascular dementia are diagnosed based on established criteria (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition). Alzheimer's disease include memory lapses in attention and knowledge and gradually progressive intellectual and functional deterioration. Most caregivers of people with dementia face 3 to 15 years of exposure to physical and psychosocial demands. They are responsible for the housework and exposed to symptoms of depression, anger, anxiety and paranoia of the recipients of their care. These influences and attitudes intrude on their lives. As Alzheimer's

disease progresses, caregivers must constantly monitor the recipients of their care and they become witnesses of cognitive deterioration. This chronic exposure to stressors can lead to psychosocial stress and adoption of risky behavior as far as health is concerned³.

It has been shown that caregivers are mainly women, descendants of patients who live with them. In related research, it was found that the perceived loss of their leisure time and the feeling that they are losing opportunities are the main stressors experienced by caregivers of people with Alzheimer's disease. Regarding to coping strategies, caregivers use mainly strategies oriented to the problem, which are associated with a positive attitude. The use of dysfunctional strategies was a predictor of caregiver's burden. It is important to know that avoidance and dysfunctional coping strategies predispose caregivers of patients with Alzheimer's disease at a higher level of distress, while a successful care of these patients appears to be based on the use of coping strategies focused on the problem in the early stages of the disease, when the solutions are still available⁴. In addition, caregivers of people with Alzheimer's disease suffer from depressive symptoms^{5,6,7} and various health problems. Indeed, it has been found that depressive symptoms of these caregivers fluctuate depending on the role they have on patient care, as an overloaded role is predictor of depressive symptoms and caregivers' health⁶.

Moreover, about one third of caregivers of patients with dementia have been experienced a major depressive episode, and 5% to 10% of caregivers have symptoms consistent with an anxiety disorder. In general, caregivers have an increased perceived stress, which is associated with poorer health. Indeed, the most stressed caregivers are at increased risk of mortality. Finally, caregivers who experience stress are at risk for both psychiatric and for medical illnesses which may remain undiagnosed⁸.

A psychosocial response to care is considered the perceived burden that caregivers experience. This comes from the physical, psychological, emotional, social and economic problems faced by families caring older adults with reduced capacity. The burden includes shame, overload, feelings of entrapment, resentment, isolation from society, loss of control, poor communication and work stress. Considering the above, it is not surprising that caregivers report more stress and risky behaviors related to health than non-caregivers³.

Moreover, the burden experienced by caregivers of persons with Alzheimer's disease affects the general health of caregivers which is related to the quality of their life. Thus, the assessment of quality of life is of paramount importance for these individuals. Moreover, caregivers of individuals with Alzheimer's disease suffer from physical and psychological morbidity, as well as stress^{5,7,9} associated with the patient's care⁹. The relief of caregiver's distress, burden, and depression will be of great value for improving the care of patients with Alzheimer's disease⁷, the quality of caregivers' life and reducing the morbidity of caregivers.

The concept of health locus of control represents the degree of personal responsibility related to health outcomes. Health locus of control is categorized into "outer" and "inner" health locus of control, reflecting in what extent external (e.g. powerful others, luck, etc.) or internal (e.g. "ego") factors affect health. The health locus of control has been associated with quality of life, subjective sense of well-being, psychological well-being and behaviors related to health such as diet and smoking. Thus, it appears that the health locus of control is a key component of general health and well-being¹⁰.

Although many studies are examining the biological phenomena that mediate the relationship between stress and disease, more research is needed on the psychological variables that may mediate this relationship. One of these variables is the health locus of control which acts as a mediator in the partial relationship between stress and illness¹¹. Furthermore, many studies show that stressful life events precede the incidence of mental disorders. In a related study, the possibility that the health locus of control mediates the relationship between stressful life events and psychopathology was examined. Life events that considered unwanted and uncontrollable were significantly associated with occurrence of psychopathology only for people who had external health locus of control. In individuals with an external health locus of control, it was found a significant correlation between events that considered as undesired, but controllable and psychological symptoms. The results show that people with external health locus of control are more vulnerable to stressful life events compared with subjects having internal health locus of control¹².

Relevant study evaluated the hypothesis that caregivers of people with Alzheimer's disease and a control group who experienced stressful life events, were convinced that

external factors control the fate of an individual (external health locus of control), had irrational beliefs, and reduced social support, will experience more depression symptoms and will have poorer health than the less stressed people who were convinced that internal factors control the fate of an individual (internal health locus of control), had less rigid cognitive beliefs and better social support. The results show that increased external health locus of control and irrational beliefs are associated with depression and poor health. These findings suggest that psychosocial interventions designed to change cognitive reactions to stress, may improve quality of life and physical wellbeing of a population at risk for poor health as a result of age and the circumstances of their lives¹³, such as providing care to people with Alzheimer's disease.

In addition, demographic variables such as age, caregiver's relationship with the recipient of care and gender may relate in particular to the disease risk in caregivers. With regard to gender, it has been found that women caregivers are generally more vulnerable to the occurrence of health problems than men. Gender may be an important mediator of caregivers' health, because women report more anxiety and health problems, as well as they use more health care services than men. Alternatively, men who are exposed to lab stressors show greater and more consistent increase of stress hormones, neurotransmitters and metabolites in blood pressure than women. This may be exacerbated further when they face a stressor, such as caregiving, which is incompatible with the traditional roles of the male gender. Therefore, someone would expect that the relationship between the provision of care and health outcomes differ in men and women. Also, spouses' caregivers may be more sensitive, more isolated, more depressed than other caregivers, but caring for a wife could be seen as a commitment of marriage. In contrast, the care of a parent could create conflicts when someone must choose between parents against his/her spouses and children³.

Integrated treatment for people with chronic diseases or disabilities should include interventions for caregivers of their family. Related research briefly summarizes the recent literature on the results of randomized controlled trials and pilot studies of psychosocial interventions for caregivers. Many of the recent studies of psychosocial interventions for caregivers have led to important results, regardless of the chronic illness of the relative or the friend who is cared. While instructive interventions can

provide knowledge, supportive interventions generally have a greater impact on emotional and psychological well-being of both the caregiver and the patient. Pilot studies show that new interventions, such as counseling and support via telephone or internet are promising and seem to be feasible. Psychosocial interventions for caregivers that are personalized and flexible, and provide long-term support seem to be the most effective¹⁴.

With respect to the reduction of stress levels of caregivers of people with dementia in general, has been applied meditation namely meditation mindfulness (empathy), which found that reduced self-reported levels of stress in caregivers who received the intervention compared with the control group¹⁵. What is more, in caregivers of people with dementia has been applied Mindfulness-based stress reduction (MBSR), which is intrusive stress reduction program based on mindfulness meditation (empathy)⁸. The ways in which caregivers deal with stress associated with care giving role are crucial not only for their own well-being and also for their ability to take care of others. Thus, the application of stress reduction programs is of utmost importance. More specifically, in a survey applied stress reduction program which included training, stress management, problem solving and support. The results of the intervention showed that caregivers who attended the program to reduce stress experienced significant improvements in general health, vitality, social functioning and mental health. Furthermore, anxiety, anger and hostility, depression, perceived stress and burden of caregivers decreased¹⁶.

In conclusion, it is clear from the literature that caregivers of people with Alzheimer's disease bear the burden of patient care, which has an impact on physical and mental health, as this group of people suffering from stress, depression, various health problems and reduced quality of life. We also know that chronic stress itself is a risk factor for the occurrence of various diseases and disorders^{17,18} as well as responsible for poor quality of life. So it would be useful and innovative, given the lack of such interventions, especially in Greece, to study the effectiveness of a stress management program in a sample of caregivers of people with degenerative type dementia in our country. Besides, the application of such programs and interventions for caregivers of individuals with dementia may be an important component of a comprehensive treatment.

Materials and Methods

Trial design

This was a two-armed, parallel group, randomized controlled trial (RCT) with a 1:1 allocation ratio of caregivers of patients with dementia groups and at 8-weeks of follow-up. After trial commencement, no change of the initial protocol (e.g., eligibility criteria) took place.

Participants and Procedure

The study was conducted at the outpatient neurological clinic (ONC) of 417th Army Pension Fund Hospital and at the Athens Association of Alzheimer's Disease and Related Disorders between October 2012 and August 2013. Recruitment was performed once per week. All participants enrolled in the study only after they have signed written consent and have been informed separately and fully about the process and the purposes of the study. All personal information and data collected remained confidential and are only available to the researcher of the study. The study was approved by the 417th Army Pension Fund Hospital Scientific and Ethics Committee and was consistent with the Declaration of Helsinki. Inclusion criteria were that caregivers must be adults, with ability to read or write in Greek and with stable therapeutic regimen one month before the beginning and during the study. Moreover, the participants must provide constant care to the patient of dementia without payment, which is determined by the hours spent in caregiving (> 1 hour / day). Exclusion criteria during enrolment and follow-up included use of psychotropic drugs (e.g., antidepressants, benzodiazepines, antipsychotic and cannabis, or other stimulants), practice of other relaxation techniques (e.g., yoga, pilates, meditation, psychotherapy), existence of major mental disorders of Axis I of DSM-IV, (e.g. current major depressive episode, suicidal tendencies/ideation, personal history of bipolar disorder or schizophrenia) and disorders of Axis II of DSM-IV (personality disorders), existence of one or more major life events during the intervention (e.g., death of spouse, job loss etc.).

Intervention and Related Measures

Both the intervention and the control group were provided with identical verbal and written information concerning stress and its effects on health. Moreover, they were

provided guidance on the importance of diet, exercise and routine in coping with everyday stressors during the ONC and the Athens Association of Alzheimer's Disease and Related Disorders visit. In the intervention group was given CD's with precise instructions for the following relaxation techniques: diaphragmatic breathing (RB), progressive muscle relaxation (PMR) (1st session), guided visualization (RV) (3rd session), autogenic training (AT) (Session 5). The training of these relaxation techniques was made during eight (8) weekly sessions. Each session was lasted 45 minutes. In each session, participants were encouraged to discuss about their personal experiences, to address any question and to practice the techniques regularly. What is more, each individual in the intervention group was encouraged to practice at least one relaxation technique twice a day. To provide consistency between the intervention and control groups, the researcher had telephone communication with the participants in the control group at the end of each week. Participants in the control group completed the same questionnaires with the intervention group to evaluate the effect of stress on their health status, at the beginning and at the end of the study and they received the CD's of relaxation techniques at the end of the study, as an incentive to participate in the research.

Baseline and Outcome Measures

Socio-demographic variables. These variables included age, gender, marital status, educational status, smoking status, existence and number of children, hours of care per day, time since dementia diagnosis (years).

Health Indicators-Medical History-Routine-Quality and Lifestyle. The Questionnaire of Everyday life - Lifestyle – Health of postgraduate course “Stress Management and Health Promotion”.

Perceived Stress Scale. The Perceived Stress Scale (PSS) is a self-reported 14-item measure of the degree to which situations in an individual's life are appraised as stressful¹⁹. For this purpose, respondents rated the frequency of their feelings and thoughts over the previous month in a 5-point Likert-type scale (from 0 ¼ never to 4 ¼ very often). There are seven positive and seven negative items and the total score was calculated by summing up each score after reversing all the positive items

(minimum total score ¼ 0, maximum total score ¼ 56). Higher scores indicate the higher level of perceived stress by the individual during the last month. The PSS measurement was performed at the beginning of the trial and at the end of 8 weeks of follow-up. Good psychometric properties of this measure within the Greek population have been recorded²⁰. In addition, the internal consistency of the 14-item scale for this study was also good for both the initial and final measurements (Cronbach's α 0.81 and 0.85, respectively).

State-Trait Anxiety Inventory scale. State-Trait Anxiety Inventory (STAI) scale is a self-administered scale of 40 items, which consists of two subscales: 20 items measuring situational or state anxiety (STAI-S) and 20 items for underlying or trait anxiety (STAI-T)²¹. In this study, was used STAI-T. Each item was scored from 1 to 4 with higher scores representing greater anxiety. After proper reversal of the positive items, the items were summed to give a total anxiety score, which ranges from 20 to 80. STAI measurements were made at baseline and at the end of 8 weeks. The STAI scale has been standardized for Greek populations²². Moreover, internal consistency was quite satisfactory for the initial and final measurements in the present study (Cronbach's α 0.87 and 0.88, respectively).

Beck Depression Inventory. This is a 21-item self-report questionnaire, which describes specific depressive symptoms over the last week²³. Items are rated from 0 to 3, with higher scores indicating the severity of depressive symptomatology. The scores of the items were summed to produce a total score from 0 to 63. The threshold value for the detection of clinical cases is 21. Beck Depression Inventory (BDI) measurements were performed at the beginning of the trial period and at the end of the 8-week study. The instrument has been standardized for Greek populations²⁴. The internal consistency was found to be satisfactory enough for both the initial and final measurements (Cronbach's α 0.84 and 0.87, respectively).

Health Locus of Control Scale. Health Locus of Control (HLC) was measured using the 18-item HLC scale²⁵. The individuals who answer the HLC scale expressed their level of agreement to 18 statements in a 6-point Likert-type scale (from 1 = strongly disagree to 6 = strongly agree). The scale is built upon three 6-item subscales, namely "internal HLC" (HLC1), "external HLC" (HLC2), and "chance" (HLC3). The internal HLC (HLC1) measures the degree in which the individual believes that he/she is

responsible for his/her health status. The external HLC (HLC2) and chance (HLC3) represent the extent in which other people (such as medical doctors) or chance, respectively, are perceived by individuals as the main health determinants. After summing up answers for each subscale, higher scores indicate higher strength of each type of health belief (total score range 6–36 for each subscale). HLC measurements were made at baseline and at the end of 8 weeks. The HLC scale has been standardized for Greek populations²⁶. The internal consistency for each subscale was found to be satisfactory for both the initial and final measurements (Cronbach's α : initial, HLC1 0.74, HLC2 0.74, and HLC3 0.64, final, HLC1 0.82, HLC2 0.76, and HLC3 0.65).

Zarit Burden Interview-ZBI. Zarit Caregiver Burden Interview (ZBI) which was developed by Zarit. It is composed of 22 items graded on a scale from 0 to 4. The questions evaluate the caregiver's physical health, psychological well-being, finances, and social life. Each item has five response categories: 0=none at all, 1=occasionally, 2=sometimes, 3=frequently and 4=always. The scores of the items were summed to produce a total score ranged from 0 to 88, with higher scores indicating a heavier caregiver burden. The internal consistency was found to be excellent for both the initial and final measurements (Cronbach's α 0.9 and 0.9, respectively)²⁷.

Evaluation of the program by the participants. The evaluation of the program was based on the question "in what extend the program met your expectations? Give a score from 0 (0 = not at all) to 10 (10 = completely)". This question was addressed only to the intervention group, at the last session of the 8 – week trial period.

Randomization and Blinding

The caregivers were evaluated for inclusion or exclusion criteria during the ONC of 417th Army Pension Fund Hospital and at the Athens Association of Alzheimer's Disease and Related Disorders visit were randomly assigned to either the intervention or the control group, using random numbers generated by an online generator (www.random.org). Randomization, baseline, and final measurements were not blinded.

Statistical analysis

Sample description was made using absolute values and frequencies for categorical data and medians with minimum and maximum values for interval-type of measurements. Because of our small sample non-parametric statistics were used for group comparisons. In specific, for categorical variables we have used Fisher exact test for 2×2 tables and exact test calculation for more complex ones. For interval variables we have conducted the Mann-Whitney test. Effect sizes were calculated using the following formula: $Z/N^{0.5}$, where Z is acquired by the Mann-Whitney test and N is the total sample. Cut-offs for this effect size was: 0.1 small effects, 0.3 medium effects and 0.5 large effects. Level of significance was p 0.05. For statistical analyses we have used SPSS 20.1 statistical software.

Results

Table 1 presents baseline characteristics of our sample. No significant difference was noted. In general, most individuals were middle-aged females, married, of secondary to tertiary education and non-smokers. Patients receiving caregiving were diagnosed with dementia about 5 years before. Caregivers of both groups were spending approximately half of their non-sleep time to caregiving. Median baseline scores of our outcome variables are also presented in Table 1.

Table 1. Characteristics and baseline outcome scores in the study group

	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value
Females N (%)	20 (90.9)	16 (72.7)	0.240
Married N (%)	9 (40.9)	15 (68.2)	0.129
Having children N (%)	9 (40.9)	16 (72.7)	0.067
Median Number of children (min, max)	0.00 (0,3)	1.50 (0,3)	0.106

Tertiary education N (%)	13 (59.1)	9 (40.9)	0.366
Disease N (%)	3 (13.6)	4 (18.2)	1.000
Hospitalization N (%)	14 (63.6)	13 (59.1)	1.000
Smoking N (%)	6 (27.3)	7 (31.8)	0.206
Median Age (min, max)	54.50 (30,80)	58.50 (36,85)	0.082
Median hours of care per day (min, max)	6.00 (1,24)	12.00 (0,24)	0.494
Median years of diagnosis (min, max)	5.00 (3,8)	5.00 (2,7)	0.394
Median BMI (min, max)	26.41 (19.82,37.37)	24.49 (18.34,31.89)	0.597
Outcomes			
Median Perceived Stress (min, max)	28,5 (20,43)	28,0 (17,41)	0.204
Median internal HLC (min, max)	25,5 (15,34)	24,0 (15,34)	0.208
Median external HLC (min, max)	24,0 (9,31)	23,0 (13,31)	0.698
Median chance HLC (min, max)	15,5 (9,30)	20,0 (7,27)	0.119
Median Depression (min, max)	11.5 (4,34)	15.5 (8,35)	0.176
Median Trait Anxiety (min, max)	46.0 (27,65)	48.0 (33,67)	0.655
Median Caregiver Stress (min, max)	46.0 (27,65)	48.0 (33,67)	0.655
HLC: Health locus of control			

BMI: Body mass index

Level of significance $p < 0.05$

Table 2 presents the results of the between groups comparisons related to the differences of the main outcomes' differences before and after the intervention. Perceived stress, caregiver stress and trait anxiety were significantly reduced in the intervention group compared to the control, with our stress management program exhibiting large effect on these changes (perceived stress: $p < 0.001$, large effect size of 0.73, caregiver stress: $p < 0.001$, large effect size of 0.64, trait anxiety: $p < 0.001$, large effect size of 0.64). Moreover, our stress management program resulted in a small (effect size of 0.3) but significant effect on reducing chance health locus of control ($p = 0.048$). Importantly, depression was significantly reduced in the intervention group relative to the control ($p < 0.001$, effect size of 0.76).

Regarding the compliance to the suggested (twice per day for 8 weeks, thus maximum times were 112) frequency of practicing stress management at home, the median absolute frequency was 66 times (minimum 25, maximum 112). Four individuals performed the techniques infrequently (i.e. 25, 30, 33 and 38 times respectively). Interestingly, there was no association of the socio-demographics characteristics to the stress management compliance. No significant correlations (Spearman's rho) were noted between compliance and observed outcome differences presented in Table 2.

Table 2. Comparison of the main outcomes' differences¹ between study groups

	Intervention (N=22)	Control (N=22)	p value	Effect size
Median Δ Perceived Stress (min,max)	-7,5 (-17,7)	3,0 (0,11)	0.000*	0.73
Median	0,0 (-10,13)	0,0 (-7,4)	0.663	0.1

Δ Internal HLC (min, max)				
Median Δ External HLC (min, max)	0,0 (-10,8)	0,0 (-3,8)	0.257	0.17
Median Δ Chance HLC (min, max)	-0,5 (-9,5)	0,0 (-2,3)	0.048*	0.3
Median Δ Depression (min, max)	-5,0 (-13,1)	2,0 (-3,9)	0.000*	0.76
Median Δ Trait Anxiety (min, max)	-6,0 (-14,6)	5,5 (-9,12)	0.000*	0.64
Median Δ Caregiver Stress (min, max)	-6,0 (-14,6)	5,5 (-9,12)	0.000*	0.64
*p <0.05				
¹ Δ denotes the difference of scores recorded after intervention minus the baseline ones				

Discussion

Sum of our results

An intrusive stress management program (randomized controlled trial) was implemented in a sample of caregivers of people with dementia. The program lasted eight weeks. Most participants were middle-aged women, married, with secondary and tertiary education and no smokers. It is worth noting that the diagnosis of the disease in patients with dementia was made 4-5 years before the implementation of the intervention program. Caregivers of both groups, intervention and control, spend about the half of their time to take care their relative with dementia. It was also found

that perceived stress, caregiver's stress and anxiety as a trait decreased in the intervention group compared with the control group, as a result of the influence of the stress management program. Moreover, the program led to a small but significant reduction in health locus of control, which is based on chance and to a decrease of depressive symptoms in the intervention group. Satisfactory was the compliance of the participants in the intervention group with the suggested frequency of application of stress management techniques, with few exceptions. Interestingly, no association between socio-demographic characteristics and compliance in the stress management program was found.

Comparison with other studies

Because of the lack of stress management programs in a sample of caregivers of people with dementia, similar to the one in the present study, it is difficult to make accurate comparisons with the present intervention program. However, it is well known that integrated treatment for people with chronic illnesses or disabilities should include interventions for their caregivers¹⁴. A successful psycho-educational intervention for caregivers of people with dementia should contain stress management²⁸. What is more, supportive interventions generally have a greater impact on emotional and psychological well-being of both the caregiver and the patient, especially if the interventions are individualized, flexible, and provide long-term support¹⁴. These results agree with those of the present study, since the individualized stress management program that implemented was able to influence effectively various factors of mental and physical health by improving them. Specifically, research suggests that caregivers of people with Alzheimer suffer from depressive symptoms^{5,6,7} and symptoms consistent with an anxiety disorder⁸. Moreover, it has been found that the application of stress reduction programs effect positively in reducing anxiety and depression^{16,29,30}. These results are consistent with the results of this investigation. The present study showed that this type of symptoms can be reduced by using a stress management program, lasting at least 8 weeks. It has also been shown that caregivers report more stress^{3,5,7,9} and that stress management programs have been implemented to caregivers of people with dementia were able to reduce the levels of stress reported by the individuals^{8,15,16} as happened with the stress of caregivers in this study.

Limitations

It is beyond a doubt that the present study has several limitations. First of all, randomization, baseline, and final measurements were not blinded. What is more, it was quite difficult to confirm the adherence to the stress management program at home, despite the fact that the participants in the intervention group were given a diary in order to record the suggested frequency of application of the techniques. Finally, it was not possible to determine with certainty the diagnosis of disorders of Axis II of DSM-IV (personality disorders) that might compromise the monitoring of the intervention.

Future research, practice implications

In conclusion, this study presents findings which suggest that the use of a structured stress management program and the improvement of lifestyle, can relief and reduce symptoms related to stress, depression and anxiety in caregivers of people with dementia. It would be very interesting, similar studies in larger samples and for a longer period of time to be conducted in the near future. It would be also useful to include in future research measurements of biological components (e.g. salivary cortisol) and other stress management techniques.

Finally, we should note the usefulness of applying such a stress management program in memory clinics, in order to reduce stress, anxiety and depressive symptoms experienced by caregivers of patients with dementia. The relief of caregivers as far as stress and depression are concerned is of great value both to improve the care of patients with dementia and to improve the quality of life and wellbeing of caregivers themselves.

References

1. Ducharme F., Lévesque L., Lachance L., Kergoat M.J., Coulombe R. (2011). Challenges associated with transition to caregiver role following diagnostic disclosure of Alzheimer disease: a descriptive study. *Int J Nurs Stud.* **48**(9):1109-1119.
2. Marabotto M., Raspo S., Gerardo B., Cena P., Bonetto M., Cappa G. (2011). Taking care of the caregiver: evaluation of the degree of satisfaction, stress levels and expectations of caregivers of patients attending an ambulatory unit for Alzheimer disease evaluation. *Recenti Prog Med.* **102**(4):156-161.
3. Vitaliano P.P., Zhang J., Scanlan J.M. (2003). Is Caregiving Hazardous to One's Physical Health? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin.* **129**(6):946–972.
4. Zucchella C., Bartolo M., Pasotti C., Chiapella L., Sinforiani E. (2012). Caregiver burden and coping in early-stage Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* **26**(1):55-60.
5. Croog S.H., Burlison J.A., Sudilovsky A., Baume R.M. (2006). Spouse caregivers of Alzheimer patients: problem responses to caregiver burden. *Aging Ment Health.* **10**(2):87-100.
6. Mausbach B.T., Patterson T.L., Von Känel R., Mills P.J., Dimsdale J.E., Ancoli-Israel S., Grant I. (2007). The attenuating effect of personal mastery on the relations between stress and Alzheimer caregiver health: a five-year longitudinal analysis. *Aging Ment Health.* **11**(6):637-644.
7. Teri L. (1997). Behavior and caregiver burden: behavioral problems in patients with Alzheimer disease and its association with caregiver distress. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* **11**(4):S35-38.
8. Epstein-Lubow G.P., Miller I.W., McBee L. (2006). Mindfulness Training for Caregivers. *Psychiatric Services.* **57**(3).
9. González-Salvador M.T., Arango C., Lyketsos C.G., Barba A.C. (1999). The stress and psychological morbidity of the Alzheimer patient caregiver. *Int J Geriatr Psychiatry.* **14**(9):701-710.

10. Tigani X., Artemiadis A.K., Alexopoulos E.C., Chrousos G.P., Darviri C. (2011). Gender differences in Greek centenarians. A cross-sectional nation-wide study, examining multiple socio-demographic and personality factors and health locus of control. *BMC Geriatr.***11**(1):87.
11. Roddenberry A., Renk K. (2010). Locus of control and self-efficacy: potential mediators of stress, illness, and utilization of health services in college students. *Child Psychiatry Hum Dev.***41**(4):353-370.
12. Hutner N.L., Locke S.E. (1984). Health locus of control: a potential moderator variable for the relationship between life stress and psychopathology. *PsychotherPsychosom.* **41**(4):186-194.
13. McNaughton M.E., Patterson T.L., Smith T.L., Grant I. (1995). The relationship among stress, depression, locus of control, irrational beliefs, social support, and health in Alzheimer's disease caregivers. *Journal of Nervous and Mental Disease.***183**(2):78-85.
14. Mittelman M. (2005). Taking care of the caregivers. *Geriatric psychiatry.***18**(6): 633-639.
15. Oken B.S., Fonareva I., Haas M., Wahbeh H., Lane L.B., Zajdel D., Amen A. (2010). Pilot Controlled Trial of Mindfulness Meditation and Education for Dementia Caregivers. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine.* **16**(10): 1031-1038.
16. Lewis S.L., Miner-Williams D., Novian A., Escamilla M.I., Blackwell P.H., Kretschmar J.H., Arévalo-Flechas L.C., Bonner P.N. (2009). A stress-busting program for family caregivers. *Rehabil Nurs.* **34**(4):151-159.
17. DeLongis, A., Folkman S., Lazarus, R. S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: Psychological and social resources as mediators. *Journal of Personality and Social Psychology***54** (3):486-495,**11**: 213-218.
18. Beddoe A. E., Murphy S.O. (2004). Does mindfulness decrease stress and foster empathy among nursing students. *J Nurs Educ.* **43**(7):305–312.
19. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior* **24**: 385-396.

20. 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.
21. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
22. Liakos, A., & Giannitsi, S. (1984). Reliability and validity of the modified Greek version of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. *Encephalos*, *21*, 71-76.
23. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendeson, M., Mock, J.,& Erbaugh, J. (1961). An inventoryfor measuring depression. *Archives of General Psychiatry*. **4**:561–571.
24. Tzemos, I., (1991). *Standardization of BDI questionnaire for the Greek population, Dissertation*. Athens: University of Athens.
25. 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.
26. 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.
27. Zarit S.H., Reeve K.E., Bach-Peterson J. (1980). Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *The Gerontologist*. **26**(3): 260-265.
28. Beinart N., Weinman J., Wade D., Brady R. (2012). Caregiver burden and psychoeducational interventions in Alzheimer's disease: a review. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. **2**(1):638-648.
29. Lopez J., Crespo M., Zarit S.H. (2007). Assessment of the efficacy of a stress management program for informal caregivers of dependent older adults. *Gerontologist*. **47**(2):205-214.
30. Waelde L.C., Thompson L., Gallagher-Thompson D. (2004). A pilot study of a yoga and meditation intervention for dementia caregiver stress. *J Clin Psychol*. **60**(6):677-687.

Stress management program for caregivers of people with dementia- Randomized controlled trial

Abstract

Purpose of the study: The purpose of this study was to investigate the benefits of a stress management program in caregivers of people with dementia. The specific objectives of this research were to reduce the levels of stress, anxiety and depressive symptoms in caregivers of people with dementia. Health indicators, medical history, routine and quality of life were investigated too.

Methods: A sample of 44 caregivers of people with dementia were randomized to an intervention group (n = 22) and a control group (n = 22). Participants in the intervention group were given information about stress, the importance of diet, exercise and routine in coping with everyday stressors. In addition, they were given the following relaxation techniques: diaphragmatic breathing and progressive muscle relaxation (1st session), guided imaginary (3rd session), autogenic training (Session 5). The stress management program was lasted eight weeks. Participants in the control group at the beginning and at the end of the study completed the same questionnaires as those in the intervention group to assess the impact of stress on their health status.

Results: The results showed that perceived stress, caregiver stress, anxiety as a trait and depressive symptoms decreased in the intervention group compared with the control group, as a result of the influence of the stress management program ($p < 0.05$).

Conclusion: The findings of this study suggest that the stress management program that implemented can effectively reduce stress, depressive symptoms and anxiety in caregivers of patients with dementia.

Paper type: Research paper

Keywords: caregiving, stress, depression, dementia, clinical trial



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ-
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ»

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Η μεταπτυχιακή φοιτήτρια **Ελένη Βασιλοπούλου** ολοκλήρωσε τη διπλωματική εργασία της με τίτλο **Εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος διαχείρισης του στρες σε ένα δείγμα φροντιστών ατόμων με άνοια εκφυλιστικού τύπου. Τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη** στα πλαίσια των σπουδών της για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης **“Ελεγχος του Στρες και Προαγωγή της Υγείας”** της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η παρούσα εργασία παρουσιάστηκε υπό τη μορφή δημόσιας διάλεξης στις 26/11/2013 στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Κατόπιν της διαλέξεως και της προφορικής εξέτασης που πραγματοποιήθηκε, η τριμελής εξεταστική επιτροπή, ενέκρινε ομόφωνα τη διπλωματική αυτή εργασία.

Η Εξεταστική Επιτροπή

<i>Όνοματεπώνυμο</i>	Βαθμίδα	Υπογραφή
1. Δαρβίρη Χριστίνα	Καθηγήτρια	
2. Χρούσος Γεώργιος	Καθηγητής	
3. Τερεντίου Ασπασία	Ιατρός, Επιμελήτρια Α	