



ΜΠΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΣΠΑΣΙΑ ΠΙΖΓΑ

ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΤΩΝ
ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ.

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

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 τη τριμελής εξεταστική επιτροπή:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΒΑΘΜΙΑΔΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΔΑΡΒΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

ΒΑΡΒΟΓΛΗ ΛΙΖΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΟΣ

ΧΡΟΥΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ

Στον αγαπημένο μου σύζυγο και στο παιδί μας Δημήτρη
καθημερινή πηγή ευτυχίας και χαράς στη ζωή μου

ΑΣΠΑΣΙΑ ΠΙΖΓΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κύριο Μιχαήλ Ταρεμπέ, Ιατρό πλαστικό χειρουργό για την βοήθεια και την υποστήριξή του στην ανεύρεση συμμετεχόντων στην παρούσα μελέτη και τη συνεχή καθοδήγησή του ώστε το ερευνητικό πρωτόκολλο να διεκπεραιωθεί πλήρως και επιτυχώς.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Δαρβίρη Χριστίνα, τον κ. Χρούσο Γεώργιο και την κα Λίζα Βάρβογλη, οι οποίοι μας προσέφεραν πολύτιμες επιστημονικές γνώσεις και με την καθοδήγησή τους στάθηκαν δίπλα μας άξιοι πανεπιστημιακοί δάσκαλοι.

Ευχαριστώ επίσης τον κ Αρτεμιάδη Μάκη, την Δαρβίρη Παναγιώτα και την κα. Τηγάνη Ξανθή που με φιλική διάθεση ενθάρρυναν τη συνέχιση της διπλωματική μου εργασίας και συνέβαλλαν με υποστηρικτικό τρόπο στην ομαλή διεξαγωγή της.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Διπλωματική Εργασία στην Ελληνική Γλώσσα	7
1. Περίληψη	8
2. Εισαγωγή	10
2.1. Ορισμός.....	10
2.2. Επιδημιολογικά στοιχεία.....	10
2.3. Συνοσηρότητα της ΔΔΣ	11
3. Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση δυσμορφικής διαταραχής σώματος.....	12
3.1. Βιολογικοί παράγοντες.....	12
3.2. Ψυχολογικοί παράγοντες.....	13
3.3. Κοινωνικοί παράγοντες.....	14
4. Κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με ΔΔΣ	14
5. Θεραπευτικές προσεγγίσεις για τους ασθενείς με ΔΔΣ.....	15
6. Παράγοντες κινδύνου εμφάνισης ΔΔΣ.....	17
7. Μέθοδος.....	18
8. Συμμετέχοντες και μεθοδολογία.....	18
9. Παρέμβαση και σχετικές μετρήσεις.....	19
9.1. Αρχικές μετρήσεις και αποτελέσματα.....	19
10. Μέγεθος του δείγματος.....	21
11. Τυχαιοποίηση και τυφλότητα	21
12. Στατιστική ανάλυση.....	22
13. Αποτελέσματα.....	22
13.1. Αρχικές αναλύσεις	22
13.2. Κύριες αναλύσεις	23
13.3. Δευτερεύουσες τελικές μετρήσεις και παρενέργειες	24
14. Συζήτηση.....	24
15. Λίστα βιβλιογραφικών αναφορών	26
16. Παράρτημα.....	33
16.1 Πίνακες.....	33
Διπλωματική Εργασία στην Αγγλική Γλώσσα	37

1. Abstract	38
2. Introduction.....	39
2.1 Definition	39
2.2 Epidemiological evidence	39
2.3 Comorbidity of BDD.....	40
3. Risk factors for the occurrence of body dysmorphic disorder	40
3.1 Biological factors	41
3.2 Psychological factors.....	41
3.3 Social factors	42
4. Clinical characteristics of patients with Body dysmorphic disorder	42
5. Therapeutic approaches	44
6. Risk factors for exhibiting BDD	45
7. Method	46
8 Participants and procedure	46
9. Intervention and related measures	46
9.1 Baseline and outcome measures.....	47
10. Sample size	48
11. Randomization and blinding	49
12. Statistical methods	49
13 Results.....	49
13.1 Baseline analysis	50
13.2 Primary endpoint analysis	50
13.3 Secondary endpoints and side effects.....	51
14. Discussion.....	51
15. References.....	53
16. Appendix.....	60
Συντομογραφίες	63
Στα Ελληνικά	63
Στα Αγγλικά	63
ΒΕΒΑΙΩΣΗ	64

Διπλωματική Εργασία στην Ελληνική Γλώσσα

Οι επιδράσεις της διαφραγματικής αναπνοής και της προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης στη ψυχική υγεία των γυναικών με ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων. Πιλοτική μη τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη

Πίζγα Ασπασία¹, Χρούσσος Γεώργιος^{1,2}, Δαρβίρη Χριστίνα^{1,3}, Βάρβογλη Λίζα^{1,4}

¹Μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Έλεγχος του Στρες και Προαγωγή της Υγείας", Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών - Ιατρική Σχολή, Σωρανού Εφεσίου 4, 115 27, Αθήνα, Ελλάδα

²Καθηγητής Παιδιατρικής

³Καθηγήτρια Δημόσιας και Προαγωγής Υγείας

⁴Καθηγήτρια Νευροψυχολόγος

1. Περίληψη

Εισαγωγή: Οι τεχνικές διαχείρισης του στρες μπορούν να αποτελέσουν μέρος της καθημερινής κλινικής πράξης και κατά συνέπεια να ωφελήσουν περαιτέρω γυναίκες με συχνές αισθητικές επεμβάσεις και θεραπείες.

Σκοπός: Μελέτη με σκοπό να συμβάλει στην αποτελεσματική μη φαρμακευτική διαχείριση του στρες των γυναικών που υποβάλλονται σε επαναλαμβανόμενες αισθητικές επεμβάσεις αλλά και την πρόληψη της δυσμορφικής διαταραχής σώματος.

Μέθοδος: Πρόκειται για μια πιλοτική μη τυχαιοποιημένη παράλληλου τύπου μελέτη. Γυναίκες που επισκέπτονταν πλαστικό χειρουργό και είχαν ιστορικό επαναλαμβανόμενων αισθητικών επεμβάσεων κλήθηκαν ώστε να συμμετέχουν σε πρόγραμμα διαχείρισης του στρες διάρκειας 8 εβδομάδων (intervention Group N=30) που περιλαμβάνει διαφραγματικές αναπνοές και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση - relaxation breathing - progressive muscle relaxation, RB-PMR- δύο φορές την ημέρα) ή εντάσσονταν στην ομάδα ελέγχου (control Group N=30). Χρησιμοποιήθηκαν μέτρα αυτοαναφοράς για την αξιολόγηση του αντιλαμβανόμενου στρες, των συμπτωμάτων δυσμορφικού συνδρόμου, της ικανοποίησης από τη ζωή, του κέντρου ελέγχου της υγείας, του ιστορικού τιμωρίας, των στρεσογόνων γεγονότων ζωής κατά την έναρξη του προγράμματος και στο τέλος των 8 εβδομάδων παρακολούθησης.

Αποτελέσματα: Στους συμμετέχοντες της ομάδας παρέμβασης παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες και των συμπτωμάτων δυσμορφικής διαταραχής σώματος ($r = 0.21$ και 0.5 , αντίστοιχα). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση του εσωτερικού κέντρου ελέγχου της υγείας ($r=0,36$) και σημαντική μείωση του εξωτερικού και του παράγοντα τύχη της υγείας ($r= 0,22$ και $0,35$ αντίστοιχα). Επιπλέον στην ομάδα παρέμβασης σημειώθηκε σημαντική αύξηση της ικανοποίηση από τη ζωή ($r=0,31$). Οι γυναίκες που παρουσίασαν μεγαλύτερη συμμόρφωση στις τεχνικές χαλάρωσης ήταν οι νεότερες με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο.

Συμπέρασμα: Το πρόγραμμα διαχείρισης του στρες που περιλαμβάνει εφαρμογή διαφραγματικών αναπνοών και προοδευτικής μυϊκής χαλάρωσης 2 φορές σε καθημερινή βάση σχετίζεται με μεταβολές στο αντιλαμβανόμενο στρες, στη συχνότητα συμπτωμάτων δυσμορφικού συνδρόμου, στο βαθμό αντιλαμβανόμενης ικανοποίησης από τη ζωή και στο κέντρο ελέγχου της υγείας.

Μελλοντικές μελέτες θα πρέπει να επεκτείνουν την έρευνα με τη χρήση αντικειμενικότερων κλινικών και εργαστηριακών μετρήσεων.

Λέξεις κλειδιά: δυσμορφικό σύνδρομο, αισθητικές επεμβάσεις, σωματόμορφες διαταραχές, στρες, άγχος, χαλάρωση, τεχνικές διαχείρισης του στρες.

2. Εισαγωγή

2.1. Ορισμός

Ως Δυσμορφική Διαταραχή Σώματος ορίζεται η υπερβολική ενασχόληση του ατόμου με υπαρκτά ή αντιλαμβανόμενα σωματικά ελαττώματα του ίδιου, εκδηλώνοντας έντονη δυσαρέσκεια, ανησυχία και ψυχοσωματικά συμπτώματα. Τα άτομα με δυσμορφική διαταραχή σώματος εκδηλώνουν υπερβολική ενασχόληση με κάποιο υπαρκτό ή φανταστικό ελάττωμα σε βαθμό που οδηγεί σε έκπτωση της λειτουργικότητας τους σε τομείς όπως η εργασία, οι διαπροσωπικές σχέσεις και η κοινωνική ζωή. Ανατρέχοντας στο διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο των ψυχικών διαταραχών η ΔΔΣ στο DSM-III αναφέρεται ως "δυσμορφοφοβία" [1], όρος που εγκαταλείφθηκε αργότερα και στο DSM-III-R συγκαταλέγεται στην ενότητα των σωματόμορφων διαταραχών με ξεχωριστά διαγνωστικά κριτήρια [2]. Από το 1992 η ΔΔΣ συγκαταλέγεται στην ομάδα των υποχονδριακών διαταραχών [3]. Στο DSM-IV ορίστηκαν τα διαγνωστικά κριτήρια που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

DSM-IV Διαγνωστικά κριτήρια για τη Δυσμορφική Διαταραχή Σώματος
A. Preoccupation with an imagined defect in appearance. If a slight physical anomaly is present, the person's concern is markedly excessive.
B. The preoccupation causes clinically significant distress or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning
C. The preoccupation is not better accounted for by another mental disorder.

Σύμφωνα με το DSM-IV-TR, «κοινό χαρακτηριστικό των σωματόμορφων διαταραχών είναι η παρουσία σωματικών συμπτωμάτων που υποδεικνύουν ένα γενικό ιατρικό πρόβλημα αλλά δεν ερμηνεύονται πλήρως από μια γενική ιατρική κατάσταση, από τις άμεσες συνέπειες της χρήσης μιας ουσίας, ή από άλλη ψυχική διαταραχή» [4]. Καθώς όλο και περισσότερα ερευνητικά ευρήματα προκύπτουν από τη μελέτη της ΔΔΣ, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη του καθορισμού διαγνωστικών κριτηρίων που αντανακλούν αυτές τις ενδείξεις.

2.2. Επιδημιολογικά στοιχεία

Από επιδημιολογικές έρευνες προκύπτει ότι επιπολασμός της ΔΔΣ στον πληθυσμό είναι από 0.7 έως 2.4% [5,6,7], ενώ στους έφηβους είναι αρκετά αυξημένος και κυμαίνεται από 2,2 έως 4% [8,9,10], αρκετά πιο συχνός από άλλα ψυχικά νοσήματα όπως η σχιζοφρένεια και η νευρική

ανορεξία. Επιπλέον υπολογίζεται ότι το 7 έως 15% των ατόμων που θα παρουσιαστούν σε ιατρείο πλαστικού χειρουργού και θα ζητήσουν πλαστική επέμβαση έχουν αυξημένες πιθανότητες να έχουν δυσμορφική διαταραχή σώματος [11] καθώς και το 12% περίπου των ατόμων που θα ζητήσουν θεραπεία δέρματος [12].

Η ΔΣΣ φαίνεται να κάνει την εμφάνισή της στην εφηβεία με κατά μέσο όρο ηλικία εμφάνισης τα 16 έτη [13,14] παρότι μπορεί να διαγιγνώσκεται πολύ αργότερα, κυρίως επειδή οι νέοι αργούν πολύ ή ντρέπονται να συζητήσουν τις ανησυχίες τους σχετικά με την εμφάνισή τους [15]. Υπάρχει η εσφαλμένη πεποίθηση ότι η ΔΔΣ αφορά κυρίως το γυναικείο πληθυσμό, ωστόσο επιδημιολογικές έρευνες δείχνουν ότι η επίπτωση είναι ίδια τόσο για τους άντρες όσο και για τις γυναίκες [16,17]. Μάλιστα ο δόκτωρ Veale αναφέρει ότι η συχνότητα που χρησιμοποιούν καλλυντικά και θεραπείες για να νιώσουν καλύτερα είναι ίδια και για τα δύο φύλα. Διαφορές όμως προκύπτουν στις περιοχές που εντοπίζεται η δυσαρέσκεια καθώς οι άνδρες φαίνεται να ενοχλούνται περισσότερο για τα γεννητικά τους όργανα, τα μαλλιά και τους μύς ενώ οι γυναίκες για το βάρος, τους γοφούς, το στήθος, τα πόδια, και το δέρμα τους [18,19]. Επιπλέον από τα δημογραφικά στοιχεία των ατόμων με ΔΔΣ προκύπτει ότι συχνά είναι άγαμοι, χωρισμένοι και χωρίς εργασία [20,21].

2.3 Συνοσηρότητα της ΔΔΣ

Η Δυσμορφική Διαταραχή Σώματος (Body Dysmorphic Disorder) είναι μια παθολογική κατάσταση όπου το άτομο παρουσιάζει υπερβολική ενασχόληση με μια εικαζόμενη μειονεξία ή ακόμα και στην ύπαρξη κάποιου ελαττώματος, "ψεγάδι", εκδηλώνει υπερβολική δυσφορία και παρεμποδίζεται η λειτουργικότητά του. Τη νοσολογική αυτή οντότητα συνιστά ο επαναλαμβανόμενος έλεγχος, οι δυσάρεστες σκέψεις, οι ιδεοληψίες, τα δυσάρεστα συναισθήματα και οι εμμονές που χαρακτηρίζονται από αξιοσημείωτο άγχος, παρορμήσεις και καταναγκασμό. Ερευνητές παρατήρησαν ότι τα συμπτώματα που εμφανίζουν τα άτομα με ΔΔΣ είναι κοινά με της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής (obsessive-compulsive disorder, OCD) [22,23,24,25,26], . Μάλιστα, ο Γάλλος ψυχίατρος Pierre Janet στο βιβλίο του με τίτλο "Obsessions and Psychasthenia" το 1903 εντοπίζοντας τις ομοιότητές αναφέρεται στην ΔΔΣ ως "εμμονή με τη ντροπή του σώματος" ("L'obsession et l'impulsion de la honte du corps") [27].

Η νοσηρότητα στις σωματόμορφες διαταραχές αποτελεί ένα από τους βασικότερους δείκτες της συνολικής επίπτωσης στη ζωή του ατόμου. Οι ψυχικές διαταραχές που σχετίζονται πιο συχνά με την ΔΔΣ είναι η ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή [28,29], η κοινωνική φοβία [30] η τριχοτιλλομανία [31], η μείζονα κατάθλιψη [32,33], και οι διαταραχές πρόσληψης τροφής [34]. Επιπλέον σε ασθενείς με ΔΔΣ ο αυτοκτονισμός ιδεασμός αλλά και οι απόπειρες αυτοκτονίας

είναι αρκετά συχνές. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 67% των συμμετεχόντων (N=33) έκανε σκέψεις αυτοκτονίας και το 22% είχε επιχειρήσει αυτοκτονία [35], ενώ σε μια άλλη έρευνα αυτοκτονικό ιδεασμό είχε το 81% των ασθενών (N=36) και σε απόπειρα είχε προβεί το 44% [36] ποσοστά πολύ μεγαλύτερα από του γενικού πληθυσμού (15-27%). Άλλες έρευνες αναφέρουν ότι έως και το 78% των ασθενών με ΔΔΣ έχουν αυτοκτονικό ιδεασμό ενώ από 24% έως 28% έχουν προβεί σε απόπειρα αυτοκτονίας [37, 38]. Τα πραγματικά ποσοστά όμως δεν είναι γνωστά καθώς υπάρχουν λίγα ερευνητικά δεδομένα. Επιπλέον οι ασθενείς μπορούν να εκδηλώσουν επιθετικές συμπεριφορές και προβλήματα διαχείρισης θυμού προς τους πλαστικούς χειρουργούς σχετικές με την αντιλαμβανόμενη δυσμορφία τους [39, 40] ή και να οδηγήσουν κάποιους από αυτούς σε παραβατική συμπεριφορά [41]. Σε έρευνα που διεξήχθη με συμμετέχοντες 265 πλαστικούς χειρουργούς το 12% αυτών ανέφερε ότι ασθενείς με ΔΔΣ τους κακοποίησαν ή αποπειράθηκαν να τους επιτεθούν λόγω δυσαρέσκειας τους με το αποτέλεσμα μιας αισθητικής επέμβασης ή θεραπείας. [42].

3. Παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση δυσμορφικής διαταραχής σώματος

Τα αίτια ανάπτυξης της ΔΔΣ στο πληθυσμό δεν έχουν πλήρως διευκρινιστεί ενώ υπάρχουν φτωχά ερευνητικά δεδομένα που όμως εμπλέκουν βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνιο-περιβαλλοντικούς παράγοντες.

3.1 Βιολογικοί παράγοντες

Στην έρευνα των Philips et al το 20% των συμμετεχόντων (N=200) που είχαν διαγνωστεί με ΔΔΣ είχαν συγγενή πρώτου βαθμού με την ίδια διάγνωση ενώ άλλες έρευνες αναφέρουν ότι η διάγνωση της διαταραχής είναι πιο συχνή σε οικογένειες που έχουν μέλη με ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή ή συγγενείς διαταραχές [43]. Το βιολογικό υπόβαθρο της ΔΔΣ στηρίζουν επίσης έρευνες που δείχνουν ότι υπάρχει πρόβλημα με τα επίπεδα σεροτονίνης και ντοπαμίνης των ασθενών και αυτό φάνηκε από την ανταπόκριση που είχαν σε θεραπείες που μεταβάλλουν τα επίπεδα τους. [44, 45]. Επιπλέον ασθένειες που σχετίζονται με φλεγμονώδεις διεργασίες είναι ικανές να μεταβάλλουν τα επίπεδα της σεροτονίνης [46] Άλλες έρευνες αναφέρουν ότι κάποια από τα κυκλώματα του εγκεφάλου των ασθενών εμφανίζονται υπερδραστήρια ή παρουσιάζουν διαφορές σε σχέση με υγιή άτομα. Έρευνα που διεξήχθη σε 6 ασθενείς με δυσμορφική διαταραχή σώματος που υποβλήθηκαν σε μαγνητική τομογραφία αποκάλυψε διαφορές στο βρεγματικό λοβό μια περιοχή που φαίνεται να σχετίζεται με την αντίληψη του σώματος [47]. Σε άλλη μελέτη οι ασθενείς με ΔΔΣ εμφάνιζαν πρόβλημα στους

νευρικούς ιστούς της μετωποκροταφικής περιοχής του εγκεφάλου [48]. Προβλήματα επίσης εντοπίζονται στη λεκτική και μη λεκτική μνήμη των ασθενών καθώς και στην οργανωτική τους ικανότητα [49]. Παρόμοια είναι τα ευρήματα και για ασθενείς με ψυχαναγκασμούς, γεγονός που υποδεικνύει τη γενετική σχέση μεταξύ των δύο διαταραχών [50].

3.2 Ψυχολογικοί παράγοντες

Για τις υποχονδριακές διαταραχές έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες που εμπλέκουν ψυχολογικούς παράγοντες που στη βιβλιογραφία σχετίζονται με την εκδήλωση πλήθους διαταραχών. Η ψυχαναλυτική προσέγγιση αναφέρει ότι η αντιλαμβανόμενη δυσμορφία σώματος εμφανίζεται από μια ασυνείδητη μετατόπιση της σεξουαλικής και συναισθηματικής σύγκρουσης, συναισθήματα κατωτερότητας, ενοχών ή κακής εικόνας για ένα σημείο του σώματος [51]. Η ψυχαναλυτική θεωρία ωστόσο δε βασίζεται σε πειραματικά ευρήματα. Στο μικροσκόπιο για την ανεύρεση αιτιοπαθολογικών μηχανισμών μπαίνουν και γνωστικές διεργασίες καθώς η γνωστικο-συμπεριφοριστική θεωρία εντοπίζει σφάλματα στην επεξεργασία των ερεθισμάτων του ασθενή αλλά και εσφαλμένες πεποιθήσεις γύρω από την εικόνα του. Η θεωρία αυτή εμπλέκει τόσο περιβαλλοντικούς παράγοντες που μπορεί να ευθύνονται όπως η τιμωρία αλλά στέκεται κυρίως στο πως το ίδιο το άτομο επεξεργάζεται τις πληροφορίες αυτές γνωστικά. Πράγματι οι ασθενείς με αντιλαμβανόμενη δυσμορφία μπορεί να έχουν τελείως εσφαλμένη εικόνα σώματος και να έχουν αυξημένη δυσαρέσκεια. Επιπλέον είναι πιθανό να νιώθουν εκτεθειμένοι στην κριτική των άλλων πολύ περισσότερο από ότι πραγματικά ισχύει. Νομίζουν ότι κάποιος γελά με την εμφάνιση τους ενώ μπορεί το γέλιο του άλλου να μη σχετίζεται καθόλου με το αντιλαμβανόμενο ελάττωμα τους.

Η συμπεριφοριστική προσέγγιση από την άλλη εξηγεί την προέλευση της καταναγκαστικής συμπεριφοράς που χαρακτηρίζει τη συμπεριφορά των ασθενών με ΔΔΣ στην μακροπρόθεσμη αλληλεπίδραση του ατόμου με το φυσικό του περιβάλλον. Συγκεκριμένα ο επαναλαμβανόμενος έλεγχος και οι καταναγκαστικές συμπεριφορές αποτελούν επαναλαμβανόμενη παραγωγή σημάτων ασφάλειας με σκοπό να τερματίσουν το άγχος από μια ενδεχόμενη απειλή ή ένα δυσάρεστο ερέθισμα. Η έκθεση σε δυσάρεστα ερεθίσματα όπως είναι οι απειλές, η κριτική, η τιμωρία των άλλων για την εμφάνιση του ατόμου μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή δράσεων που έχουν σκοπό να τερματίσουν τα δυσάρεστα σχόλια και να οδηγήσουν σε ένα πλαίσιο μη τιμωρούμενων δράσεων.

3.3 Κοινωνικοί παράγοντες

Ο Brownell το 1991 ανέφερε "η σύγχρονη κοινωνία θρύβει από πολίτες που ψάχνουν το τέλειο σώμα" [52]. Πεποιθήσεις γύρω από την εμφάνιση του ατόμου συχνά κουβαλούν ιδέες και φοβίες που ενισχύονται κοινωνικά όπως ότι το άτομο δε θα αγαπηθεί, θα καταλήξει μόνο του, δε θα έχει ίσες εργασιακές ευκαιρίες και θα περιθωριοποιηθεί από το κοινωνικό και φιλικό του περιβάλλον. Συχνά φοβούνται ότι θα βιώσουν αυστηρή κριτική, κοροϊδευτικά σχόλια και εμπαιγμό. Επιπλέον τα πρότυπα που προβάλλονται από την κοινωνία και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για την τελειότητα του σώματος [53], η υπερβολική ενίσχυση σε συγκεκριμένα πρότυπα ομορφιάς αλλά κυρίως η κοινωνική τιμωρία και πίεση οποιασδήποτε παρέκκλισης εντείνουν το στρες και τα ψυχοσωματικά συμπτώματα του ατόμου [54, 55] και δίνουν πρόσφορο έδαφος στην εκδήλωση ψυχικών διαταραχών. Οι κοινωνικοί παράγοντες που έχουν περισσότερο μελετηθεί και αποτελούν βασικούς παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ΔΔΣ κατά την εφηβεία αφορούν τον τρόπο που μεγάλωσε το άτομο, το ενθαρρυντικό ή απορριπτικό περιβάλλον [56] και η σεξουαλική κακοποίηση [57].

4. Κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με ΔΔΣ

Οι ασθενείς με ΔΔΣ διακρίνονται από συγκεκριμένα κλινικά χαρακτηριστικά τα βασικότερα από τα οποία είναι οι εμμονές, οι ιδεοληψίες, οι καταναγκασμοί και το υπερβολικό άγχος. Οι ιδεοληψίες είναι πολύ συχνές και οι ασθενείς παραδέχονται ότι κάποιες φορές είναι τόσο έντονες που δε μπορούν να σκεφτούν τίποτα άλλο [58]. Από έρευνες προκύπτει ότι οι ιδεοληψίες αλλά και η ανησυχία είναι πιο έντονες σε περιπτώσεις όπου οι ασθενείς φοβούνται ότι θα κριθούν από τους άλλους [59]. Οι εμμονές για την δυσμορφία του σώματος κάνουν τα άτομα να ενδώσουν σε καταναγκαστικές συμπεριφορές που έχουν στόχο να μειώσουν το άγχος του στην ουσία όμως εντείνουν την ανησυχία. Οι συχνότερες από αυτές είναι οι χρονοβόρες δραστηριότητες καλλωπισμού, η αποφυγή ή υπερβολική έκθεση σε ανακλαστικές επιφάνειες (καθρέφτες, τζάμια), η ανησυχία για αυστηρή κριτική, η συνεχής αναζήτηση επιβεβαίωσης, ο αποκλεισμός συγκεκριμένων τροφών από τη διατροφή και η υπερβολική ανησυχία. Επιπλέον συνηθίζουν να αποφεύγουν συστηματικά χώρους που συνηθίζεται η έκθεση του σώματος τους όπως είναι οι παραλίες ή επιλέγουν να φορούν φαρδιά ρούχα και μαντήλια για να καλύψουν το σώμα τους [60 - 63]. Στις μελέτες τους διέκριναν επίσης ότι υιοθετούν επικίνδυνες συμπεριφορές για την υγεία τους όπως είναι η χρήση αναβολικών για αύξηση του μυϊκού όγκου (μυϊκή δυσμορφία, που εμφανίζεται σε μεγαλύτερο ποσοστό στους άνδρες), στερητικές δίαιτες (συμπεριφορά που

εμφανίζεται συχνότερα σε γυναίκες [64], υπερβολική άσκηση [65], πρόκληση εμετών και το τσίμπημα της επιδερμίδας για κοκκίνισμα [66].

Οι επαναλαμβανόμενες πλαστικές επεμβάσεις είναι επίσης συχνές στα άτομα με ΔΔΣ, όμως φαίνεται ότι δεν αυξάνουν την ικανοποίηση του ατόμου για την εικόνα του, αντίθετα η δυσαρέσκεια παραμένει ή μετατοπίζεται σε κάποιο άλλο σημείο του σώματος τους [67 - 69]. Μελέτες δείχνουν ότι οι επαναλαμβανόμενες αισθητικές επεμβάσεις οδηγούν αρκετά συχνά ιδιαίτερα τους εφήβους και τα νεαρά άτομα σε αυξημένη δυσαρέσκεια [70, 71], για αυτό και δε συστήνονται ως θεραπευτικό μέσο [72]. Τα συχνότερα παράπονα των ατόμων με αντιλαμβανόμενη δυσμορφία είναι η ασυμμετρία των χαρακτηριστικών στο πρόσωπο και το σώμα με συχνή δυσαρέσκεια για τη μύτη, τα αυτιά, τα χείλη, το στήθος και την κοιλιά, τα σημάδια προσώπου, εκ γενετής ή επίκτητα (φακίδες, πανάδες, ρυτίδες, ερυθρότητα, ωχρότητα, ακμή), αραίωση στο τριχωτό της κεφαλής ή τριχοφυΐα, η όψη της επιδερμίδας και οι αναλογίες σώματος που διαφέρουν από το επιθυμητό [73]. Οι έρευνες των Crerand, C. E., Phillips, K. A. et al. το 2005 και των Phillips, K. A., Grant, J. E., το 2001 δείχνουν ότι το 71 με 76% των συμμετεχόντων ζήτησαν αισθητική επέμβαση και το 64-66% αυτών τελικά την πραγματοποίησε [74, 75]. Οι θεραπείες που φαίνεται να ζητούν συχνότερα οι ασθενείς είναι η ρινοπλαστική, η λιποαναρρόφηση, η αύξηση του όγκου των μαστών αλλά και λιγότερες επεμβατικές θεραπείες όπως οι ενέσεις με κολλαγόνο και η λεύκανση των δοντιών [76, 77].

Η αντιλαμβανόμενη δυσμορφία σώματος δημιουργεί άγχος και θλίψη στο άτομο όπου προκειμένου να μειώσει το άγχος που βιώνει υποκύπτει σε στερεοτυπικές συμπεριφορές όπως ο επαναλαμβανόμενος έλεγχος του σώματος, η αντίσταση στις παρορμήσεις του, η επιβολή κανόνων και τιμωρίας στον εαυτό τους. Τα άτομα μπλέκονται σε ένα φαύλο κύκλο καθώς ενώ αναζητούν τη μη έκθεση της δυσμορφίας τους για την αποφυγή αρνητικών για αυτούς συνεπειών, αυξάνουν τη συχνότητα εσωστρεφών συμπεριφορών και περιθωριοποιούνται. Συχνό επίσης φαινόμενο είναι οι ασθενείς να αναφέρουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, μειωμένη λειτουργικότητα και χαμηλή απόδοση σε τομείς όπως η εργασία, η εκπαίδευση και οι διαπροσωπικές σχέσεις. Τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με ΔΔΣ είναι ενδεικτικά της κατάστασης που βιώνουν και καθιστούν αναγκαία την εύρεση αποτελεσματικών μεθόδων πρόληψης και θεραπείας.

5. Θεραπευτικές προσεγγίσεις για τους ασθενείς με ΔΔΣ

Παρά τα φτωχά ερευνητικά δεδομένα για τη θεραπευτική αντιμετώπιση της ΔΔΣ, για την διαχείριση των συμπτωμάτων των ασθενών, οι συχνά συνιστώμενες θεραπείες είναι η

φαρμακευτική και η ψυχοθεραπευτική. Οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SRIs) θεωρούνται συχνά αποτελεσματικοί για ένα πλήθος συμπτωμάτων καθώς φαίνεται ότι μειώνουν τη συχνότητα των ιδεοληψιών και των καταναγκαστικών συμπεριφορών, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις οι ασθενείς δηλώνουν ότι αισθάνονται συνολικά καλύτερα. Στη διπλή – τυφλή cross-over μελέτη των Hollander E, Allen A, Kwon J, et al. η χρήση της ουσίας κλομιπραμίνη ήταν πιο αποτελεσματική στη μείωση των συμπτωμάτων των ασθενών σε σχέση με το αντικαταθλιπτικό δεξιπραμίνη [78]. Ενώ σε μια άλλη τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη των Phillips KA, Albertini RS et al. οι 67 συμμετέχοντες ανέφεραν μεγαλύτερη βελτίωση από την ουσία φλουοξετίνη παρά από το εικονικό φάρμακο [79]. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης ήταν πιο αποτελεσματικοί από τα αντιψυχωτικά σε παραληρηματικούς ασθενείς. Σε μια άλλη προοπτική μελέτη οι 11 από τους 15 ασθενείς ανέφεραν σημαντική βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής τους με τη χρήση του αντικαταθλιπτικού κιταλοπραμ. [80] Σε ασθενείς με έντονη ανησυχία η χρήση αντικαταθλιπτικών μπορεί να είναι ωφέλιμη όμως οι έρευνες δείχνουν ότι για τη βελτίωση των ασθενών με ΔΔΣ συχνά απαιτείται χορήγηση μεγαλύτερης δόσης από αυτή που συστήνεται για την κατάθλιψη, αλλά και για μεγάλο χρονικό διάστημα. [81]

Καθώς τα ερευνητικά δεδομένα είναι ελάχιστα μπορούμε να μιλήσουμε μόνο για πρώιμες θεραπευτικές ενδείξεις αλλά και την ανάγκη να διεξαχθούν περισσότερες τυχαιοποιημένες μελέτες με τη χρήση placebo.

Στις μη φαρμακευτικές θεραπείες της ΔΔΣ συγκαταλέγεται η γνωστικοσυμπεριφοριστική η οποία είναι η πλέον διαδεδομένη για τους ασθενείς [82 -84], με αρκετές έρευνες να την υποδεικνύουν ως αποτελεσματική [85 - 88]

Η CBT (cognitive Behavioural Therapy) αναζητά απαντήσεις στις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου και στη δημιουργία εσφαλμένων αντιλήψεων, σκέψεων και πεποιθήσεων που θεωρεί υπεύθυνες για την υπερβολική ενασχόληση με την εικόνα του σώματος. Οι συνεδρίες έχουν στόχο την αλλαγή των διαστρεβλωμένων σκέψεων και πεποιθήσεων ενώ συχνά χρησιμοποιούνται και συμπεριφοριστικές τεχνικές όπως η σταδιακή έκθεση του ατόμου στο φοβικό ερέθισμα με στόχο την πρόληψη της εμπλοκής στην καταναγκαστική συμπεριφορά. Για παράδειγμα μια γυναίκα που φοβάται να φανεί το πρόσωπό της άβαφο, ενθαρρύνεται να βρεθεί σε ένα χώρο με λιγότερο make-up για λίγο χρονικό διάστημα. Άλλες τεχνικές είναι η γνωσιακή αναδόμηση, η επανεκπαίδευση με καθρέφτες, η αντιστροφή συνήθεια που προτείνεται για τις εμμονές με το δέρμα και το μάδημα των μαλλιών και η παρακινητική συνέντευξη. Παρότι η ΔΔΣ έχει κοινά χαρακτηριστικά με άλλες διαταραχές προτείνεται ειδική θεραπεία καθώς

παρουσιάζει μεγαλύτερα ποσοστά αυτοκτονικού ιδεασμού, παραληρητικών πεποιθήσεων και κατάθλιψη από πολλές ψυχικές διαταραχές.

Από τη βιβλιογραφία δεν είναι σαφές αν η CBT θεραπεία είναι πιο αποτελεσματική από τη φαρμακευτική και συχνά συστήνεται ο συνδυασμός τους ως πιο ωφέλιμη επιλογή.

6. Παράγοντες κινδύνου εμφάνισης ΔΔΣ

Το στρες φαίνεται να υπάρχει στη ζωή των ατόμων με συμπτώματα ΔΔΣ πριν ακόμα υιοθετήσουν καταναγκαστικές συμπεριφορές. Τα στρεσογόνα γεγονότα ζωής φαίνεται ότι σχετίζονται με την επιδείνωση των ψυχοσωματικών τους συμπτωμάτων [83]. Επιπλέον οι ίδιες οι συμπεριφορές κατά τις οποίες το άτομο προκειμένου να "διορθώσει", να "αλλάξει" ή να "καλύψει" το αντιλαμβανόμενο ελάττωμά του προκαλούν στρες και ανησυχία. Από την πλευρά των ασθενών πολλοί στρεσογόνοι παράγοντες που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη σωματόμορφη διαταραχή όπως είναι η φοβία της περιθωριοποίησης, η συμμόρφωση στη θεραπεία, οι διαπροσωπικές σχέσεις, η εργασία και το εισόδημα οδηγούν σε άγχος και μειωμένη ικανοποίηση από τη ζωή. [84,85,86]

Στην έρευνα των Buhlmann U, Marques LM et al. η πρόωρη έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας, η ψυχική και σωματική κακοποίηση είναι παράγοντες που σχετίζονται με υψηλά επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες και αυξημένο κίνδυνο για την εμφάνιση της ΔΔΣ. [87] Ιδιαίτερα τα κοροϊδευτικά σχόλια σχετικά με την εμφάνιση κατά την εφηβική ηλικία μπορεί να είναι καθοριστικά για την εικόνα που έχει αποκτήσει το άτομο για το σώμα του. Άλλος παράγοντας που στη βιβλιογραφία έχει συσχετιστεί με τον καθορισμό αντιλήψεων σχετικά με την εικόνα του ατόμου είναι το κέντρο ελέγχου της υγείας (health locus of control, HLC) και κυρίως το αυξημένο εξωτερικό κέντρο ελέγχου φαίνεται να σχετίζεται με παθητικούς τρόπους αντιμετώπισης της παθολογικής συμπεριφοράς σε αντίθεση με το αυξημένο εσωτερικό κέντρο ελέγχου όπου το άτομο ενεργητικά συμμετέχει και υιοθετεί συμπεριφορές προς όφελος του και με σκοπό την καλύτερη διαχείριση της ανθυγιεινής συμπεριφοράς. Στοιχεία από μελέτες μας δείχνουν ότι αυξημένος έλεγχος σχετίζεται με μειωμένο στρες και καλύτερη λειτουργία του συστήματος του στρες [88] Η μείωση του στρες σε άτομα με δυσμορφική διαταραχή σώματος μπορεί να ωφελήσει την προσαρμογή στη νόσο, την ικανοποίηση από τη ζωή, την αύξηση του ελέγχου για την υγεία αλλά και στη μείωση των συμπτωμάτων ανησυχίας. Η χαμηλή ικανοποίηση από τη ζωή είναι παράγοντας που σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ψυχικών διαταραχών όπως είναι η κατάθλιψη και η ΔΔΣ. Οι δυσάρεστες εμπειρίες και κυρίως η συσσώρευση αρνητικών ενισχυτών και τιμωρίας στο ιστορικό του ατόμου είναι παράγοντες που

έχουν συσχετιστεί με υψηλό αντιλαμβανόμενο στρες αλλά και υψηλότερη αυτοαναφορά στοιχείων που απαντώνται στη ΔΔΣ.

Καθώς το στρες φαίνεται να εμπλέκεται σε όλες τις ψυχικές διεργασίες και το κακώς εννοούμενο στρες (distress) να δρα ανασταλτικά στην πρόληψη, θεραπευτική συμμόρφωση αλλά και συναισθηματική κατάσταση των ατόμων καθίσταται αναγκαία η ανεύρεση τρόπου διαχείρισης και μείωσης του. Διαχείριση του στρες μπορεί να επιτευχθεί με ποικίλες μεθόδους, από τις οποίες οι απλούστερες και οι ευκολότερες είναι οι τεχνικές χαλάρωσης. Έρευνες δείχνουν ότι οι τεχνικές χαλάρωσης έχουν καλά αποτελέσματα σε ένα μεγάλο αριθμό ψυχικών διαταραχών, όμως φτωχά είναι τα ερευνητικά δεδομένα που αφορούν την αποτελεσματικότητα της στη ΔΔΣ.

Ο κύριος στόχος αυτής της πιλοτικής μη τυχαιοποιημένης κλινικής μελέτης είναι η επέκταση της βιβλιογραφίας ως προς την επίδραση των απλών τεχνικών χαλάρωσης στο αντιλαμβανόμενο στρες, το βαθμό ικανοποίησης από τη ζωή και την εστία ελέγχου της υγείας σε γυναίκες με αντιλαμβανόμενη δυσμορφία σώματος και ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων. Οι στόχοι μας επιτεύχθηκαν για το στρες, τη συχνότητα αυτοαναφοράς συμπτωμάτων δυσμορφικού συνδρόμου, το βαθμό ικανοποίησης από τη ζωή και την εστία ελέγχου. Δευτερεύοντες στόχοι είναι η διερεύνηση πιθανής συσχέτισης μεταξύ του ιστορικού τιμωρίας των ασθενών και των στρεσογόνων γεγονότων ζωής με την αυξημένη αυτοαναφορά συμπτωμάτων ΔΔΣ.

7. Μέθοδος

Πρόκειται για μια μη τυχαιοποιημένη, παράλληλου τύπου μελέτη με αναλογία 1:1 ως προς την κατανομή γυναικών με συμπτώματα δυσμορφικής διαταραχής σώματος στις ομάδες παρέμβασης ή μη και με παρακολούθηση 8 εβδομάδων.

8. Συμμετέχοντες και μεθοδολογία

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε γραφείο πλαστικού χειρουργού και κατόπιν συνεννόησης με γιατρούς που γνωρίζουν γυναίκες με ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων, σε διάφορες περιοχές της Αθήνας κατά την περίοδο Οκτωβρίου 2012 – Μάιος 2013. Η εισαγωγή συμμετεχόντων λάμβανε χώρα μία φορά την εβδομάδα και την ίδια ημέρα κάθε εβδομάδα. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν γραπτή συγκατάθεση συμμετοχής στη μελέτη διάρκειας 8 εβδομάδων. Τα κριτήρια εισαγωγής αφορούσαν γυναίκες ηλικίας 18-56 ετών, που επισκέπτονταν γραφείο πλαστικού χειρουργού με σκοπό τη βελτίωση της εικόνας τους με αισθητικές επεμβάσεις. Στα

κριτήρια αποκλεισμού περιλαμβάνονται η χρήση ψυχοτρόπων ναρκωτικών ουσιών (π.χ. αντικαταθλιπτικά, βενζοδιαζεπίνες, αντιψυχωσικά, κάνναβη ή άλλα διεγερτικά), η εξάσκηση άλλων τεχνικών χαλάρωσης, η ανικανότητα γραφής ή ανάγνωσης.

9. Παρέμβαση και σχετικές μετρήσεις

Και στις δύο ομάδες παρέμβασης και ελέγχου δόθηκαν πανομοιότυπες πληροφορίες σε προφορική και γραπτή μορφή σχετικά με το στρες και τις επιπτώσεις του στην υγεία. Στην ομάδα παρέμβασης, η RB-PMR χορηγήθηκε με τη μορφή ενός CD ήχου, που αποτελείται από 10 λεπτή άσκηση της RB και 15 λεπτή άσκηση της PMR. Οι γυναίκες ασκούσαν στις τεχνικές RB-PMR μέσω ειδικού CD, δύο φορές την ημέρα για 8 εβδομάδες στο σπίτι (συνολικά 112 συνεδρίες). Η τεχνική χαλάρωσης RB περιλαμβάνει βαθιές διαφραγματικές εισπνοές που καταλήγουν σε αργές παρατεταμένες εκπνοές. Έρευνες δείχνουν ότι η άσκηση της RB αυξάνει την δραστηριότητα του παρασυμπαθητικού συστήματος, βελτιώνει την εγρήγορση και προσφέρει αναζωογόνηση [88] ενώ παράλληλα μειώνει τα συμπτώματα ανησυχίας [89]. Η προοδευτική μυική χαλάρωση - PMR πραγματοποιείται με διαδοχικές συσπάσεις και χαλαρώσεις διαφορετικών μυϊκών ομάδων με κατεύθυνση από κάτω προς τα πάνω, όπως συστήνει ο φυσιολόγος που ανέπτυξε την τεχνική Edmund Jacobson (1938) [90]. Κατά τη διάρκεια της τεχνικής οι γυναίκες ενθαρρύνονταν να εστιάσουν στη διαφορά μεταξύ σύσπασης και χαλάρωσης. Με αυτό το τρόπο οξύνεται η αντίληψη της αντίδρασης στη χαλάρωση. Η άσκηση της PMR φαίνεται να σχετίζεται με μείωση του αντιλαμβανόμενου στρες καθώς και μειωμένη κορτιζόλη σιέλου αμέσως μετά το τέλος της εξάσκησης [91,92]

Η συμμόρφωση με τις συνιστώμενες ημερήσιες συνεδρίες, ενθαρρύνονταν στο τέλος κάθε εβδομάδας τηλεφωνικά και καταγράφονταν μέσω λίστας αυτοαναφοράς. Προκειμένου να υπάρχει ομοιομορφία μεταξύ των δύο πειραματικών ομάδων, πραγματοποιούνταν τηλεφωνική επικοινωνία στο τέλος κάθε εβδομάδας. Κατά τη διάρκεια της τηλεφωνικής επικοινωνίας με κάθε ομάδα, συστήνονταν στους ασθενείς να καταγράφουν τη διάθεση τους, και τις κύριες πηγές στρες κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας. Δεν παρέχονταν συμβουλευτική στήριξη κατά τη διάρκεια της τηλεφωνικής επικοινωνίας. Στο τέλος των 8 εβδομάδων οι γυναίκες της ομάδας ελέγχου πήραν και οι ίδιες το CD χαλάρωσης ως επιβράβευση για τη συμμετοχή τους.

9.1 Αρχικές μετρήσεις και αποτελέσματα

Κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές: Αυτές οι μεταβλητές περιλαμβάνουν ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο.

Αντιλαμβανόμενο στρες, *Perceived Stress Scale (PSS)*: Η PSS είναι μια κλίμακα αυτοαναφοράς, δεκατεσσάρων σημείων που εκτιμά κατά πόσο οι καταστάσεις στη ζωή ενός ατόμου θεωρούνται στρεσογόνες. Η κλίμακα είναι *σταθμισμένη στα Ελληνικά* (Περιλαμβάνεται στο Ερωτηματολόγιο Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής - Υγείας του Μ.Π.Σ). Για το σκοπό αυτό, οι ερωτηθέντες αξιολογούν τη συχνότητα εμφάνισης συναισθημάτων και σκέψεων, κατά τον τελευταίο μήνα, σε μια πεντάβαθμη κλίμακα Likert (από 0=ποτέ, έως 4=πολύ συχνά). Υπάρχουν επτά θετικά και επτά αρνητικά σημεία και η συνολική βαθμολογία προκύπτει από την άθροιση κάθε σκορ, μετά την αντιστροφή, όλων των θετικών σημείων (ελάχιστη συνολική βαθμολογία=0, μέγιστη συνολική βαθμολογία=56). Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν υψηλό αντιλαμβανόμενο στρες του ατόμου κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα. Γίνεται μέτρηση πριν και μετά την παρέμβαση. Οι ψυχομετρικές ιδιότητες του είναι καλές για τον ελληνικό πληθυσμό. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για αυτή την κλίμακα των δεκατεσσάρων σημείων ήταν καλή τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha: 0.97 και 0.95, αντίστοιχα).

Κέντρο ελέγχου της υγείας, *Health Locus of Control (HLC)*: Το κέντρο ελέγχου της υγείας των ασθενών μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα 18 στοιχείων HLC που αναπτύχθηκε από τους Wallston και συνεργάτες. Οι ερωτηθέντες εκφράζουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, με τις 18 προτάσεις σε μια εξαβάθμια κλίμακα τύπου Likert (από 1=διαφωνώ απόλυτα, έως 6=συμφωνώ απόλυτα). Η κλίμακα είναι χτισμένη πάνω σε τρεις υποκλίμακες 6 στοιχείων. Αναλυτικότερα: "εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας" (HLC1), "εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας" (HLC2) και "τύχη" (HLC3). Το εσωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας (HLC1) υπολογίζει το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει πως ο ίδιος είναι υπεύθυνος για την κατάσταση της υγείας του. Εξωτερικό κέντρο ελέγχου της υγείας (HLC2) και τύχη (HLC3) αντιπροσωπεύουν το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει πως άλλοι άνθρωποι (όπως οι γιατροί) ή η τύχη αντίστοιχα, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την υγεία του. Συνοψίζοντας τις απαντήσεις από κάθε υποκλίμακα, οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδηλώνουν την υψηλότερη ανθεκτικότητα της κάθε είδους πεποίθηση όσον αφορά την υγεία (συνολικό εύρος βαθμολογίας για κάθε υποκλίμακα 6-36). Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις του MHLC στην αρχή και στο τέλος των 8 εβδομάδων. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε ικανοποιητική τόσο κατά την αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha, αρχικό: HLC1 0.90 και 0.90 αντίστοιχα)

***History of Punishment Scale (HoP)*:** Το HoP αποτελείται από 30 δηλώσεις που αξιολογούν γεγονότα και εμπειρίες από τη ζωή του ατόμου που μπορούν να είναι αποτρεπτικές και

δυσάρεστες π.χ "Οι γονείς μου με κατέκριναν" (20 ερωτήσεις) ή ευχάριστες και ενθαρρυντικές (10 αντεστραμμένες ερωτήσεις) πχ. "οι γονείς μου στήριζαν τις επιλογές μου". Η κλίμακα είναι πενταβάθμια από το 0 "Διαφωνώ απόλυτα" έως το 5 "Συμφωνώ απόλυτα". Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε ικανοποιητική (Cronbach's alpha: HoP 0.93)

Body Dysmorphic Disorder Test: Το BDD test αποτελείται από λίστα με 25 ερωτήσεις και εκτιμά κατά πόσο το άτομο έχει χαρακτηριστικά και συμπτώματα που απαντώνται στο δυσμορφικό σύνδρομο. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε ικανοποιητική τόσο στην αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha, αρχικό: BDD 0.75 και 0.71 αντίστοιχα)

Satisfaction With Life Scale (SWLS). Η κλίμακα είναι σταθμισμένη στα Ελληνικά (Περιλαμβάνεται στο Ερωτηματολόγιο Καθημερινότητας - Τρόπου Ζωής - Υγείας του Μ.Π.Σ) και αξιολογεί γενικές κρίσεις σχετικά με την ικανοποίηση των ατόμων από τη ζωή τους. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας για κάθε υποκλίμακα βρέθηκε ικανοποιητική τόσο κατά την αρχική όσο και στην τελική μέτρηση (Cronbach's alpha, αρχικό: SWLS 0.90 και 0.90 αντίστοιχα)

Κλίμακα κοινωνικής αναπροσαρμογής των Holmes και Rahe: Social Readjustment Rating Scale, 1967 Περιλαμβάνει μια λίστα με 43 στρεσογόνα γεγονότα ζωής που ενδέχεται να οδηγήσουν στην εκδήλωση ασθενειών.

10. Μέγεθος του δείγματος

Κατά τη διάρκεια της φάσης παρέμβασης εκτιμήθηκε ότι ένα ποσοστό των συμμετεχόντων θα αποχωρήσει έως και 15% μέχρι την 8η εβδομάδα, κυρίως λόγω των αυξημένων απαιτήσεων στην ομάδα παρέμβασης. Με βάση αυτό προσδιορίστηκε η ανάγκη ύπαρξης μεγαλύτερου (N=75) από το επιθυμητό μέγεθος δείγματος (N=60). Αν και το μέγεθος του δείγματος ήταν ελαφρώς μικρότερο (N=67), το ποσοστό εγκατάλειψης ήταν επίσης μικρότερο (10.4%), αποδίδοντας τελικά δείγμα 60 ατόμων.

11. Τυχαιοποίηση και τυφλότητα

Οι γυναίκες που συμμετείχαν στην έρευνα κατά την έναρξη της μελέτης, καταχωρήθηκαν στις πειραματικές ομάδες ανάλογα με τη συχνότητα εμφάνισης τους στο ιατρείο. Τυχαιοποίηση, αρχικές και τελικές μετρήσεις δεν ήταν τυφλές.

12. Στατιστική ανάλυση

Τα αρχικά χαρακτηριστικά των ομάδων παρουσιάζονται ως μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις (SD), απόλυτες τιμές και αναλογίες. Για τις συγκρίσεις των συχνοτήτων μεταξύ των ομάδων, χρησιμοποιήθηκε το Pearson chi-square και για τις μέσες τιμές ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney U. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανάλυση με στόχο τη θεραπεία (intention to treat analysis) προκειμένου να διαπιστωθούν τα αποτελέσματα της παρέμβασης. Οι μεταβολές στις μετρήσεις των PSS, HLC1, HLC2, HLC3, SWLS και BDD (τελική μέτρηση μείον την αρχική μέτρηση) χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των δεδομένων. Τέλος, το μέγεθος της επίδρασης (effect size) υπολογίστηκε για κάθε μεταβλητή χρησιμοποιώντας το προσαρμοσμένο δείκτη r ($r = z$ δια τη ρίζα του αριθμού των συμμετεχόντων). Η επίδραση της τάξεως του 0.5, 0.3 και 0.1 θεωρείται συνήθως μεγάλη, μέτρια και ασθενής αντίστοιχα. Οι δευτερεύουσες μετρήσεις αξιολογήθηκαν με απλές συσχετίσεις Spearman's rho και μη παραμετρικά Mann-Whitney (για 2 κατηγορίες) για συγκρίσεις ανάμεσα σε αριθμητικές με αριθμητικές μεταβλητές. Η περίοδος εξάσκησης του CD χαλάρωσης θεωρήθηκε ως εξαρτημένη αριθμητική μεταβλητή. Το επίπεδο σημαντικότητας p ορίστηκε στο 0.05 για όλες τις αναλύσεις. Οι στατιστικοί υπολογισμοί έγιναν με τη χρήση του λογισμικού στατιστικής SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL) για Windows (έκδοση 18.0.3).

13. Αποτελέσματα

Το διάγραμμα ροής της μελέτης φαίνεται στον διάγραμμα 1. Συνολικά, αξιολογήθηκαν 75 γυναίκες κατά την περίοδο εισαγωγής των συμμετεχόντων Οκτωβρίου 2012 – Μάιος 2013. Από τις 67 γυναίκες που δήλωσαν διαθεσιμότητα συμμετοχής, οι 7 δήλωσαν μέσα σε διάστημα 3 εβδομάδων, αδυναμία συμμετοχής λόγω υποχρεώσεων και έλλειψης χρόνου. Το Μάρτιο του 2013 τελείωσε η περίοδος εισαγωγής και οι τελευταίες μετρήσεις έγιναν έως το Μάιο του 2013.

13.1 Αρχικές αναλύσεις

Τα αρχικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στον Πίνακα 1. Το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες που ζουν σε διάφορες περιοχές της Αθήνας, 30 έως 49 ετών μέσης εκπαίδευσης. Επίσης παρουσιάζονται οι μέσες αρχικές μετρήσεις του αντιλαμβανόμενου στρες, του κέντρου ελέγχου της υγείας, της ικανοποίησης από τη ζωή και των συμπτωμάτων δυσμορφικής διαταραχής σώματος.

Από τις γυναίκες που συμμετείχαν στη μελέτη το 20% ήταν γυναίκες 20-29 ετών, το 40% ήταν γυναίκες 30-39 ετών και το υπόλοιπο 40% γυναίκες 40-56 ετών. Στην ομάδα παρέμβασης το 26,7% των γυναικών ήταν 20-29 ετών, το 50% γυναίκες 30-39 ετών και το 23,3% 40-56 ετών. Ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο των γυναικών στην ομάδα παρέμβασης το 80% είχαν ολοκληρώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το 20% την τριτοβάθμια ενώ στην ομάδα ελέγχου το 53,3 % είχε ολοκληρώσει έως την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το 46,7% είχε ολοκληρώσει τουλάχιστον την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Από την ανάλυση φάνηκε ότι η ομάδα ελέγχου δεν διέφερε σε στατιστικά σημαντικό βαθμό από την ομάδα παρέμβασης, πριν την εφαρμογή του προγράμματος διαχείρισης του στρες, ως προς την ηλικία ($p > 0.05$). Ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο των δύο ομάδων οι διαφορές δεν είναι επίσης στατιστικά σημαντικές ($p > 0.05$). Το αντιλαμβανόμενο στρες των δύο ομάδων επίσης δε διέφερε στατιστικά σημαντικά όπως και το κέντρο ελέγχου και τα συμπτώματα διαταραχής σώματος. Ωστόσο από την ανάλυση προέκυψε ότι οι δύο ομάδες διέφεραν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό παρέμβασης ως προς την ικανοποίηση από τη ζωή ($p > 0.05$).

13.2 Κύριες αναλύσεις

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις προσαρμοσμένες μέσες διαφορές κάθε πρωτογενούς αποτελέσματος από την ομάδα παρέμβασης. Μετά τον έλεγχο των βασικών μετρήσεων, υπήρξε μια σημαντική ασθενής επίδραση της διαχείρισης του στρες στη μείωση αντιλαμβανόμενου στρες κατά -24.5 μονάδες για την ομάδα παρέμβασης ενώ για την ομάδα ελέγχου κατά -1 μονάδα ($r = 0.21$). Επιπλέον, υπήρξε μια μέτρια, αλλά σημαντική επίδραση της διαχείρισης του στρες στο εσωτερικό κέντρο ελέγχου όπου αυξήθηκε κατά 16.5 μονάδες στην ομάδα παρέμβασης ενώ στην ομάδα ελέγχου 0,0001 ($r = 0.36$), μείωση του εξωτερικού κέντρου ελέγχου κατά -14 μονάδες για την ομάδα παρέμβασης και -0.0001 για την ομάδα ελέγχου ($r = 0.6$), ενώ παρατηρήθηκε σημαντική μέτρια μείωση του παράγοντα τύχη του κέντρου ελέγχου της υγείας κατά -13 μονάδες για την ομάδα παρέμβασης και -0.5 μονάδα για την ομάδα ελέγχου ($r = 0.35$). Σημαντική επίδραση της διαχείρισης του στρες παρατηρήθηκε για την ικανοποίηση από τη ζωή με αύξηση κατά 15.5 μονάδες σε σχέση με την ομάδα ελέγχου 0.00001 ($r = 0.31$). Παρατηρήθηκε επιπρόσθετα σημαντική επίδραση της διαχείρισης του στρες στη συχνότητα αυτοαναφοράς συμπτωμάτων που απαντώνται στην δυσμορφική διαταραχή σώματος με μείωση κατά -1 μονάδα στην ομάδα παρέμβασης και 0.0001 ($r = 0.5$)

13.3 Δευτερεύουσες τελικές μετρήσεις και παρενέργειες

Από τις δευτερεύουσες μετρήσεις και όπως απεικονίζεται από τον παρακάτω πίνακα συσχέτισεων προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες με υψηλό αντιλαμβανόμενο στρες είχαν υψηλή αυτοαναφορά ιστορικού τιμωρίας στη ζωή τους -606 σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0,01$), υψηλή αυτοαναφορά συμπτωμάτων δυσμορφικής διαταραχής σώματος $.472$ σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0,01$), χαμηλό εσωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας $-.527$ και υψηλό εξωτερικό κέντρο ελέγχου $.461$ και $.487$ του παράγοντα τύχη.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη συμμόρφωση των γυναικών στο πρόγραμμα διαχείριση του στρες οι γυναίκες της ομάδας παρέμβασης εφάρμοσαν την τεχνική χαλάρωσης κατά μέσο όρο 83 φορές από τις προτεινόμενες 112 (εύρος 10-124) στην διάρκεια των 8 εβδομάδων.

14. Συζήτηση

Η παρούσα πιλοτική μη τυχαιοποιημένη μελέτη πραγματοποιήθηκε με στόχο την αξιολόγηση ενός προγράμματος διαχείρισης του στρες σε διάρκεια 8 εβδομάδων που περιλαμβάνει πρόγραμμα χαλάρωσης με διαφραγματικές αναπνοές και προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, RB-PMR, 2 φορές τη μέρα, σε γυναίκες με ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων. Τα αποτελέσματα μας συνοψίζονται ως εξής: 1) Η εξάσκηση της RB-PMR μείωσε σημαντικά το αντιλαμβανόμενο στρες των γυναικών. Σημειώθηκε σημαντική μείωση του εξωτερικού κέντρου ελέγχου της υγείας και του παράγοντα τύχη και στατιστικά σημαντική αύξηση της ικανοποίησης των συμμετεχόντων στην ομάδα παρέμβασης από τη ζωή. Επιπλέον παρατηρήθηκε σημαντική μείωση των αυτοαναφερόμενων συμπτωμάτων δυσμορφικής διαταραχής σώματος. Σύμφωνα με τις συχνότητες της συμμόρφωσης, οι περισσότερες γυναίκες εξασκούσαν την RT-PMR, τουλάχιστον μία φορά την ημέρα. Οι μικρότερες γυναίκες (κάτω των 39 ετών και με εκπαιδευτικό επίπεδο από τριτοβάθμια εκπαίδευση και πάνω έδειξαν μεγαλύτερη συμμόρφωση με την προτεινόμενη συχνότητα εξάσκησης (δύο φορές την ημέρα για 8 εβδομάδες). Επιπλέον τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με άλλες που αναδεικνύουν τον παράγοντα στρες ως καθοριστικό για την αντίληψη που θα αποκτήσει το άτομο για το σώμα του αλλά και τις συμπεριφορές που θα υιοθετήσει. Συγκεκριμένα οι γυναίκες που είχαν αυξημένη συχνότητα αντιλαμβανόμενου στρες εμφάνιζαν χαμηλότερη ικανοποίηση από τη ζωή, χαμηλό εσωτερικό κέντρο ελέγχου υγείας με αποτέλεσμα να εμφανίζουν πιο συχνά παθητικούς τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος αλλά και συχνότερη αυτοαναφορά συμπτωμάτων ΔΔΣ.

Η παρούσα έρευνα έχει ωστόσο αρκετούς περιορισμούς. Πρωτίστως, τα αποτελέσματα βασίστηκαν σε αυτοαναφορές σε αντίθεση με τις πιο αντικειμενικές κλινικές και εργαστηριακές αξιολογήσεις. Επιπλέον η συμμόρφωση των γυναικών στο πρόγραμμα χαλάρωσης δε μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια και μπορεί να υπάρχουν σφάλματα ανάκλησης. Για να αποφευχθούν όσο το δυνατό τέτοια σφάλματα υπήρχε εβδομαδιαία τηλεφωνική επικοινωνία με τις γυναίκες και των δύο ομάδων προκειμένου να ενισχυθεί η αίσθηση της προσφοράς σε όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας. Επιπλέον το δείγμα μας δεν ήταν μεγάλο, συνολικά 60 γυναίκες, καθώς η παρακολούθηση μεγαλύτερου δείγματος γυναικών για 8 εβδομάδες απαιτεί περισσότερο χρόνο διεξαγωγής της μελέτης και φυσικά περισσότερο έλεγχο.

Η γενίκευση των αποτελεσμάτων μας περιορίζεται σε γυναίκες από 24 έως 56 ετών, χωρίς ιδιαίτερα δερματικά προβλήματα ενώ αποκλείστηκαν γυναίκες που έχουν προβεί σε πλαστικές επεμβάσεις για λόγους υγείας. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι που επιλέχτηκε η συγκεκριμένη ομάδα γυναικών. Πρωτίστως οι γυναίκες πληρούσαν τα κριτήρια σχετικά με το ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων σε μεγαλύτερο βαθμό ενώ οι άνδρες που προσεγγίστηκαν για την έρευνα ενώ είχαν ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων προέβησαν σε αυτές για λόγους υγείας ή για αποκατάσταση από σοβαρούς τραυματισμούς.

Εν κατακλείδι, η άσκηση των τεχνικών χαλάρωσης RB του και PMR μπορεί να συμβάλλει στο στρες και την συνολική ψυχική υγεία των γυναικών με ιστορικό επαναλαμβανόμενων αισθητικών επεμβάσεων. Μελλοντικές μελέτες θα πρέπει να επεκτείνουν αυτά τα πρώιμα ευρήματα σε μεγαλύτερο αριθμό δείγματος, να εξετάσουν άλλες παρόμοιες τεχνικές και να χρησιμοποιήσουν αντικειμενικότερες εργαστηριακές (πχ. βιολογικοί δείκτες) και κλινικές μετρήσεις. Απλές και ανέξοδες τεχνικές διαχείρισης του στρες όπως η RB-PMR, μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του στρες των γυναικών που ανησυχούν για αισθητικούς λόγους.

15. Λίστα βιβλιογραφικών αναφορών

1. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1980.
2. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3th ed., revised. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1987.
3. World Health Organization. ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organization; 1992
4. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Text revision Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
5. Bohne A, Keuthen NJ, Wilhelm S, et al. BDD symptom prevalence and its correlates: a cross-cultural comparison. *Psychosomatics* 2002;43:486-90
6. Otto MW, Wilhelm S, Cohen LS, et al. Prevalence of body dysmorphic disorder in a community sample of women. *Am J Psychiatry* 2001;158:2061-3.
7. Faravelli C, Salvatori S, Galassi F, et al. Epidemiology of somatoform disorders: a community survey in Florence. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997;32:24-9
8. Grant JE, Won Kim S, Crow SJ. (2011). Prevalence and clinical features of body dysmorphic disorder in adolescent and adult psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 517-522.
9. Bohne A, Wilhelm S, Keuthen NJ, et al. Prevalence of body dysmorphic disorder in a German college student sample. *Psychiatry Res* 2002;109:101-4
10. Grant JE, et al. (2001). Prevalence and clinical features in adolescent and adult psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 517-522.
11. Crerand CE, Sarwer DB. Cosmetic treatments and body dysmorphic disorder. *Psychiatr Ann.* 2010;40:344-8
12. Phillips KA, Menard W, Fay C, et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:317-25.
13. Phillips KA, Menard W, Fay C, et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:317-25,
14. Gunstad J, Phillips KA. Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*, 2003;44:270-6

15. American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (4th ed., text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association.
16. Phillips KA, Diaz SF. Gender differences in body dysmorphic disorder. *J Nerv Ment Dis* 1997;185:570-577.
17. Veale D, Boocock A, Gournay K, et al. Body dysmorphic disorder. A survey of fifty cases. *Br J Psychiatry* 1996;169:196-201.
18. Phillips, K. A., and Diaz, S. Gender differences in body dysmorphic disorder. *J. Nerv. Ment. Dis.* 185: 570, 1997.,
19. Perugi, G., Akiskal, H. S., Giannotti, D., et al. Gender-related differences in body dysmorphic disorder (dysmorphophobia). *J. Nerv. Ment. Dis.* 185: 578, 1997
20. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005.
21. Phillips KA, McElroy SL, Keck PE Jr, et al. Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness. *Am J Psychiatry* 1993;150:302-8
22. Phillips KA, Kaye WH. The relationship of body dysmorphic disorder and eating disorders to obsessive-compulsive disorder. *CNS Spectr.* 2007;12:347–358.
23. Philips K.A., Pinto A., Menard W., Eisen J. L., Mancebo, M., & Rasmussen, S.A. (2007). Obsessive-compulsive disorder versus body dysmorphic disorder. A comparison study of two possibly related disorders. *Depression and anxiety*, 24. 344-409
24. McKay, D., Neziroglu, F., & Yaryura-Tobias, J. A. (1997). Comparison of clinical characteristics in obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 447–454.
25. Tanquary J, Lynch M, Masand P. Obsessive-compulsive disorder in relations to body dysmorphic disorder. *Am J Psychiatry.* 1992;149:1283–1284.
26. Brady, K. T., Austin, L., & Lydiard, R. B. (1990). Body dysmorphic disorder: The relationship to obsessive-compulsive disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 538–540
27. Janet Pierre. *L' obsession et l' impulsions de la honte du corps*. Paris. Felix Alcan, editor 1908
28. Hollander, E., Cohen, L. J., & Simeon, D. (1993). Body dysmorphic disorder. *Psychiatric Annals*, 23, 359-364
29. Cohen L, Hollander E. Obsessive-compulsive spectrum disorders. In: Stein DJ, editor. *Obsessive-compulsive disorders*. Marcel Dekker; New York: 1997. pp. 47–74.

30. Bruce SE, Yonkers KA, Otto MW, Eisen JL, Weisberg RB, Pagano M, Shea MT, Keller MB. Influence of psychiatric comorbidity on recovery and recurrence in generalized anxiety disorder, social phobia, and panic disorder: A 12-year prospective study. *Am J Psychiatry*. 2005;162:1179–1187.
31. Soriano, J. L., O’Sullivan, R. L., Baer, L., Phillips, K. A., McNally, R. J., & Jenike, M. A. (1996). Trichotillomania and self- esteem: A survey of 62 female hairpullers. *Journal of Clinical Psychiatry*, 57,77-82
32. Katharine A. Phillips. Body Dysmorphic Disorder and Depression: Theoretical Considerations and Treatment Strategies. *Psychiatric Quarterly* 1999, Volume 70, Issue 4, pp 313-331
33. Nierenberg AA, Phillips KA, Petersen TJ, Kelly KE, Alpert JE, Worthington JJ, Tedlow JR, Rosenbaum JF, Fava M. Body dysmorphic disorder in outpatients with major depression. *J Affect Disord*. 2002 May;69(1-3):141-8.
34. James C, Rosen, Elena Ramirez. A comparison of eating disorders and body dysmorphic disorder on body image and psychological adjustment. *Journal of Psychosomatic Research* Volume 44, Issues 3–4, March–April 1998, Pages 441–449
35. Phillips KA, Coles ME, Menard W, Yen S, Fay C, Weisberg RB. Suicidal ideation and attempts in body dysmorphic disorder. *J Clin Psychiatry*. 2005a;66:717–725.
36. Yamada M, Kobashi K, Shigemoto T, et al. On dysmorphophobia. *Bull Yamaguchi Med Sch*. 1978;25(1–2):47–54. 22
37. Stekel W. In: *Compulsion and Doubt*. Gutheil EA, translator. New York, NY: Liveright; 1949.
38. Phillips, K. A.; Menard, W. (2006). "Suicidality in Body Dysmorphic Disorder: A Prospective Study". *American Journal of Psychiatry* **163** (7): 1280–2.
39. Sarwer, D. B. Awareness and identification of body dysmorphic disorder by aesthetic surgeons: Results of a survey of American Society for Aesthetic Plastic Surgery members. *Aesthetic Surg. J.*22: 531, 2002.
40. Leonardo, J. New York’s highest court dismisses BDD case. *Plast. Surg. News* July: 1, 2001.129
41. Yazel, L. The serial-surgery murder: *Glamour* May: 108,1999
42. Sarwer, D. B. Awareness and identification of body dysmorphic disorder by aesthetic surgeons: Results of a survey of American Society for Aesthetic Plastic Surgery members. *Aesthetic Surg. J.*22: 531, 2002.
43. Bienvenu, O. J., Samuels, J. F., Riddle, M. A., et al. The relationship of obsessive-compulsive disorder to possible spectrum disorders: Results from a family study. *Biol. Psychiatry*48: 287, 2000

44. Hollander, E., Liebowitz, M., Winchel, R., et al. Treatment Of body dysmorphic disorder with serotonin reuptake blockers. *Am. J. Psychiatry* 146: 768, 1989
45. Phillips, K. A., Albertini, R. S., Siniscalchi, J. M., et al. Effectiveness of pharmacotherapy for body dysmorphic disorder: A chart review study. *J. Clin. Psychiatry* 62: 721, 2001
46. Gabbay, V., O'Dowd, M. A., Weiss, A. J., et al. Body dysmorphic disorder triggered by medical illness? *Am. J. Psychiatry* 159: 493, 2002.
47. Carey, P., Seedat, S., Warwick, J., et al. SPECT imaging of body dysmorphic disorder. *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.* 16: 357, 2004.
48. Gabbay, V., Asnis, G. M., Bello, J. A., et al. New onset of body dysmorphic disorder following frontotemporal lesion. *Neurology* 61: 123, 2003.
49. Deckersbach, T., Savage, C. R., Phillips, K. A., et al. Characteristics of memory dysfunction in body dysmorphic disorder. *J. Int. Neuropsychol. Soc.* 6: 673, 2000
50. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005.
51. Winnicott, D. W. (1967), *Mirror-role of mother and family in child development*. In: *Playing and Reality*. New York: Basic Books, 1971
52. Brownell KD (1991) Dieting and the search for the perfect body: where physiology and culture collide. *Behav Ther* 22, 1–12.
53. Heinberg, L. J. Theories of body image disturbance. In J. K. Thompson (Ed.), *Body Image, Eating Disorders, and Obesity*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1996. Pp. 27–47
54. Neziroglu Fugen, Sony Khemlani-Patel, David Veale. Social learning theory and cognitive behavioral models of body dysmorphic disorder. *Body image* 5 (2008) 28-38
55. Drapeau M, Peny JC. Childhood trauma and adult interpersonal functioning: A study using the core conflictual relationship theme method (CCRT) *Child Abuse & Neglect*. 2004;28:1049–1066.
56. Phillips, K. A. *The Broken Mirror*. New York, N.Y.: Oxford University Press; 1996. Phil
57. Byram V, Wagner HL, Waller G. Sexual abuse and body image distortion. *Child Abuse & Neglect*. 1995;19:507–510.

58. Phillips, K. A., and McElroy, S. L. Insight, overvalued ideation, and delusional thinking in body dysmorphic disorder: Theoretical and treatment implications. *J. Nerv. Ment. Dis.* 181: 699, 1993.
59. Rosen, J. C., Reiter, J., and Orosan, P. Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder. *J. Consult. Clin. Psychol.* 63: 263, 1995
60. Olivardia R.(2001). Mirror, mirror on the wall who's the largest of them all? The features of phenomenology, on the muscle dysmorphia. *Journal Review of Psychiatry*,9 (5),254-209.
61. Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548–557
62. Cafri, G., Yamamiya, Y., Brannick, M., Thompson, J. K., & Sperry, S. (April, 2005). *The impact of thin-ideal internalization on body dissatisfaction and eating pathology: A meta-analytic review*. Poster presented at the Academy of Eating Disorders Conference, Montreal, Canada.
63. Lantz ,C., Rhea, D., & Mayhew,L.(2001). The drive for size: A psycho-behavioral model of muscle dysmorphia.*International Sport Journal*, 5(1), 71-86.
64. Ricciardelli LA, McCabe MP. Dietary restraint and negative affect as mediators of body dissatisfaction and bulimic behavior in adolescent girls and boys. *Behaviour Research and Therapy*. 2001;39:1317–1328.
65. Jacqueline N. Stanford and Marita P. McCabe. Evaluation of a Body Image. Prevention Programme for Adolescent Boys European Eating Disorders Review. *Eur. Eat. Disorders Rev.*13., 360–370 (2005)
66. Phillips KA, Taub SL. Skin picking as a symptom of body dysmorphic disorder. *Psychopharmacol Bull.* 1995;31:279–88.
67. Veale, D. Outcome of cosmetic surgery and ‘DIY’ surgery in patients with body dysmorphic disorder.*Psychiatr. Bull.*24:218, 2000
68. Castle, D.J., Roberta J Honigman, R.J. & Phillips, K.A. (2004). Does cosmetic surgery improve psychosocial wellbeing? *Medical Journal of Australia*, 176, 601-604.
69. Tignol J, Biraben-Gotzamanis L, Martin-Guehl C, et al. Body dysmorphic disorder and cosmetic surgery: evolution of 24 subjects with a minimal defect in appearance 5 years after their request for cosmetic surgery. *Eur Psychiatry*. 2007;22:520–4
70. Von Soest, T., Kvaalem, I. & Wichstrøm, L. (2012). Predictors of cosmetic surgery and its effects on psychological factors and mental health: a population-based follow-up study among Norwegian females. *Psychological Medicine*, 42 , 617-626
71. Phillips KA, Grant J, Siniscalchi J, et al. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2001;42:504–10

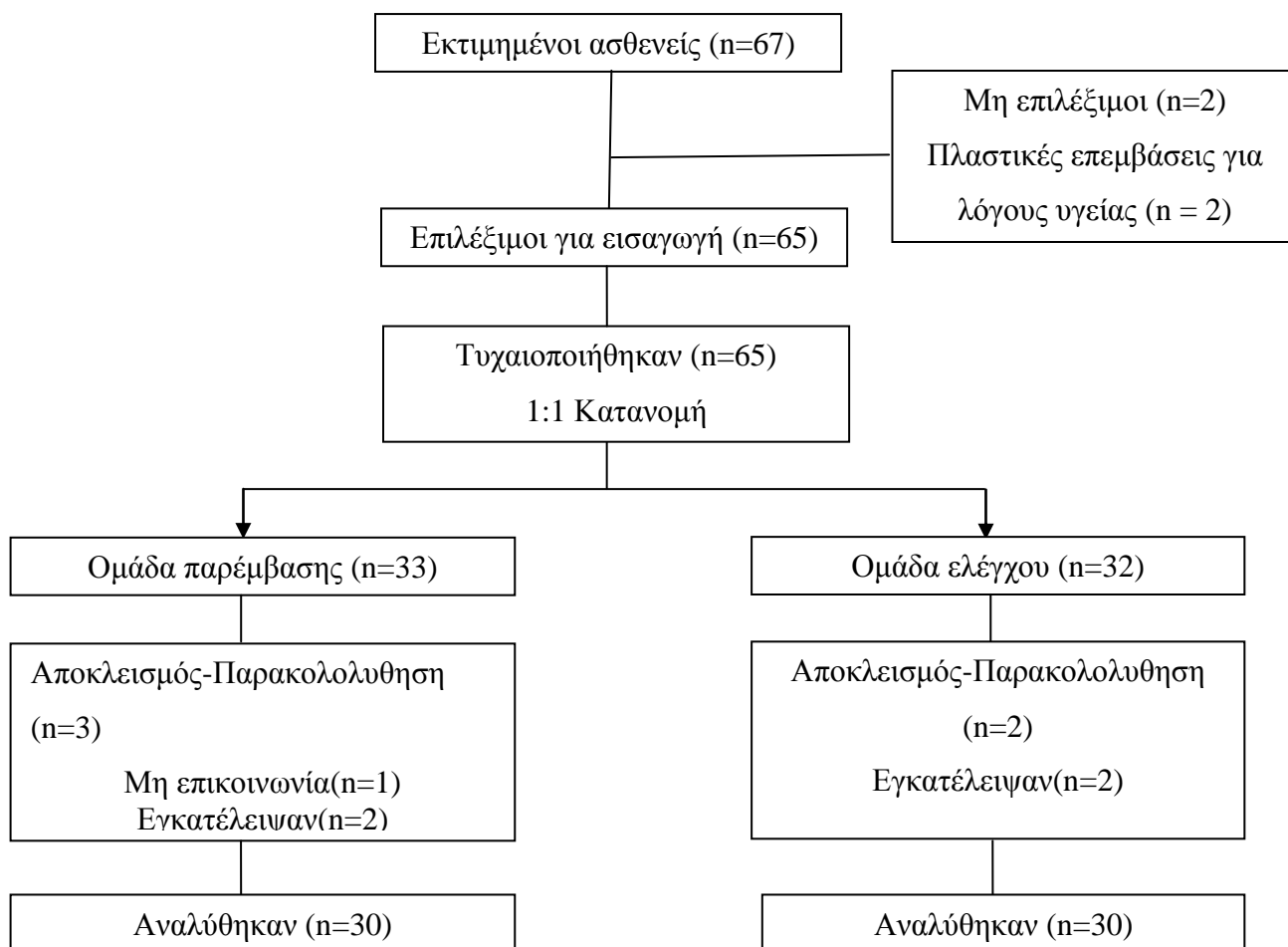
72. Plastic and reconstructive surgery, *Journal of the American Society of Plastic Surgeons*, 2006
73. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005
74. Crerand CE, Phillips KA, Menard W, et al. Non-psychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:549–555
75. Phillips, K. A., Grant, J. E., Siniscalchi, J., et al. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 42: 504, 2001
76. Crerand, C. E., Phillips, K. A., Menard, W., et al. Non Psychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder *Psychosomatics* 46: 549, 2005
77. Haas CF. Champion A. Secor D. Motivating factors for seeking cosmetic surgery: a synthesis of the literature. *Plastic Surgical Nursing*. Oct-Dec 2008;28(4):177-82.
78. Rosen, James C.; Reiter, Jeff; Orosan, Pam (1995). "Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder". *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 63 (2): 263–9.
79. Rosen JC, Reiter J, Orosan P. Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder. *J Consult Clin Psychol*. 1995;63(2):263-269.
80. Veale D, Gournay K, Dryden W, et al. Body dysmorphic disorder: a cognitive-behavioral model and pilot randomized controlled trial. *Beh Res Ther*. In press
81. Neziroglu, F. A., and Yaryura-Tobias, J. A. Exposure, response prevention, and cognitive therapy in the treatment of body dysmorphic disorder. *Behav. Ther.* 24: 431, 1993.
82. Wilhelm, S., Otto, M. W., Lohr, B., et al. Cognitive behavior group therapy for body dysmorphic disorder: A case series. *Behav. Res. Ther.* 37: 71, 1999.
83. Looper, K. J., and Kirmayer, L. J. Behavioral medicine approaches to somatoform disorders. *J. Consult. Clin. Psychol.* 70: 810, 2002.
84. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Psychosocial functioning and quality of life in body dysmorphic disorder. *Compr. Psychiatry* 46: 254, 2005.
85. Phillips, K. A. Quality of life for patients with body dysmorphic disorder. *J. Nerv. Ment. Dis.* 188: 170, 2000.
86. Phillips, K. A., and Rasmussen, S. A. Change in psychosocial functioning and quality of life of patients with body dysmorphic disorder treated with fluoxetine: A placebo-controlled study. *Psychosomatics* 45: 438, 2004.

87. Gunstad J, Phillips KA. Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*. 2003;44:270–6
88. Jerath R, Edry JW, Barnes VA, Jerath V (2006) Physiology of long pranayamic breathing: neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. *Med Hypotheses* 67(3): 566-71.
89. . Liu RT, Alloy LB (2010) Stress generation in depression: A systematic review of the empirical literature and recommendations for future study. *Clin Psychol Rev* 30(5): 582-593
90. Jacobson E (1938). *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.
91. Pawlow LA, Jones GE (2005). The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol and salivary immunoglobulin A (sIgA). *Appl Psychophysiol Biofeedback* 30(4):375-87
92. Carlson C, Hoyle R (1993) Efficacy of abbreviated progressive muscle relaxation training: A quantitative review of behavioural medicine research. *J Consult Clin Psych* 61: 1059-1067

16. Παράρτημα

16.1 Πίνακες

Εικόνα 1 Διάγραμμα ροής συμμετεχόντων



Πίνακας 1 Αρχικά χαρακτηριστικά των 60 συμμετεχόντων στη μελέτη

Μετρήσεις αναφοράς	Ομάδα Παρέμβασης (N=30)	Ομάδα Ελέγχου (N=30)	p value ¹
Ηλικία			0,408
20-29(%)	6(20)	8(26,7)	
30-39(%)	12(40)	15(50)	
40-56(%)	12(40)	7(23,3)	
Εκπαιδευτικό επίπεδο			0,051
Μέχρι και δευτεροβάθμια(%)	24(80)	16(53,3)	
Τριτοβάθμια(%)	6(20)	14(46,7)	
Αποτελέσματα			
PSS score (mean ± SD)	37 ±13,18	33,1 ± 15,93	0,088
HLC1 score(mean ± SD)	15,73 ± 7,79	19,26± 8,31	0,004
HLC2 score (mean ± SD)	25,5 ± 8,47	23,1 ± 7,44	0,081
HLC3 score(mean ± SD)	25,86 ± 7,67	22,13± 6,8	0,060
BDD score (mean ± SD)	5,8 ± 3,94	5,53± 3,24	0,694
SWLS (mean ± SD)	47,03± 9,2	52,1 ± 9,36	0,014

Οι συχνότητες αναλύθηκαν μέσω Pearson's chi square, οι μέσες τιμές μέσω Student's t-test και non-parametric Mann-Whitney U (στα έτη εκπαίδευσης, διάρκεια από τη διάγνωση και BDI scores)

*Επίπεδο σημαντικότητας p=0.05

Πίνακας 2 Προσαρμοσμένες μέσες διαφοροποιήσεις των αρχικών αποτελεσμάτων ανά ομάδα και το μέγεθος της επίδρασης κατά τη διάρκεια της μελέτης.

Αποτελέσματα	Ομάδα Παρέμβασης (N=31)	Ομάδα Ελέγχου (N=30)	p value	Μέγεθος επίδρασης (r)
ΔPSS ± SE	-24,5 (-35 to 9)	-1 (-20 to 27)	<0,0001	0.21
ΔHLC1 ± SE	16,5 (-1 to 21)	0,0001 (-4to 13)	<0,0001	0.36
ΔHLC2 ± SE	-14 (-22 to 1)	0,0001 (-16 to 3)	<0,0001	0.22
ΔHLC3 ± SE	-13 (-23 to 1)	-0,5 (-10 to 2)	<0,0001	0.35
BDD± SE	-1 (-6 to 0,001)	0,0001 (-1 to 0,001)	<0,0001	0,5
ΔSWLS ± SE*	15,5 (4 to 31)	0,00001 (-10 to 5)	<0,0001	0.31

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < 0.05$

Πίνακας 3. Συσχετίσεις των κύριων μεταβλητών της μελέτης

	swls_totalprin	pss_prin	hlc_i_prin	hlc_C_prin	hlc_P_prin	bddprin	hoptotal
swls_totalprin		-,701**	,576**	-,575**	-,578**	-,493**	-,606**.
pss_prin			-,527**	,461**	,487**	,471**	,519**.
hlc_i_prin				-,826**	-,777**	-,473**	-,690**.
hlc_C_prin					,798**	,518**.	,760**.
hlc_P_prin						,523**.	,591**.
Bddprin							,520**..
hoptotal							

**.

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Διπλωματική Εργασία στην Αγγλική Γλώσσα

Effects of Relaxation-Breathing and Progressive Muscle Relaxation Training on women with a history of repetitive cosmetic surgeries: A Pilot non - Randomized Controlled Trial.

Pizga A. Aspasia, Chroussos George, Darviri Christina

Postgraduate Course Stress Management and Health Promotion, Athens Kapodistrian National University Medical School, Soranou Ephessiou Str. 4, GR-115-27, Athens, Greece

These authors contributed equally and share last authorship

1.Abstract

Introduction: Stress management techniques can be part of everyday clinical practice and thus further benefit women with a history of repetitive cosmetic surgeries.

Method: This is a pilot non-randomized parallel-type study. Women visiting plastic surgeons and had a history of repeated cosmetic surgery were invited to participate in a stress management program lasting 8 weeks (intervention Group N = 30) including relaxation breathing and progressive muscle relaxation, (RB-PMR-twice daily) or join the control group (control Group N = 30). Self-report measures were used in order to assess the perceived stress, BDD symptoms, life satisfaction, locus of health control, history of punishment, as well as stressful life events during the program, at the beginning and also at the end of the 8 week follow-up.

Results: Participants in the intervention group had exhibited a statistically significant reduction in perceived stress and symptoms of BDD ($r = 0.21$ and 0.5 , respectively). Furthermore, there was a statistically significant increase in internal health locus of control ($r = 0.36$) and a significantly reduce of the external health locus of control ($r = 0,22$ and 0.35) respectively. In addition, to the intervention group there was a significant increase in life satisfaction ($r = 0.31$). Women who exhibited greater compliance to relaxation techniques were younger with a higher educational level.

Conclusion: The stress management program ,which involves applying relaxation breathing and progressive muscle relaxation, is associated with benefits in psychological health of women who worry for their appearance.

Future studies should expand research using objective clinical and laboratory measurements.

Keywords: body dysmorphic syndrome, plastic surgery, somatoform disorders, stress, anxiety, relaxation, stress management techniques.

2. Introduction

2.1 Definition

As body dysmorphic disorder is defined an excessive preoccupation of a person's real or perceived physical defects, expressing extreme dissatisfaction, anxiety and psychosomatic symptoms. People suffering from body dysmorphic disorder exhibit excessive preoccupation with an actual or imaginary defect to an extent that leads to functional impairment in areas such as work, interpersonal relations and social life. According to the diagnostic criteria of DSM-IV BDD (body dysmorphic disorder) is referred to as "dysmorphobia" [1], term which was later abandoned and at the DSM-III-R is one section of somatoform disorders with separate diagnostic criteria [2]. Since 1992, the BDD is among the group of hypochondriasis [3]. According to DSM-IV-TR (APA, 2000), "a common trait of body disorders is the presence of physical symptoms which indicate a general medical condition, however they are not fully interpreted by a general medical condition, from the direct effects of a substance usage, or from another mental disorder" [4]. As more and more research findings are produced from undergoing studies on the BDD, the greater is the need of defining diagnostic criteria which can reflect to these indications.

2.2 Epidemiological evidence

Epidemiological surveys show that prevalence of BDD at general population ranges from 0.7 to 2.4% [5,6,7] , while at adolescents levels are quite elevated, ranging from 2.2 to 4% [8,9,10]. Furthermore, it is argued that BDD is much more common than other mental illnesses such as schizophrenia and anorexia nervosa. In addition, it is estimated that 7-15% of people who will ask for plastic surgery are more likely to have body dysmorphic disorder [11] as well as 12% of the people who would seek skin treatment [12].

The BDD seems to make its appearance in adolescence with an average age of onset of 16 years [13,14] however, it can be diagnosed at a much later time, mainly because young people tend to be too embarrassed to discuss their concerns about their appearance [15].

There seems to be a mistaken belief that the BDD mainly affects the female population, nevertheless epidemiological studies indicate that the incidence is the same for both men and women [16,17]. Indeed Dr. Veale states that both men and women with perceived dysmorphia, use cosmetics and treatments to feel better.

However, differences occur in areas identified as discontent, while men are most bothered about their genitals, hair and muscles and women about their weight, hips, chest, legs, and skin

[18,19] Moreover, another interesting fact which derives from demographics, is that people with BDD are single, divorced and unemployment [20,21].

2.3 Comorbidity of BDD

BDD is a medical condition where a person has excessive preoccupation with an alleged disability, or even the existence of a defect, which leads to manifesting extreme discomfort and prevents functionality. This pathologic entity constitutes the repeated self test, unpleasant thoughts, obsessions, as well as unpleasant emotions and obsessions characterized by remarkable stress, urge and compulsion. Researchers found that the symptoms and obsessions exhibited by individuals with BDD are found in occurring symptoms of obsessive compulsive disorder (OCD) [22,23,24,25,26]. In fact, the French psychiatrist Pierre Janet in his book entitled "Obsessions and Psychasthenia" in 1903 identified similarities which refer to BDD as "obsession with shame of the body" (" L'obsession et l'impulsion de la honte du corps") [27].

Morbidity in somatoform disorders is one of the key indicators of the overall incidence on people's lives. Mental disorders which are associated most often with the BDD are obsessive compulsive disorder [28,29], social phobia [30] trichotillomania [31], as well as major depression [32,33] and eating disorders [34]. Moreover, in patients with BDD it is observed that suicide attempts are quite common. In a survey, 67% of participants (N = 33) had suicidal thoughts and 22% had attempted suicide [35], whereas in another study, suicidal tendencies was exhibited by 81% of patients (N = 36) and an actual attempt was made by 44% [36] rates much higher than the general population (15-27%). Other studies report that up to 78% of patients with BDD have suicidal tendencies and 24% to 28% have made suicide attempts [37,38]. Actual rates, however, are not known and there is little research data.

Furthermore, patients with BDD may exhibit aggressive behavior and anger management problems against plastic surgeons, which is directly related to their perceived flaw [39,40] or even lead some of them to commit murder [41]. In a survey conducted with 265 participants, plastic surgeons in 12% of them, stated that patients with BDD abused or attempted to attack them because of their dissatisfaction with the result of a cosmetic procedure or treatment. [42].

3. Risk factors for the occurrence of body dysmorphic disorder

The causes of development of BDD in general population have not been fully clarified and there are poor research data which however involve biological, psychological and social-environmental factors.

3.1 Biological factors

According to the research of Philips et al, 20% of participants (N = 200) who were diagnosed with BDD had a first-degree relative with the same diagnosis while other studies have reported that the diagnosis of the disorder is more common in families that have members with OCD disorder or relative disorders [43]. The biological background of the BDD is also supported by research showing that there is a problem with serotonin and dopamine levels of patients and this seemed to be the result of treatments that had altered their levels [44, 45]. In addition, diseases which are associated with inflammatory processes are capable of altering the levels of serotonin [46]. Other studies indicate that some of the brain circuitry of patients are overactive or differ in relation to other people. Research carried out in 6 patients with body dysmorphic disorder undergoing MRI, revealed differences in a parietal region which appears to be related to the perception of the body [47]. In another study, patients with BDD exhibited problems in the nervous tissue of the frontotemporal region of the brain [48].

Problems also are identified in the verbal as well as the non-verbal memory of patients and the organizational capability [49]. Similar findings are found also at patients with compulsions, indicating the genetic relationship between the two disorders. [50]

3.2 Psychological factors

There have been many theories that involve psychological factors and hypochondriasis in literature which are associated to several other disturbances.

The psychoanalytic approach states that the perceived body dysmorphic displayed by an unconscious displacement of sexual and emotional conflicts, feelings of inferiority, guilt or poor image of one of the body [51]. Psychoanalytic theory however, is not based on experimental findings.

Under the microscope to find pathological mechanisms come in and cognitive processes as cognitive-behavioral theory identifies errors in the processing of stimuli patient and false beliefs about their image. This theory involves environmental factors that might be responsible, such as punishment, however it is focused primarily on the fact that the same person processes information cognitively. Indeed, patients with perceived deformity may have a completely incorrect body image and thus have increased resentment. Furthermore, it is likely that they feel exposed to criticism of others. They believe that other people laugh with their appearance, in spite of the fact that the laughter may be completely unrelated to the perceived defect.

On the other hand, the behavioral approach, explains the origins of compulsive behavior that characterizes the behavior of patients with BDD in long-term interaction of the individual with the natural environment. Specifically, repetitive control and compulsive behaviors are repetitive production safety signs in order to end the stress of a possible threat or an unpleasant stimulus. Exposure to unpleasant stimuli such as threats, criticism and punishment of others to the person's appearance can lead to the production of actions designed to end the nasty comments and lead to a framework of non-punishable actions.

3.3 Social factors

Brownell reported in 1991 that "modern society thrives from individuals looking for perfect body" [52]. Beliefs about the person's appearance often carry ideas and phobias that are socially supported such that the person will not be loved, will end up alone, will not have equal employment opportunities and will be outcaste by society and friendly environment. They often fear that they will experience severe criticism, ridicule and mockery. Furthermore, standards being raised by society and the media on how to be beautiful and have an ideal body [53] excessive aid to specific beauty standards but mainly social punishment and pressure , intensify stress and psychosomatic symptoms of the person [64],[55]. It becomes therefore necessary to investigate the effect of these mechanisms in psychopathological behaviors such as repetitive control image, stereotype behavior and stress of dysmorphia. Punishment and stress seems to be in the lives of people with BDD even before they adopt compulsive behaviors. The stressful life events seem to be associated with worsening of their psychotic symptoms. Moreover, the same behaviors in which the individual tries to "camouflage", "change" or "cover" the perceived flaw is causing more stress and anxiety. From the standpoint of patients with BDD many stressful factors that are directly or indirectly related to somatoform disorder such as fear of marginalization, compliance to therapy, interpersonal relationships, work and income lead to stress and reduced life satisfaction.

4. Clinical characteristics of patients with Body dysmorphic disorder

Patients with BDD are distinguished by specific clinical features most basic of which are the obsessions, the obsession with body image, **the coercion and undue stress**. Stress compulsions are very common and patients admit that it is sometimes so intense that they cannot think of anything else [58] Research suggests that the obsessions and anxiety are more pronounced in cases where fear of criticism exists [59]. The perceived dysmorphia of the body causes stress and

grief in people. In order to reduce the stress experienced, they indulge in stereotypical behaviors **and transient relief**, such as repetitive control of their body. Very often people distinguish exaggeration in their behavior and try to adopt actions such as resistance to their impulses and enforcement of rules and punishment to themselves. Nevertheless, such behaviors increase stress and anxiety. Consequently, they get into a vicious circle. In order to reduce the stress that causes the perceived defect, they tend to perform routine checks on their image and stereotype activities. In spite of the fact that it initially offers the security of not exposing their flaw to others and being subject to negative comments, it actually leads to increasing the frequency of persistence. The most common obsessions of people suffering from BDD are, lengthy beautification activities, avoiding excessive exposure to reflective surfaces (mirrors, windows), the concern for severe criticism, the constant search for confirmation, the exclusion of certain foods from their diet and finally excessive anxiety.

Moreover, they are accustomed to systematically avoiding public areas where there is significant exposure of the body or choose to wear loose clothing and scarves to cover their body [60 - 63]. Furthermore, studies discerned that people adopt risky health behaviors such as the use of anabolics for increasing muscle mass (muscle dysmorphia, which occurs more frequently in men) [64], deprivation diets (behavior occurs more frequently in women, excessive exercise [65], induce vomiting and pinching [66].

The repeated plastic surgery is also common in people with BDD, however it seems that there is no increase to the satisfaction of the individual to his image, on the contrary resentment remains or shifted to another part of their body τους [67 - 69]. Studies show that repeated cosmetic procedures lead to increased dissatisfaction [70, 71].

The most common complaints of people with perceived deformity are asymmetrical characteristics of the face and body with frequent dissatisfaction for their nose, ears, lips, chest and abdomen, facial scars, congenital or acquired (freckles, freckles, wrinkles , flushing, pallor, acne), thinning of the scalp or hair, and the appearance of skin and body proportions that differ from the desired [73]. Investigations of Crerand, C. E., Phillips, K. A. et al. 2005 and Phillips, K. A., Grant, J. E., 2001, show that 71 to 76% of participants requested cosmetic procedure and 64-66% of them eventually realized them [74-75].

The treatments that are frequently requested are rhinoplasty, the Liposuction, increasing the volume of the breasts and less invasive treatments such as injections of collagen and whitening [76-77].

5. Therapeutic approaches

Despite the poor research data for the treatment of BDD for managing the symptoms of patients, the most prevalent treatments are pharmaceutical and psychotherapeutic. Serotonin reuptake inhibitors (SRIs) are often effective for a multitude of symptoms and appear to reduce the frequency of obsessions and compulsive behaviors, and help a person to feel better overall. In the double-blind cross-over study of Hollander E, Allen A, Kwon J, et al. with the substance clomipramine was more effective in reducing the symptoms of patients, compared with the antidepressant dexipramini [78]. While in another randomized controlled trial of Phillips KA, Albertini RS et al. the 67 participants reported greater improvement than fluoxetine than by placebo [79]. It is also noteworthy that the serotonin reuptake inhibitors were more effective than antipsychotics in patients. In another prospective study 11 of the 15 patients reported a significant improvement of the functionality and quality of life by the use of antidepressant citalopram. [80]. In patients who exhibit serious anxiety the use of antidepressants may be beneficial but surveys show that improvement of patients with BDD often requires a higher dose than that recommended for depression, and for a longer time. [81]

As the research data are poor we can only talk about early therapeutic indications and the need to conduct more randomized studies using placebo.

The cognitive-behavioral therapy is the most common for patients with BDD [78 -80], with several surveys to suggest it as the most effective approach [81-83].

The CBT (cognitive Behavioural Therapy) seeks answers on the cognitive functioning of people regarding the creation of false perceptions, thoughts and beliefs that are considered responsible for the excessive preoccupation with flaws. Sessions are aimed at changing distorted thoughts and beliefs and are often used behavioral techniques such as gradually exposing a person to the phobic stimulus and prevent engaging in compulsive behavior. For example, a woman who is afraid to show her face without makeup on , is encouraged to stay at a place with less make-up for a while . Other techniques are cognitive restructuring, the retraining with mirrors, habit reversal proposed for obsessions with skin and plucking of hair and finally motivational interviewing. Although the BDD has common features with other disorders a special treatment is proposed because of the increased vulnerability to suicidal tendencies, delirious beliefs and depression of many mental disorders.

From the literature it is not clear if the CBT treatment is more effective than the drug and therefore it is often recommended to combine the two to get the best of both treatments.

6. Risk factors for exhibiting BDD

Stress seems to be in the lives of people with symptoms of BDD before they even adopt any compulsive behaviors. The stressful life events seem to be associated with an increase of their psychotic symptoms [83]. Moreover, the same behaviors in which the individual tries to "mend", "change" or "cover" the perceived fault are causing stress and anxiety. From the perspective of patients many stressful factors that are directly or indirectly related to somatoform disorder such as fear of marginalization, compliance to therapy, interpersonal relationships, work and income lead to stress and decreased life satisfaction [84,85,86].

According to the research of Buhlmann U, Marques LM et al. the early onset of sexual activity, as well as mental and physical abuse are factors which are associated with high levels of perceived stress and risk factors for the occurrence of the BDD [87]. Particularly mockery comments regarding a person's appearance during adolescence may be relevant to the image acquired by the person in his body.

Furthermore, the perception of health checks and whether the person's behavior can benefit or not from psychological distress appears to be crucial. Health locus of control, HLC and especially the increased external control center appears to be associated with passive responses to pathological behavior in contrast to the increased internal control center where the individual actively participates and engages in behavior to their benefit and in order to better manage the unhealthy behavior. Data from studies show that increased control is associated with reduced stress and better functioning of the stress system. The reduction of stress experienced by people with BDD can benefit adjustment to disease, life satisfaction, increase control health and reduce symptoms of concern [88].] The reduction of stress in people with body dysmorphic disorder can benefit adjustment to disease, life satisfaction, increase control health and reduce symptoms of concern. The low life satisfaction is an important factor associated with an increased risk of developing mental disorders such as depression and BDD. Unpleasant experiences and especially the accumulation of negative boosters and punishment in the history of the individual are factors that have been associated with high perceived stress and higher self-report data found in BDD.

As the stress seems to be involved in all mental processes and misconceived stress (distress) to impairing the prevention, treatment compliance and emotional state of individuals becomes necessary to find ways of managing and reducing its levels. Stress management can be achieved by various methods, of which the simplest and the easiest is the relaxation techniques. Research shows that relaxation techniques produce good results against a large number of mental

disorders, however there are poor research data on its effectiveness against the symptoms of the BDD.

The main objective of this pilot non-randomized study is to extend the literature on the effect of simple relaxation **techniques in women with body image concerns**. Our goals achieved for stress, the degree of life satisfaction and burner control. Secondary objectives are to investigate a possible association between history of punishment and stressful life events and the incidence of symptoms of BDD.

7. Method

It is a non-randomized study with a parallel type ratio 1:1 in the distribution of women with symptoms of body dysmorphic disorder in the intervention group or not, with an 8 week monitoring.

8 Participants and procedure

The study was conducted at the office of a plastic surgeon after following consultation with doctors who knew women who have undergone recent cosmetic surgery procedures, in various parts of Athens in the period October 2012 - May 2013. The meetings with each participant took place once a week as well as the same day of each week. During the enrollment period, all participants gave written consent to participate in the study for 8 weeks. The inclusion criteria were women aged 18-56 years without suffering from an existing skin disease, but with a history of cosmetic surgery. Exclusion criteria included the use of psychotropic drugs (e.g. antidepressants, benzodiazepines, antipsychotics, hemp or other stimulants), practicing other relaxation techniques, as well as inability to read or write..

9. Intervention and related measures

In both intervention and control groups were given identical information in oral and written form on stress and its effects on health. In the intervention group, the RB-PMR was provided in the form of an audio CD, which consists of 10 minutes of exercise of RB and 15 minutes of exercise of the PRP. Women practiced techniques in RB-PMR through the provided CD, twice daily for 8 weeks at home (total 112 sessions). The relaxation technique RB includes deep diaphragmatic breaths that result in slow prolonged exhalations. Research shows that through

exercising the RB technique, an increase in the activity of the parasympathetic system is achieved. Moreover, it improves alertness and rejuvenation (Jerath R, Edry JW., 2006) while reducing anxiety symptoms (Li-Chi Chiang, 2010). Progressive muscle relaxation - PMR is accomplished by successive contractions and relaxation of different muscle groups with direction from bottom to top, as recommended by the physiologist who developed the technique Edmund Jacobson (1938). During this exercise women are encouraged to focus on the difference between contraction and relaxation. In this way, the perception of reaction to relaxation is heightened. Practicing PMR appears to relate to the perceived reduction in stress as well as the reduction of salivary cortisol, immediately after the end of exercise (Pawlow LA, Jones GE (2005), (SM Rausch, 2006).

Compliance with recommended daily sessions, was encouraged at the end of each week by telephone and recorded via self-report list. In order to provide consistency between the two experimental groups, telephone contact was made at the end of each week. During the telephone conversation with each group, we recommend patients to record their mood, and the main sources of stress during the previous week. No consultancy support was provided during the telephone conversation. At the end of the eight weeks, the women in the control group got themselves a relaxation CD as a reward for their participation.

9.1 Baseline and outcome measures

Sociodemographic variables: These variables include age and educational level.

Perceived Stress Scale (PSS): The PSS is a self-report scale, fourteen points to assess whether the situations in one's life are considered stressful. The scale is weighted in Greek (included in the questionnaire Everyday Life - Lifestyle - Health M.P.S). For this purpose, participants evaluate the incidence feelings and thoughts during the last month, on a five-level Likert scale (from 0 = never to 4 = very often). There are seven positive and seven negative points and the total score is the sum of each score, after inversion, all positive points (minimum score = 0, maximum total score = 56). Higher scores indicate high perceived stress of the individual during the last month. Measurements are taken before as well as after the intervention. Psychometric properties are good for the Greek population. The internal consistency reliability for this scale of fourteen points was good in both initial and final measurement (Cronbach's alpha: 0.95 and 0.97, respectively).

Health Locus of Control (HLC): The Health Locus of Control was measured using the scale 18 HLC data developed by Wallston et al. Respondents express their degree of agreement or disagreement with 18 sentences in a six type Likert scale (1 = strongly disagree, to 6 = strongly

agree). The scale is built on three subscales of six items. Specifically: internal health locus of control (HLC1), "external health locus of control " (HLC2) and "chance" (HLC3). HLC1 calculates the degree to which a person believes that he is responsible for the state of his health. HLC2 and HLC3 represent the extent to which the individual believes that other people (such as doctors) or chance respectively, are determinants of health. Summarizing the responses from each subscale, higher scores indicate a higher resistance of any belief on health (total range of scores for each subscale 6-36). Measurements were made of MHLC the beginning and end of 8 weeks. The internal consistency reliability for each subscale was satisfactory both in initial and final measurement (Cronbach's alpha, original: HLC1, .95 and .93 respectively).

History of Punishment Scale (HoP). HoP consists of 30 statements that evaluate events and experiences of the person's life that can be dissuasive and unpleasant eg "My parents criticized" (20 questions), or pleasant and encouraging (10 reversed questions) eg "the My parents supported my choices. "This is a five-point scale from 0 (strongly disagree) to 5 (totally agree). The internal consistency reliability for each subscale was satisfactory (Cronbach's alpha: HoP ,.93)

Body Dysmorphic Disorder Test: The BDD test consists of a list of 25 questions and assess whether the person has characteristics and symptoms that occur in BDD syndrome. The internal consistency reliability for each subscale was satisfactory in both initial and final measurement (Cronbach's alpha, initial: BDD ,.75 and ,.71 respectively).

Satisfaction With Life Scale (SWLS) The SWLS is a short 5-item instrument designed to measure global cognitive judgments of satisfaction with one's life The internal consistency reliability for each subscale was satisfactory in both initial and final measurement (Cronbach's alpha, initial: SWLS ,.90 and ,.90 respectively).

Social adjustment Scale of Holmes and Rahe: The Holmes and Rahe stress scale is a list of 43 stressful life events that can contribute to illness.

10. Sample size

During the intervention phase, it was estimated that a proportion of up to 15% of participants will leave the research before the week 8, mainly because of increasing demands in the intervention group. Based on this estimation the need was created for a larger (N = 75) of the desired sample size (N = 60). Although the sample size finally was slightly smaller (N = 67), the dropout rate was also lower (10.4%), yielding to a final sample of 60.

11. Randomization and blinding

Women who participated in the survey at the beginning of the study, were registered based on their frequency of visit at the plastic surgeon's office. Randomization, initial and final measurements were not blind.

12. Statistical methods

Baseline characteristics of the groups are presented as mean values, standard deviations (SD), absolute values and proportions. For comparisons of frequencies between groups the Pearson chi-square was used, and for the mean values the non-parametric Mann-Whitney U. Then, an analysis aimed at treatment (intention to treat analysis) in order to identify the effects of the intervention. Changes in measurements of PSS, HLC1, HLC2, HLC3, Satisf. and BDD (final measurement minus baseline) were used for data analysis. Finally, the effect size was calculated for each variable using the adjusted ratio r ($r = z$ for the root of the number of participants). The effect of the order of 0.5, 0.3 and 0.1 is considered large, moderate and weak respectively. The secondary measures were assessed with Spearman's rho correlations and parametric Student t-test or nonparametric Mann-Whitney (for 2 groups) or Kruskal Wallis (for > 2) depending on comparisons between numeric with numeric variables and arithmetic with alphanumeric variables, respectively. The exercise period of the relaxation CD was considered as a dependent numeric variable. The significance level was set at p 0.05 for all analyzes. The statistical calculations were done using the statistical software SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL) for Windows (version 18.0.3).

13 Results

The flow chart of the study is shown in Table 1. Overall, 75 women were evaluated during the introduction of participants October 2012 - May 2013. Of the 75 women, 60 stated availability to participate, 14 said they were unable to participate due to liabilities and ellipsis of time while one was excluded because she was receiving antidepressants drugs. Of the 60 women who attended the experimental group, three of them changed groups due their difficulty in attending the sessions. In March 2013 the period of admission was over and the last measurements were made until May 2013.

13.1 Baseline analysis

Baseline characteristics are described in Table 1. The majority of the participants were women living in different areas of Athens, ranging from 30 to 49 years old with a secondary education. Also the mean baseline measurements of perceived stress, the control center of health, life satisfaction and BDD are presented. Of the women who participated in the study, 20% were women aged 20-29, 40% were women 30-39 years and the remaining 40% were women 40-56 of years. In the intervention group 26.7% of women were aged 20-29, 50% of women 30-39 years and 23.3% 40-56 years. As for the educational level of women in the intervention group, 80% had completed secondary education and 20% higher, while in the control group 53.3% had completed secondary education and 46.7% had completed at least higher education. An analysis showed that the control group did not differ significantly from the intervention group before the application of the stress management programs, in respect with the age factor ($p > 0.05$). As for the educational level of the two groups the differences are not statistically significant ($p > 0.05$). The perceived stress of the two groups also did not differ significantly as the control center and BDD. However, the analysis showed that the control group differed significantly from the intervention group in terms of life satisfaction ($p > 0.05$).

13.2 Primary endpoint analysis

Table 2 illustrates the effect of relaxation techniques in stress, life satisfaction, center health check and self-report symptom frequency of BDD in women with a history of repeated interventions involving either the control group or the intervention group.

Specifically, the perceived stress of women had decreased by -24.5 points for the intervention group and the control group by -1 with weak effect 0.21. As to the control center in the intervention group the inner center had increased by 16.5 units with weak effect 0.36, while in the control group 0.0001. The control center was reduced by -14 units to the intervention group and -0.0001 for the control group, while the control center was reduced by -13 units to the intervention group and -0.5 unit for the control group with moderate effect 0.35. The frequency of self-reported symptoms occurring in BDD had decreased by -1 unit in the intervention group and 0.0001 in the control group with strong influence 0.5. The life satisfaction too, as mentioned by the two experimental groups was statistically significant. The intervention group had far greater benefits and increased satisfaction from life by 15.5 points compared with the control group with moderate influence 0.00001 0.31.

In conclusion, the intervention group had significant benefits from the management of stress on perceived stress, control center health BDD symptoms and life satisfaction in relation to the benefits of the subjects in the control group.

13.3 Secondary endpoints and side effects

Of the secondary measures and as illustrated by the following correlation matrix (Table 3) shows that the participants with high perceived stress had high self-report history of punishment in their lives $-.51$ significantly ($p < 0.01$), high self-report symptoms of BDD $.472$ significantly ($p < 0.01$), low inner center health check $-.527$ high control center, 461 and 487 control center.

Additionally, regarding the compliance of women in the program management of stress women in the intervention group applied relaxation technique on average 83 times of the proposed 112 (range 10-124) in the course of eight weeks.

14. Discussion

This nonrandomized pilot study was aimed at evaluating a stress management program in 8-week program that includes relaxing with diaphragmatic breathing and progressive muscle relaxation, RB-PMR, 2 times a day, in women with a history of cosmetic surgery. Our results are summarized as follows:

- Practicing RB-PMR significantly reduced perceived stress $(-24,5 (-35 \text{ to } 9))$.
- There was a significant reduction in the score of the luck factor of HLC and statistically significant increase in life satisfaction $15,5 (4 \text{ to } 31)$.
- Further decrease of self-reported symptom of BDD $-1 (-6 \text{ to } 0,001)$.

According to the frequencies of compliance, most women practicing the RT-PMR, at least once a day. Younger women (under 39 years of age and educational level of higher education showed greater compliance with the proposed exercise frequency (twice a day for 8 weeks).

This study has several limitations, however. Primarily, the results are based on self-reports in contrast with the most objective and clinical laboratory assessments. Furthermore, the compliance of women in relaxation program, based on unweighted calendars which can yield information errors. To avoid as far as possible such errors had weekly telephone contact with women of both groups in order to enhance the sense of supply to all survey participants. Moreover our sample was not large, a total of 60 women, because the largest the sample of monitoring women for 8 weeks requires more time to conduct the study course and more control.

The generalization of our results is limited to women from 24 to 56 years old without major skin problems and excluded women who have made plastic surgery for health reasons. There are several reasons this group of women was selected. Primarily women met the criteria for the historic aesthetic procedures to a greater extent. Men who were approached for participating in the research have had a history of cosmetic surgery mostly because of reasons of health or recovery from serious injuries. Moreover as mentioned some women who were randomized to the intervention group before starting the sessions reported reduced time availability and entered the control group.

In conclusion, the management of stress in women with a history of repeated cosmetic surgery can reduce symptoms of BDD, such as resentment, the repetitive control and anxiety about body image and benefit in perceived stress and satisfaction with various aspects of life . Furthermore it can reduce the chance factor in health and increase the internal control center. Future studies will have to extend these early findings in larger sample numbers, to consider other similar techniques and use more objective laboratory (e.g. biomarkers) and clinical measurements. Simple and inexpensive stress management techniques such as RB-PMR, can contribute to improving the stress of women undergoing repeated plastic surgeries.

15. References

1. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1980.
2. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 3th ed., revised. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1987.
3. World Health Organization. ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organization; 1992
4. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Text revision Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
5. Bohne A, Keuthen NJ, Wilhelm S, et al. BDD symptom prevalence and its correlates: a cross-cultural comparison. *Psychosomatics* 2002;43:486-90
6. Otto MW, Wilhelm S, Cohen LS, et al. Prevalence of body dysmorphic disorder in a community sample of women. *Am J Psychiatry* 2001;158:2061-3.
7. Faravelli C, Salvatori S, Galassi F, et al. Epidemiology of somatoform disorders: a community survey in Florence. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997;32:24-9
8. Grant JE, Won Kim S, Crow SJ. (2011). Prevalence and clinical features of body dysmorphic disorder in adolescent and adult psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 517-522.
9. Bohne A, Wilhelm S, Keuthen NJ, et al. Prevalence of body dysmorphic disorder in a German college student sample. *Psychiatry Res* 2002;109:101-4
10. Grant JE, et al. (2001). Prevalence and clinical features in adolescent and adult psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 517-522.
11. Crerand CE, Sarwer DB. Cosmetic treatments and body dysmorphic disorder. *Psychiatr Ann.* 2010;40:344-8
12. Phillips KA, Menard W, Fay C, et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:317-25.
13. Phillips KA, Menard W, Fay C, et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:317-25,
14. Gunstad J, Phillips KA. Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*, 2003;44:270-6

15. American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (4th ed., text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association.
16. Phillips KA, Diaz SF. Gender differences in body dysmorphic disorder. *J Nerv Ment Dis* 1997;185:570-577.
17. Veale D, Boocock A, Gournay K, et al. Body dysmorphic disorder. A survey of fifty cases. *Br J Psychiatry* 1996;169:196-201.
18. Phillips, K. A., and Diaz, S. Gender differences in body dysmorphic disorder. *J. Nerv. Ment. Dis.* 185: 570, 1997.,
19. Perugi, G., Akiskal, H. S., Giannotti, D., et al. Gender-related differences in body dysmorphic disorder (dysmorphophobia). *J. Nerv. Ment. Dis.* 185: 578, 1997
20. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005.
21. Phillips KA, McElroy SL, Keck PE Jr, et al. Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness. *Am J Psychiatry* 1993;150:302-8
22. Phillips KA, Kaye WH. The relationship of body dysmorphic disorder and eating disorders to obsessive-compulsive disorder. *CNS Spectr.* 2007;12:347–358.
23. Philips K.A., Pinto A., Menard W., Eisen J. L., Mancebo, M., & Rasmussen, S.A. (2007). Obsessive-compulsive disorder versus body dysmorphic disorder. A comparison study of two possibly related disorders. *Depression and anxiety*, 24. 344-409
24. McKay, D., Neziroglu, F., & Yaryura-Tobias, J. A. (1997). Comparison of clinical characteristics in obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 447–454.
25. Tanquary J, Lynch M, Masand P. Obsessive-compulsive disorder in relations to body dysmorphic disorder. *Am J Psychiatry.* 1992;149:1283–1284.
26. Brady, K. T., Austin, L., & Lydiard, R. B. (1990). Body dysmorphic disorder: The relationship to obsessive-compulsive disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 538–540
27. Janet Pierre. *L' obsession et l' impulsions de la honte du corps*. Paris. Felix Alcan, editor 1908
28. Hollander, E., Cohen, L. J., & Simeon, D. (1993). Body dysmorphic disorder. *Psychiatric Annals*, 23, 359-364
29. Cohen L, Hollander E. Obsessive-compulsive spectrum disorders. In: Stein DJ, editor. *Obsessive-compulsive disorders*. Marcel Dekker; New York: 1997. pp. 47–74.

30. Bruce SE, Yonkers KA, Otto MW, Eisen JL, Weisberg RB, Pagano M, Shea MT, Keller MB. Influence of psychiatric comorbidity on recovery and recurrence in generalized anxiety disorder, social phobia, and panic disorder: A 12-year prospective study. *Am J Psychiatry*. 2005;162:1179–1187.
31. Soriano, J. L., O’Sullivan, R. L., Baer, L., Phillips, K. A., McNally, R. J., & Jenike, M. A. (1996). Trichotillomania and self- esteem: A survey of 62 female hairpullers. *Journal of Clinical Psychiatry*, 57,77-82
32. Katharine A. Phillips. Body Dysmorphic Disorder and Depression: Theoretical Considerations and Treatment Strategies. *Psychiatric Quarterly* 1999, Volume 70, Issue 4, pp 313-331
33. Nierenberg AA, Phillips KA, Petersen TJ, Kelly KE, Alpert JE, Worthington JJ, Tedlow JR, Rosenbaum JF, Fava M. Body dysmorphic disorder in outpatients with major depression. *J Affect Disord*. 2002 May;69(1-3):141-8.
34. James C, Rosen, Elena Ramirez. A comparison of eating disorders and body dysmorphic disorder on body image and psychological adjustment. *Journal of Psychosomatic Research* Volume 44, Issues 3–4, March–April 1998, Pages 441–449
35. Phillips KA, Coles ME, Menard W, Yen S, Fay C, Weisberg RB. Suicidal ideation and attempts in body dysmorphic disorder. *J Clin Psychiatry*. 2005a;66:717–725.
36. Yamada M, Kobashi K, Shigemoto T, et al. On dysmorphophobia. *Bull Yamaguchi Med Sch*. 1978;25(1–2):47–54. 22
37. Stekel W. In: *Compulsion and Doubt*. Gutheil EA, translator. New York, NY: Liveright; 1949.
38. Phillips, K. A.; Menard, W. (2006). "Suicidality in Body Dysmorphic Disorder: A Prospective Study". *American Journal of Psychiatry* **163** (7): 1280–2.
39. Sarwer, D. B. Awareness and identification of body dysmorphic disorder by aesthetic surgeons: Results of a survey of American Society for Aesthetic Plastic Surgery members. *Aesthetic Surg. J.*22: 531, 2002.
40. Leonardo, J. New York’s highest court dismisses BDD case. *Plast. Surg. News* July: 1, 2001.129
41. Yazel, L. The serial-surgery murder: *Glamour* May: 108,1999
42. Sarwer, D. B. Awareness and identification of body dysmorphic disorder by aesthetic surgeons: Results of a survey of American Society for Aesthetic Plastic Surgery members. *Aesthetic Surg. J.*22: 531, 2002.
43. Bienvenu, O. J., Samuels, J. F., Riddle, M. A., et al. The relationship of obsessive-compulsive disorder to possible spectrum disorders: Results from a family study. *Biol. Psychiatry*48: 287, 2000

44. Hollander, E., Liebowitz, M., Winchel, R., et al. Treatment Of body dysmorphic disorder with serotonin reuptake blockers. *Am. J. Psychiatry* 146: 768, 1989
45. Phillips, K. A., Albertini, R. S., Siniscalchi, J. M., et al. Effectiveness of pharmacotherapy for body dysmorphic disorder: A chart review study. *J. Clin. Psychiatry* 62: 721, 2001
46. Gabbay, V., O'Dowd, M. A., Weiss, A. J., et al. Body dysmorphic disorder triggered by medical illness? *Am. J. Psychiatry* 159: 493, 2002.
47. Carey, P., Seedat, S., Warwick, J., et al. SPECT imaging of body dysmorphic disorder. *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.* 16: 357, 2004.
48. Gabbay, V., Asnis, G. M., Bello, J. A., et al. New onset of body dysmorphic disorder following frontotemporal lesion. *Neurology* 61: 123, 2003.
49. Deckersbach, T., Savage, C. R., Phillips, K. A., et al. Characteristics of memory dysfunction in body dysmorphic disorder. *J. Int. Neuropsychol. Soc.* 6: 673, 2000
50. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005.
51. Winnicott, D. W. (1967), *Mirror-role of mother and family in child development*. In: *Playing and Reality*. New York: Basic Books, 1971
52. Brownell KD (1991) Dieting and the search for the perfect body: where physiology and culture collide. *Behav Ther* 22, 1–12.
53. Heinberg, L. J. Theories of body image disturbance. In J. K. Thompson (Ed.), *Body Image, Eating Disorders, and Obesity*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1996. Pp. 27–47
54. Neziroglu Fugen, Sony Khemlani-Patel, David Veale. Social learning theory and cognitive behavioral models of body dysmorphic disorder. *Body image* 5 (2008) 28-38
55. Drapeau M, Peny JC. Childhood trauma and adult interpersonal functioning: A study using the core conflictual relationship theme method (CCRT) *Child Abuse & Neglect*. 2004;28:1049–1066.
56. Phillips, K. A. *The Broken Mirror*. New York, N.Y.: Oxford University Press; 1996. Phil
57. Byram V, Wagner HL, Waller G. Sexual abuse and body image distortion. *Child Abuse & Neglect*. 1995;19:507–510.
58. Phillips, K. A., and McElroy, S. L. Insight, overvalued ideation, and delusional thinking in body dysmorphic disorder: Theoretical and treatment implications. *J. Nerv. Ment. Dis.* 181: 699, 1993.

59. Rosen, J. C., Reiter, J., and Orosan, P. Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder. *J. Consult. Clin. Psychol.* 63: 263, 1995
60. Olivardia R.(2001). Mirror, mirror on the wall who's the largest of them all? The features of phenomenology, on the muscle dysmorphia. *Journal Review of Psychiatry*,9 (5),254-209.
61. Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia: An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548–557
62. Cafri, G., Yamamiya, Y., Brannick, M., Thompson, J. K., & Sperry, S. (April, 2005). *The impact of thin-ideal internalization on body dissatisfaction and eating pathology: A meta-analytic review*. Poster presented at the Academy of Eating Disorders Conference, Montreal, Canada.
63. Lantz ,C., Rhea, D., & Mayhew,L.(2001). The drive for size: A psycho-behavioral model of muscle dysmorphia.*International Sport Journal*, 5(1), 71-86.
64. Ricciardelli LA, McCabe MP. Dietary restraint and negative affect as mediators of body dissatisfaction and bulimic behavior in adolescent girls and boys. *Behaviour Research and Therapy*. 2001;39:1317–1328.
65. Jacqueline N. Stanford and Marita P. McCabe. Evaluation of a Body Image. Prevention Programme for Adolescent Boys European Eating Disorders Review. *Eur. Eat. Disorders Rev.*13., 360–370 (2005)
66. Phillips KA, Taub SL. Skin picking as a symptom of body dysmorphic disorder. *Psychopharmacol Bull.* 1995;31:279–88.
67. Veale, D. Outcome of cosmetic surgery and ‘DIY’ surgery in patients with body dysmorphic disorder.*Psychiatr. Bull.*24:218, 2000
68. Castle, D.J., Roberta J Honigman, R.J. & Phillips, K.A. (2004). Does cosmetic surgery improve psychosocial wellbeing? *Medical Journal of Australia*, 176, 601-604.
69. Tignol J, Biraben-Gotzamanis L, Martin-Guehl C, et al. Body dysmorphic disorder and cosmetic surgery: evolution of 24 subjects with a minimal defect in appearance 5 years after their request for cosmetic surgery. *Eur Psychiatry*. 2007;22:520–4
70. Von Soest, T., Kvaalem, I. & Wichstrøm, L. (2012). Predictors of cosmetic surgery and its effects on psychological factors and mental health: a population-based follow-up study among Norwegian females. *Psychological Medicine*, 42 , 617-626
71. Phillips KA, Grant J, Siniscalchi J, et al. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2001;42:504–10
72. Plastic and reconstructive surgery, *Journal of the American Society of Plastic Surgeons*, 2006

73. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Demographic characteristics, phenomenology, comorbidity, and family history in 200 individuals with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 46: 317, 2005
74. Crerand CE, Phillips KA, Menard W, et al. Non-psychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 2005;46:549–555
75. Phillips, K. A., Grant, J. E., Siniscalchi, J., et al. Surgical and nonpsychiatric medical treatment of patients with body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 42: 504, 2001
76. Crerand, C. E., Phillips, K. A., Menard, W., et al. Non Psychiatric medical treatment of body dysmorphic disorder *Psychosomatics* 46: 549, 2005
77. Haas CF. Champion A. Secor D. Motivating factors for seeking cosmetic surgery: a synthesis of the literature. *Plastic Surgical Nursing*. Oct-Dec 2008;28(4):177-82.
78. Rosen, James C.; Reiter, Jeff; Orosan, Pam (1995). "Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder". *Journal of Consulting and Clinical Psychology* **63** (2): 263–9.
79. Rosen JC, Reiter J, Orosan P. Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder. *J Consult Clin Psychol*. 1995;63(2):263-269.
80. Veale D, Gournay K, Dryden W, et al. Body dysmorphic disorder: a cognitive-behavioral model and pilot randomized controlled trial. *Beh Res Ther*. In press
81. Neziroglu, F. A., and Yaryura-Tobias, J. A. Exposure, response prevention, and cognitive therapy in the treatment of body dysmorphic disorder. *Behav. Ther.* 24: 431, 1993.
82. Wilhelm, S., Otto, M. W., Lohr, B., et al. Cognitive behavior group therapy for body dysmorphic disorder: A case series. *Behav. Res. Ther.* 37: 71, 1999.
83. Loper, K. J., and Kirmayer, L. J. Behavioral medicine approaches to somatoform disorders. *J. Consult. Clin. Psychol.* 70: 810, 2002.
84. Phillips, K. A., Menard, W., Fay, C., et al. Psychosocial functioning and quality of life in body dysmorphic disorder. *Compr. Psychiatry* 46: 254, 2005.
85. Phillips, K. A. Quality of life for patients with body dysmorphic disorder. *J. Nerv. Ment. Dis.* 188: 170, 2000.
86. Phillips, K. A., and Rasmussen, S. A. Change in psychosocial functioning and quality of life of patients with body dysmorphic disorder treated with fluoxetine: A placebo-controlled study. *Psychosomatics* 45: 438, 2004.
87. Gunstad J, Phillips KA. Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder. *Compr Psychiatry*. 2003;44:270–6

88. Jerath R, Edry JW, Barnes VA, Jerath V (2006) Physiology of long pranayamic breathing: neural respiratory elements may provide a mechanism that explains how slow deep breathing shifts the autonomic nervous system. *Med Hypotheses* 67(3): 566-71.
89. . Liu RT, Alloy LB (2010) Stress generation in depression: A systematic review of the empirical literature and recommendations for future study. *Clin Psychol Rev* 30(5): 582-593
90. Jacobson E (1938). *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.
91. Pawlow LA, Jones GE (2005). The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol and salivary immunoglobulin A (sIgA). *Appl Psychophysiol Biofeedback* 30(4):375-87
92. Carlson C, Hoyle R (1993) Efficacy of abbreviated progressive muscle relaxation training: A quantitative review of behavioural medicine research. *J Consult Clin Psych* 61: 1059-1067

16. Appendix

Figure 1 Flowchart of participants

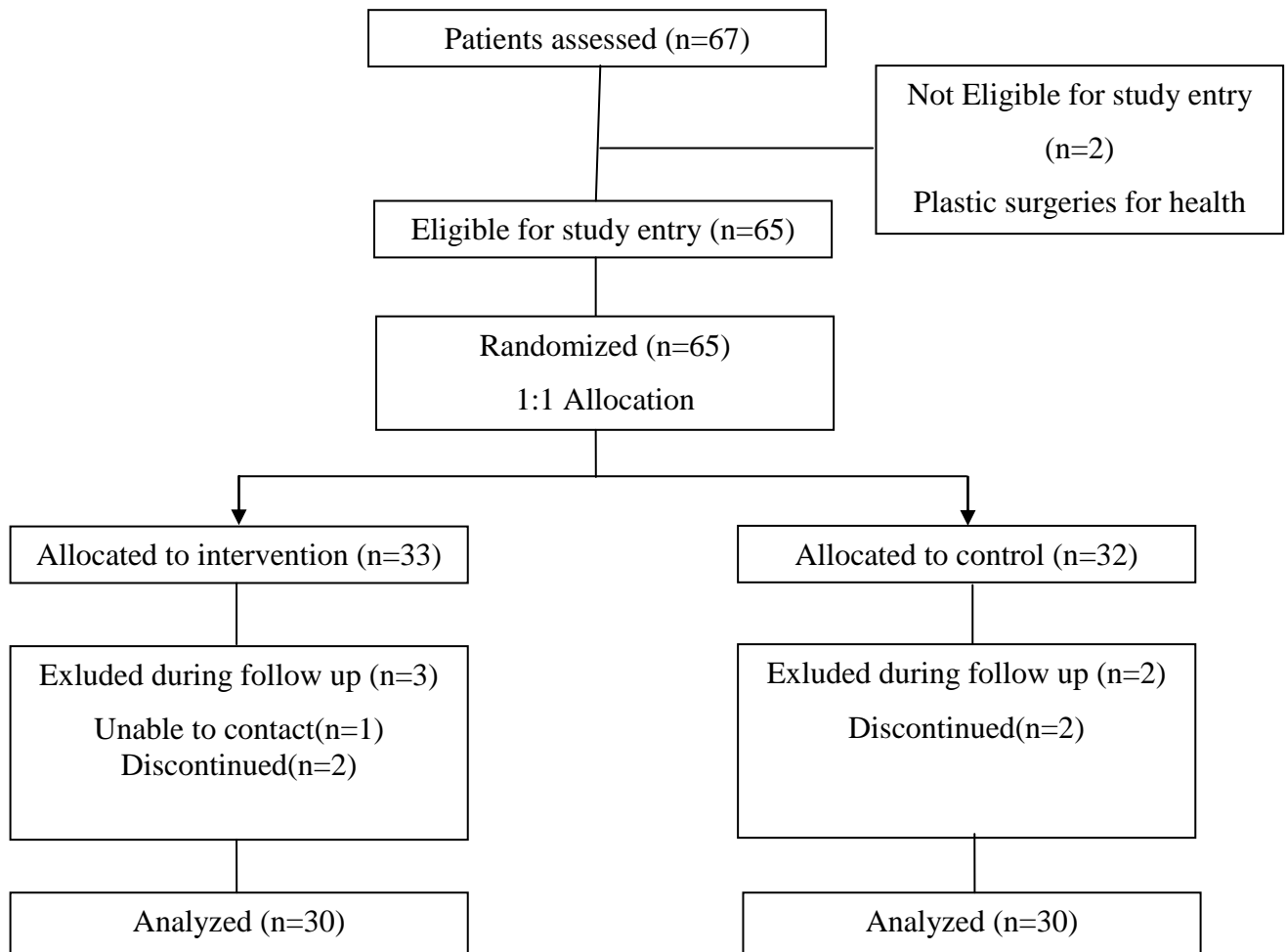


Table 1. Baseline characteristics of the 60 participants of the study

Reference Measurement	Intervention Group (N=31)	Control Group (N=30)	p value¹
Age			0,408
20-29(%)	6(20)	8(26,7)	
30-39(%)	12(40)	15(50)	
40-49(%)	12(40)	7(23,3)	
Educational level			0,051
Up to secondary (%)	24(80)	16(53,3)	
Higher (%)	6(20)	14(46,7)	
Results			
PSS score (mean \pm SD)	37 \pm 13,18	33,1 \pm 15,93	0,088
HLC1 score(mean \pm SD)	15,73 \pm 7,79	19,26 \pm 8,31	0,004
HLC2 score (mean \pm SD)	25,5 \pm 8,47	23,1 \pm 7,44	0,081
HLC3 score(mean \pm SD)	25,86 \pm 7,67	22,13 \pm 6,8	0,006
BDD score (mean \pm SD)	5,8 \pm 3,94	5,53 \pm 3,24	0,694
SWLS (mean \pm SD)	47,03 \pm 9,2	52,1 \pm 9,36	0,014

Frequencies tested by Pearson's chi square, means by Student's t-test and non-parametric Mann-Whitney U

*Level of significance p=0.05

Table 2. Adjusted mean changes of primary outcomes by study group and effect sizes during the study

Results	Intervention Group (N=31)	Control Group (N=30)	p value	effect size (r)
Δ PSS \pm SE	-24,5 (-35 to 9)	-1 (-20 to 27)	<0,0001	0.21
Δ HLC1 \pm SE	16,5 (-1 to 21)	0,0001 (-4to 13)	<0,0001	0.36
Δ HLC2 \pm SE	-14 (-22 to 1)	0,0001 (-16 to 3)	<0,0001	0.22
Δ HLC3 \pm SE	-13 (-23 to 1)	-0,5 (-10 to 2)	<0,0001	0.35
BDD \pm SE	-1 (-6 to 0,001)	0,0001 (-1 to 0,001)	<0,0001	0,5
Δ SWLS \pm SE*	15,5 (4 to 31)	0,00001 (-10 to 5)	<0,0001	0.31

*Level of significance p=0.05

Table 3. Correlations among the basic variables of the study

	swls_totalprin	pss_prin	hlc_i_prin	hlc_C_prin	hlc_P_prin	bddprin	hoptotal
swls_totalprin		-,701**	,576**	-,575**	-,578**	-,493**	-,606**.
pss_prin			-,527**	,461**	,487**	,471**	,519**.
hlc_i_prin				-,826**	-,777**	-,473**	-,690**.
hlc_C_prin					,798**	,518**.	,760**.
hlc_P_prin						,523**.	,591**.
Bddprin							,520**..
hoptotal							

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Συντομογραφίες

Στα Ελληνικά

1. ΔΔΣ: Δυμορφική Διαταραχή σώματος

Στα Αγγλικά

1. DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.
2. ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders
3. BDD: Body Dysmorphic Syndrome
4. PSS: Percieved Stress Scale
5. HLC: Health Locus of Control
6. SWLS: Satisfaction With The Life Scale

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Η μεταπτυχιακή φοιτήτρια **ΑΣΠΑΣΙΑ ΠΙΖΓΑ** ολοκλήρωσε τη διπλωματική εργασία της με τίτλο: **"Παρεμβατικό πρόγραμμα διαχείρισης του στρες των γυναικών με ιστορικό αισθητικών επεμβάσεων. Πιλοτική κλινική παρέμβαση."**

Στα πλαίσια των σπουδών για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης **“Έλεγχος του Στρες και Προαγωγή της Υγείας”** της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η παρούσα εργασία παρουσιάστηκε υπό τη μορφή δημόσιας διάλεξης στις...../11/2011 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

Όνοματεπώνυμο

Βαθμίδα

Υπογραφή

ΔΑΡΒΙΡΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

ΒΑΡΒΟΓΛΗ ΛΙΖΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΟΣ

ΧΡΟΥΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ