

Αξιολόγηση διατροφικών συνηθειών και παραμέτρων σωματικής αυτοαντίληψης για την ανάπτυξη πρότυπου ερωτηματολογίου “ορθορεξικής” συμπεριφοράς: ORTO 7

Δημήτριος Ι. Χανιώτης^{1,3}, Πελαγία Μ. Σουλτάτου¹, Απόστολος Ν. Λέτσιος^{1,2}
και Φραγκίσκος Ι. Χανιώτης¹

1. Σχολή Επαγγελματιών Υγείας Πρόνοιας (ΣΕΥΠ), Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Αθήνας
2. Διοικητής Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών
3. Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών (ΙΙΒΕΑΑ), Κέντρο Κλινικής Έρευνας, Τομέας Καρδιάς Αγγείων

Αλληλογραφία/ Correspondence: Δημήτριος Ι. Χανιώτης, Προικονήσου 30, Πειραιάς 18755, Dimitrios I. Chaniotis, MD, PhD, FESC, 30 Prikonisou st, Piraeus PC 18755, Greece, e-mail: chaniotisdimitris@gmail.com

Περίληψη

Η νέα αναδυόμενη διατροφική διαταραχή εμμονοληπτικής προσήλωσης του ατόμου στη λήψη αποκλειστικά υγιεινών, αγνών και καθαρών τροφών για βελτίωση της υγείας του είναι η «Ορθορεξία» ή “Orthorexia Nervosa”. Η παρούσα εργασία σκοπό είχε την καταγραφή και αξιολόγηση διατροφικών συνηθειών και παραμέτρων αυτοαντίληψης σε νέο ενήλικο πληθυσμό για την ανάδειξη ενός πρότυπου ερωτηματολογίου ανίχνευσης της ορθορεξικής συμπεριφοράς. Η εγκυρότητα και αξιοπιστία του ερωτηματολογίου για τις ανάγκες της έρευνας περιορίστηκε σε δύο παράγοντες με 7 ερωτήσεις (ORTO 7) με συντελεστή Cronbach’s $\alpha=0,637$. Το μέτρο καταλληλότητας του δείγματος Kaiser-Meyer-Olkin (KMO =0,665) αναδείχθηκε επαρκές για το βαθμό κοινής διασποράς μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών.

Η μελέτη ήταν συγχρονική και δειγματοληπτική σε 155 άτομα φοιτητές και υπαλλήλους γραφείου άνδρες και γυναίκες ηλικίας $26,4 \pm 9,12$ έτη από την Αττική. Αναφορικά με τα ευρήματα της μελέτης, ορθές διατροφικές επιλογές με βάση την υγιεινή διατροφή διατυπώνονται κατά μέσο όρο στο 35,2% των απαντημένων ερωτήσεων. Ορθή διατροφική επιλογή διαπιστώνεται στο 64,51% των απαντημένων ερωτήσεων των ατόμων με υψηλό σκορ ορθορεξικής συμπεριφοράς vs 28,03% της ορθής διατροφικής επιλογής εκείνων με χαμηλό σκορ ορθορεξικής συμπεριφοράς ($t=-8, 2, df=151, p<0,001$). Παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση της ορθορεξικής συμπεριφοράς με την ικανοποίηση της σωματικής διάπλασης, την κατανάλωση φρούτων και τη συχνότητα λήψης πρωινού γεύματος. Η επίδραση του φύλου στην εμφάνιση ορθορεξικής συμπεριφοράς είναι καθοριστική [$F(1,150)=7,08, p=0,009, \eta^2= 0,05$], με τις υψηλότερες μέσες τιμές σκορ ORTO 7 να καταγράφονται σε γυναίκες ηλικίας >27 ετών. Ο επιπολασμός της ορθορεξίας στην παρούσα έρευνα είναι 20% και αφορά κυρίως γυναίκες υψηλού μορφωτικού επιπέδου. Συμπερασματικά, το ORTO 7 αποτελεί μια προσπάθεια έγκυρης καταγραφής του κινδύνου εκδήλωσης Ορθορεξίας και αποτελεί εργαλείο ανίχνευσής της.

Λέξεις κλειδιά: Ορθορεξία, διατροφικές συνήθειες, σωματική αυτοεικόνα, διαγνωστικό ερωτηματολόγιο ορθορεξίας: ORTO 7

Εισαγωγή

Η προσπάθεια υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών επιλογών και η πιστή εφαρμογή τους, μπορεί να οδηγήσει σε διαταραχές της διατροφικής συμπεριφοράς με κοινωνικές προεκτάσεις. Η νέα αυτή τάση, βασανιστικής εμμονής σε υγιεινές και βιολογικά «αγνές» διατροφικές επιλογές, λαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις και υποκρύπτει μία νέα αναδυόμενη μορφή διατροφικής διαταραχής γνωστή ως «Ορθορεξία – orthorexia nervosa»[1]. Η ορθορεξία, αν και δεν περιλαμβάνεται στην επίσημη ταξινόμηση των διαταραχών πρόσληψης τροφής του ICD-10, του DSM-IV-TR, ούτε σχεδιάζεται να μπει στην αναθεωρημένη έκδοση DSM-V, προτάθηκε για πρώτη φορά το 1997 από τον Steven Bratman (MD) για να περιγράψει τη συγκεκριμένη κλινική εικόνα, ετυμολογικά προερχόμενη από τη σύνθεση των ελληνικών λέξεων «ορθός» + «όρεξη»[2,3]. Το άτομο με ορθορεξική διαταραχή αν και ενδιαφέρεται λιγότερο για τη σωματική του αυτοεικόνα ή αδιαφορεί για το ενδεχόμενο μείωσης του σωματικού του βάρους, εντούτοις θεωρεί ότι το ενδιαφέρον της ζωής του θα πρέπει να επικεντρώνεται σε μια φυσική, υγιεινή και διατροφικά «αγνή» ζωή. Φροντίζει, επομένως, να επιλέγει στην καθημερινότητά του τρόφιμα απαλλαγμένα από φυτοφάρμακα, χημικά πρόσθετα ή συντηρητικά και γενικότερα αποφεύγει τα επεξεργασμένα, βιομηχανοποιημένα ή τα πλούσια σε λίπος ζωικά προϊόντα και πάντα, κατά την κρίση του, επιλέγει αυστηρά τα «υγιεινά προϊόντα»[4]. Η προσήλωση στις «υγιεινές επιλογές» χαρακτηρίζεται από ψυχαναγκαστικού τύπου εμμονή τήρησης και είναι τέτοια ώστε σε ακραίες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει το ορθορεξικό άτομο σε σοβαρή υποθρενία, καχεξία και θάνατο[5,6].

Οι επιστημονικές έρευνες για την ορθορεξία στο διεθνή χώρο είναι μικρής κλίμακας και αφορούν κατά κύριο λόγο συγχρονικές μελέτες σε επιλεγμένα δείγματα πληθυσμού καθώς και μελέτες ελέγχου εγκυρότητας και αξιοπιστίας διαγνωστικών ερωτηματολογίων ανίχνευσης της διαταραχής αυτής.

Οι σύγχρονες διατροφικές στάσεις και συμπεριφορές σε άτομα παραγωγικής ηλικίας σε συνδυασμό με παραμέτρους σωματικής αυτοαντίληψης αποτελούν συστατικά στοιχεία για την ανάπτυξη ενός έγκυρου, αξιόπιστου και ευέλικτου ερωτηματολογίου ανίχνευσης της ορθορεξίας για τις ανάγκες του οποίου πραγματοποιήθηκε η μελέτη αυτή.

Υλικό και μέθοδος

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 155 άτομα (n=155), άνδρες και γυναίκες, ηλικίας 18 έως 57 ετών, που συμπλήρωσαν εθελοντικά και με προφορική συγκατάθεση κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς. Η μελέτη ήταν δειγματοληπτική και συγχρονική. Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας έγινε κατά το διάστημα Ιανουαρίου - Απριλίου 2008 στον νομό Αττικής σε φοιτητές του ΤΕΙ Αθήνας και υπαλλήλους του Ταμείου Υγείας της Εμπορικής Τράπεζας Ελλάδος.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 41 ερωτήσεις σε θεματικές ενότητες που αφορούσαν τα κοινωνικο-δημογραφικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά, διατροφικές στάσεις και επιλογές, παραμέτρους σωματικής αυτοαντίληψης και ανίχνευση τάσεων ορθορεξικής συμπεριφοράς. Η αξιολόγηση των ερωτήσεων που συγκροτούν μεταβλητές ορθορεξικής συμπεριφοράς, σύμφωνα με τα πρότυπα ερωτηματολόγια ορθορεξίας BOT (Bratman's orthorexia test), ORTO-11 και ORTO-15, έγινε με παραγοντική ανάλυση και με κριτήριο περιστροφής varimax[1,7,8]. Τα δεδομένα των ερωτήσεων αυτών ήταν κλειστού τύπου δυαδικού χαρακτήρα: Ναι

(σκορ 1) /Οχι (σκορ 0). Υψηλή βαθμολογία (αθροιστικό σκορ), αποτυπώνει τάση για ορθορεξική συμπεριφορά.

Για την εκτίμηση του βαθμού παχυσαρκίας χρησιμοποιήθηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ., Body Mass Index - BMI) ή δείκτης Quetelet και η κατάταξη έγινε σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας - Π.Ο.Υ (WHO). Ο ΔΜΣ του δείγματος υπολογίστηκε με βάση τα αυτοαναφερόμενα στοιχεία για το βάρος και το ύψος [9,10].

Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε προκαταρκτικό έλεγχο δεδομένων με παραμέτρους περιγραφικής στατιστικής, χ^2 για τη σύγκριση ποιοτικών και t-test για σύγκριση ποσοτικών παραμέτρων. Ο δομικός έλεγχος εγκυρότητας του ερωτηματολογίου έγινε στα πλαίσια διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων καθώς και με το συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach alpha. Εφαρμόστηκε ANOVA (one-way & univariate analysis) για να συγκριθούν παράμετροι του δείγματος ως προς τον δείκτη ορθορεξικής συμπεριφοράς, μερική συσχέτιση (Partial Correlation) για το βαθμό συσχέτισης με επιμέρους ανεξάρτητες παραμέτρους ενδιαφέροντος. Η εφαρμογή προγνωστικού μοντέλου πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης σκοπό είχε την αξιολόγηση δημογραφικών, κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων, σωματικής αυτοεικόνας καθώς και διατροφικών επιλογών με την πιθανότητα παρουσίας ορθορεξικής συμπεριφοράς. Το επίπεδο της στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0,05$. Για τις αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS v.17.0.

Αποτελέσματα

Η μέση τιμή της ηλικίας του δείγματος ήταν $26,4 \pm 9,12$ με ενδοτεταρτομοριακό εύρος τιμών [IQR]=21-27 έτη. Το πληθυσμιακό δείγμα αποτέλεσαν 57 άνδρες (36,8%, μέση ηλικία 27,2 έτη) και 98 γυναίκες (63,2%, μέση ηλικία 25,9 έτη). Το σύνολο σχεδόν του δείγματος (88%) ήταν ανώτατου και ανώτερου εκπαιδευτικού επιπέδου με επαγγελματική απασχόληση κυρίως σε εργασίες γραφείου 58,1%, εξωτερικές εργασίες 13,5% και χειρωνακτικές εργασίες 11%, ενώ ως κύρια απασχόληση «φοιτητής» δήλωσε το 17,4%.

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ήταν $23,2 \pm 3,87 \text{ kg/m}^2$, με μέση τιμή στους άνδρες 25,77 και στις γυναίκες 21,76 kg/m^2 . Το 70,2% είχε φυσιολογικό βάρος, το 21,9% ήταν υπέρβαροι και 7,9% παχύσαρκοι. Το 53% διατηρούσε σταθερό βάρος την τελευταία 5ετία, το 68,4% ενδιαφερόταν συχνά για το σωματικό του βάρος και το 34,4% είχε προβεί και σε μετρήσεις της περιφέρειας της μέσης του για εκτίμηση του βαθμού κοιλιακής παχυσαρκίας. Ικανοποιημένο από τη σωματική του διάπλαση ήταν το 52,3% του συνόλου του δείγματος με υπεροχή των ατόμων με φυσιολογικό σωματικό βάρος σε ποσοστό 60,4% vs 37,8% των υπέρβαρων/παχύσαρκων ($\chi^2=6,48$, $df=1$, $p=0,011$, σχετικός λόγος=0,398), δηλ. έχουν σχεδόν διπλάσια πιθανότητα τα άτομα με θετική σωματική αυτοεικόνα, να είναι φυσιολογικού σωματικού βάρους. Επισημαίνεται επιπλέον ότι το 61,3% του συνόλου δείγματος πίστευε ότι πρέπει να χάσει επιπλέον βάρος, το 46,5% φρόντιζε να γυμνάζεται τακτικά και το 10% δήλωσε ότι έχει επισκεφθεί κέντρα αδυνατίσματος.

Οι διατροφικές συνήθειες του δείγματος χαρακτηρίζονται από συχνή κατανάλωση γλυκισμάτων στο 65,8%, προτιμήσεις σε νόστιμα φαγητά στο 88,4%, προσθήκη επιπλέον αλατιού στο 46,5%, κατανάλωση πλήρους πρωινού, που περιλαμβάνει ρόφημα και στερεή τροφή στο 29%, επαρκής ημερήσια κατανάλωση φρούτων (2-5 μερίδες) στο 33,5%, εβδομαδιαία κατανάλωση κρέατος περισσότερο από 2-3 φορές στο 78,1% και αντίστοιχη κατανάλωση ψαριού στο 23,3%. Η αποκλειστική χρήση

του ελαιόλαδου ως προστιθέμενου λιπιδίου στα φαγητά και στις σαλάτες γίνεται από το 83,9%.

Ακόμη, το 67,1% του δείγματος θεωρεί γενικά ότι τρώει βιαστικά και 21,9% συνηθίζει να τρώει το μεσημεριανό πάντα την ίδια ώρα. Νηστεύει σε θρησκευτικές περιόδους το 27% και ορισμένες φορές νηστεύει το 47,4% .

Αναλυτικές διατροφικές πληροφορίες αντλεί από τις ετικέτες στο περιτύλιγμα των τροφίμων (διατροφικές επισημάνσεις) το 51,6% και το 42,6% ενδιαφέρεται κυρίως για το θερμιδικό περιεχόμενό τους. Προτιμήσεις στα προϊόντων διαίτης/τύπου light και στα βιολογικά προϊόντα δείχνει το 34,2% και 27,7% αντίστοιχα.

Το 82,6% του δείγματος ενδιαφέρεται να ενημερώνεται για θέματα υγιεινής διατροφής αν και μόνο το 47,7% πιστεύει ότι ακολουθεί υγιεινή διατροφή (πίνακας 1). Ωστόσο το 55,7% με φυσιολογικό ΔΜΣ πιστεύουν ότι ακολουθούν υγιεινή διατροφή vs του 28,9% των υπέρβαρων/παχύσαρκων ατόμων ($X^2=9,076$, $df=1$, $p=0,003$, σχετικός λόγος=3,09), δηλ. έχουν σχεδόν τριπλάσια πιθανότητα τα άτομα που ακολουθούν υγιεινή διατροφή να είναι φυσιολογικού σωματικού βάρους.

Εκείνοι που ακολουθούν αυστηρά υγιεινή διατροφή (36,1%) πιστεύουν ότι με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η εικόνα για τον εαυτό τους. Το ίδιο όμως πιστεύει και ένα ποσοστό της τάξης του 28,4%, το οποίο παρόλο που δεν ακολουθεί υγιεινή διατροφή θεωρεί ότι αν ακολουθούσε θα βελτιώνε την εικόνα του εαυτού του.

Πίνακας 1. Συγκριτικά αποτελέσματα στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι ακολουθείτε υγιεινή διατροφή;» με βάση την αρνητική (OXI) ή τη θετική (NAI) απάντηση ως προς παράγοντες διατροφικής στάσης και συμπεριφοράς.

Παράγοντες	Ακολουθείτε Υγιεινή διατροφή;		Pearson X^2	Asymp. Sig.	Odds Ratio (σχετ. λόγος)
	OXI %(N)	NAI %(N)			
Διαβάζετε τις ετικέτες τροφίμων;(NAI)	33,3% (27)	71,6% (53)	22,70	<0,001	5,048
Τρώτε συχνά γλυκίσματα;(NAI)	75,3% (61)	56,2% (41)	6,29	0,012	2,380
Τρώτε πλήρες Πρωινό;(ΣΥΧΝΑ)	22,2% (18)	36,5% (27)	3,82	0,05	2,011
Επιλέγετε Βιολογικά;(NAI)	17,3% (14)	39,2% (29)	9,25	0,002	3,084
Τρώτε Φρούτα 2-5 μερίδες/ημερ.	23,5% (19)	44,6% (33)	7,75	0,005	2,626
Τρώτε Κρέας 2-5 φορές/βδομ.	79,0% (64)	77% (57)	0,09	0,765	0,891
Τρώτε Ψάρι 2-5 φορές/βδομ.	18,5% (15)	28,4% (21)	2,10	0,146	1,743

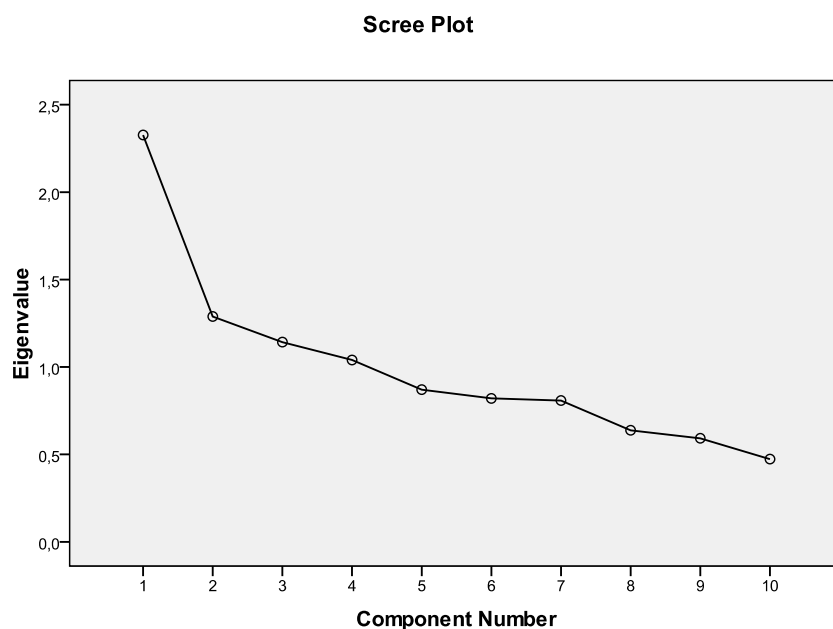
Ορθές διατροφικές επιλογές με βάση την υγιεινή διατροφή διατυπώνονται κατά μέσο όρο στο 35,2% των απαντημένων ερωτήσεων. Αναλυτικά, για αυτούς που «ακολουθούν» υγιεινή διατροφή vs όσοι «δεν ακολουθούν», κατ' αντιστοιχία ορθή διατροφική επιλογή καταγράφεται στο 47,4% των απαντημένων ερωτήσεων vs 24,2% ($t=5,99$, $df=152$, $p<0,01$).

Ως πηγές έντυπης και ηλεκτρονικής πληροφόρησης για θέματα υγιεινής διατροφής αναφέρουν τα περιοδικά (44,5%), την τηλεόραση (41,3%), τα βιβλία (29,7%), το Internet (28,4%), τις εφημερίδες (10,3%) και το ράδιο (9%). Σε διαπροσωπικό επίπεδο πηγές πληροφόρησης είναι οι φίλοι και γνωστοί (23,9%), ο Γιατρός (19,4%), ο Διαιτολόγος (17,4%), ο Γυμναστής (14,8%), ο Φαρμακοποιός (3,9%) και άλλοι επαγγελματίες υγείας (11%). Στις πιο έγκυρες και υπεύθυνες πηγές πληροφόρησης

με βάση την προσωπική ταξινόμηση θεωρούνται οι γιατροί (49,6%), οι διαιτολόγοι (49%), οι γυμναστές (20%), τα βιβλία (22%), το Internet (13,5%), η τηλεόραση (11%) και τα περιοδικά (9%).

Μεταβλητές ορθορξικής συμπεριφοράς - Έλεγχος εγκυρότητας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης, τέσσερις παράγοντες έδωσαν ιδιοτιμές πάνω από τη μονάδα (eigenvalues > 1.00), που ερμηνεύει το 66.68% της κοινής διασποράς (Scree plot-γράφημα 1). Επιπλέον, ικανοποιητικές ήταν οι παραγοντικές φορτίσεις (factor loading) (>0,50) στο σύνολο σχεδόν των ερωτήσεων που αφορούσαν: στάσεις, πρόθεση, αντιλαμβανόμενος έλεγχος και κοινωνικά πρότυπα (πίνακας 1). Το μέτρο καταλληλότητας του δείγματος Kaiser-Meyer-Olkin (KMO =0,665) αναδεικνύεται επαρκές για το βαθμό κοινής διασποράς μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών.



Γράφημα 1

Rotated Component Matrix^a

	Component & factor loading			
	1	2	3	4
Πιστεύετε ότι ακολουθείτε υγιεινή διατροφή;	,751			
Διαβάζετε τις ετικέτες των τροφίμων για τη θρεπτική τους αξία;	,718			
Επιλέγετε βιολογικά προϊόντα;	,565			
Σας απασχολεί έντονα η προέλευση των προϊόντων;	,534			
Νιώθετε τύψεις όταν ξεφεύγετε από τη "σωστή" διατροφή;		,788		
Σας ενδιαφέρει να ξέρετε τις θερμίδες του φαγητού που τρώτε;		,716		
Ενδιαφέρεστε να ενημερώνεστε για θέματα υγιεινής διατροφής;		,672		
Αφιερώνετε για την προετοιμασία του γεύματος >3 ώρες;			,890	
Θεωρείτε συνήθως τις διατροφικές επιλογές των άλλων "ανθυγιεινές & επικίνδυνες";				,820
Νιώθετε ότι με το να τηρείτε μια αυστηρά υγιεινή διατροφή βελτιώνετε η εικόνα για τον εαυτό σας;				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Πίνακας 2

Παρατηρώντας την κατανομή των ερωτήσεων (μεταβλητών) του πίνακα 2 σε 4 παράγοντες με τις αντίστοιχες τιμές φόρτισης διαπιστώνεται ότι οι παράγοντες 3 & 4 συγκροτούνται από μεμονωμένες μεταβλητές χωρίς ιδιαίτερο ερμηνευτικό αποτέλεσμα και γι' αυτό αποκλείονται από την ανάλυση. Επομένως η διαμόρφωση του ερωτηματολογίου ορθορεξικής συμπεριφοράς από 7 μεταβλητές που συνθέτουν 2 παράγοντες και συνολικό σκορ με τιμές 0-7 αποτελεί ένα δείκτη "ορθορεξίας" ORTO_7, copyright D. Chaniotis.

Ο βαθμός συνεκτικότητας και εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach's Alpha του ερωτηματολογίου Ορθορεξίας ORTO 7 ήταν 0,637 και αναλύεται στον πίνακα 3.

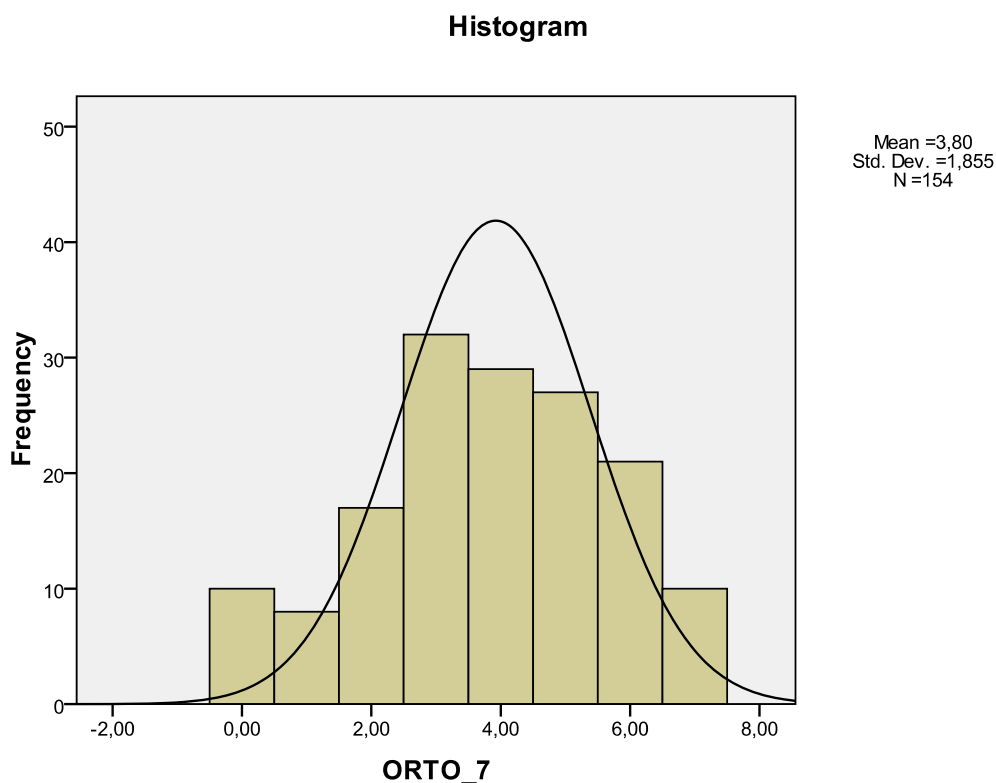
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Σας ενδιαφέρει να ξέρετε τις θερμίδες του φαγητού που τρώτε;	3,3766	2,733	,283	,622
Διαβάζετε τις ετικέτες των τροφίμων για τη θρεπτική τους αξία;	3,2792	2,516	,425	,575
Πιστεύετε ότι ακολουθείτε υγιεινή διατροφή;	3,3182 ^a	2,624	,350	,601
Επιλέγετε βιολογικά προϊόντα;	3,5195	2,761	,320	,609
Ενδιαφέρεστε να ενημερώνεστε για θέματα υγιεινής διατροφής;	2,9740	2,784	,404	,589
Σας απασχολεί έντονα η προέλευση των προϊόντων;	3,1688	2,716	,308	,614
Νιώθετε τύψεις όταν ξεφεύγετε από τη "σωστή" διατροφή;	3,1558	2,642	,364	,596

Πίνακας 3

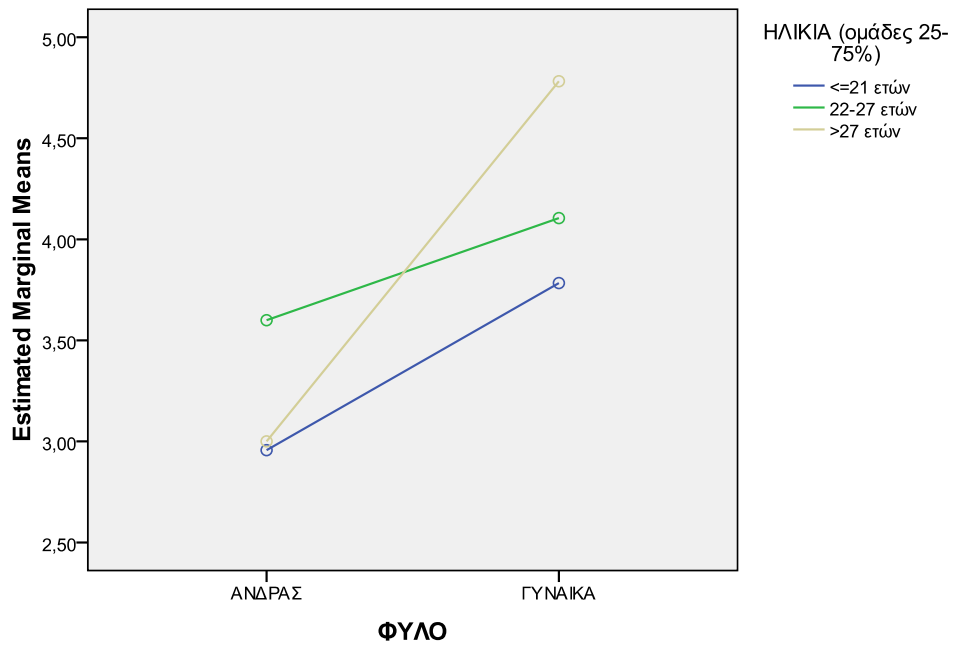
Στην κατανομή συχνοτήτων του δείκτη ορθορεξίας ORTO 7 (γράφημα 2) επισημάνθηκαν τα διαχωριστικά όρια ή κριτήρια (cut-off points) στο 33% και 66% της κατανομής του δείγματος για τον καθορισμό των τιμών αναφοράς. Σύμφωνα με τον υπολογισμό αυτό τα επίπεδα διαμορφώνονται ως εξής: τιμές χαμηλού (low) σκορ ≤ 3 , ενδιάμεσου (moderate) σκορ 3-5 και υψηλού (high) σκορ > 5 .

Στατιστικά Μέτρα Διασποράς ORTO 7 : Μέση τιμή $3,8 \pm 1,8$, Ενδιάμεση τιμή 4, Επικρατούσα 3, Εύρος τιμών 0-7, Τεταρτημόρια 1^ο (3), 2^ο (4), 3^ο (5).



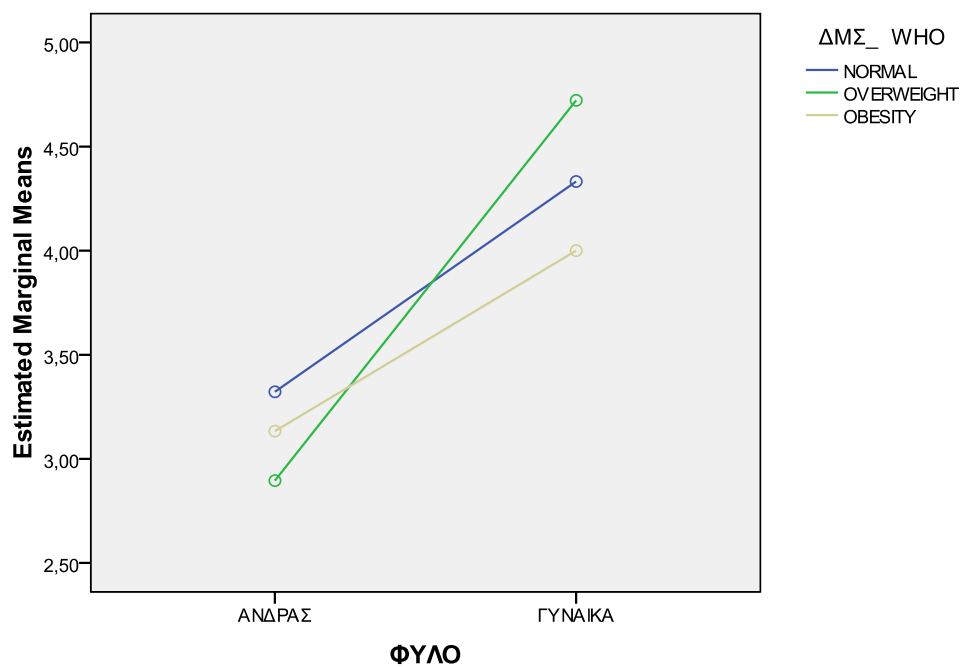
Γράφημα 2

Estimated Marginal Means of ORTO_7



Γράφημα 3α

Estimated Marginal Means of ORTO_7



Γράφημα 3β

Εφαρμόστηκε παραγοντική ανάλυση διακύμανσης ANOVA (univariate analysis) για να εξεταστεί την ορθορεξική συμπεριφορά ως προς την επίδραση του φύλου, της ηλικίας και του ΔΜΣ σύμφωνα με το γραμμικό στατιστικό μοντέλο: Φύλο(2) x Ηλικία (3) x ΔΜΣ (3). Παρατηρήθηκε ότι η επίδραση του φύλου στην εμφάνιση ορθορεξικής συμπεριφοράς είναι καθοριστική [$F(1,150)=7,08$, $p=0,009$, $\eta^2=0,05$], με τις υψηλότερες μέσες τιμές αθροιστικού σκορ ORTO 7 να καταγράφονται σε γυναίκες ανεξαρτήτως ηλικιακής ομάδας και ΔΜΣ (Γράφημα 3α,3β)

Ανάλυση μερικής συσχέτισης (partial correlations), με προσαρμογή ως προς τις μεταβλητές ελέγχου φύλο, ηλικία και ΔΜΣ για τη διερεύνηση της σχέσης των διατροφικών συνήθειών με το δείκτη ορθορεξικής συμπεριφοράς: Ο δείκτης ORTO_7 συσχετίζεται θετικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ($r=0,341$, $p<0,001$) καθώς και με τη λήψη πλήρους πρωινού που περιλαμβάνει ρόφημα με στερεά τροφή ($r=0,191$, $p=0,02$).

Εφαρμογή μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης ανεξαρτήτων μεταβλητών στην πρόβλεψη “ορθορεξικής” συμπεριφοράς (ORTO_7, σκορ>5)

Η ανάλυση της πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης έγινε με εξαρτημένη μεταβλητή την εμφάνιση ορθορεξικής συμπεριφοράς (δείκτης ORTO 7, σκορ>5) και ανεξάρτητες κατηγορικές (δυναδικές) μεταβλητές το φύλο, την ικανοποίηση της σωματικής διάπλασης, την ημερήσια κατανάλωση φρούτων και τη συχνότητα λήψης πλήρους πρωινού γεύματος (πίνακας 4α). Ο δείκτης R² Nagelkerke υπολογίστηκε στο 0,189, γεγονός που τονίζει ότι οι παραπάνω 4 ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν το 18,9% της διακύμανσης της βαθμολογίας του ORTO_7. Επίσης η δοκιμασία Hosmer and Lemeshow ($\chi^2=1,95$, $df=6$, $p=0,924$) αποδεικνύει ότι το μοντέλο που παρήγαγε η λογιστική παλινδρόμηση διαθέτει καλή εφαρμογή. Σημαντική διαφοροποίηση της εμφάνισης ορθορεξικής συμπεριφοράς προκύπτει μεταξύ των δύο φύλων με υπεροχή των γυναικών κατά 1,12 με μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης ορθορεξικής συμπεριφοράς στους άνδρες έναντι των γυναικών κατά 67% ($\beta=-1,122$, $OR=0,326$, $p=0,029$).

Παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση της ορθορεξικής συμπεριφοράς με την ικανοποίηση της σωματικής διάπλασης, την κατανάλωση φρούτων και τη συχνότητα λήψης πρωινού γεύματος (πίνακας 4β).

Ορθή διατροφική επιλογή και ορθορεξική συμπεριφορά

Για να αξιολογηθεί ο βαθμός της ορθής διατροφικής επιλογής στις ερωτήσεις διατροφικής στάσης και συμπεριφοράς υπολογίστηκε αναλυτικά για κάθε ερωτηματολόγιο το ποσοστό του αριθμού των απαντήσεων που συμφωνεί με τις αρχές της υγιεινής διατροφής ώστε να συγκριθεί ως προς την ορθορεξική συμπεριφορά [11,12]. Διαπιστώθηκε ορθή διατροφική επιλογή στο 64,51% των απαντημένων ερωτήσεων των ατόμων με υψηλό σκορ (high) ορθορεξικής συμπεριφοράς vs 28,03% της ορθής διατροφικής επιλογής εκείνων με χαμηλό (low) σκορ ορθορεξικής συμπεριφοράς ($t=-8,2$, $df=151$, $p<0,001$).

	β	S.E. β	Wald's χ ²	df	p	Σχετικός λόγος	95% C.I. for Σχετ. λόγος	
							Lower	Upper
ΦΥΛΟ(1)	-,122	,514	4,771	1	,029	,326	,119	,891
ΙΚΑΝΟΠ_ΣΩΜ_ΔΙΑΠΛΑΣΗΣ(1)	,991	,456	4,724	1	,030	2,694	1,102	6,585
ΠΡΩΙΝΟ(1)	,884	,443	3,981	1	,046	2,421	1,016	5,772
ΦΡΟΥΤΑ(1)	,904	,434	4,338	1	,037	2,470	1,055	5,785
Constant	-2,315	,468	24,469	1	,000	,099		

a. Variable(s) entered on step 1: ΦΥΛΟ, ΙΚΑΝΟΠ_ΣΩΜ_ΔΙΑΠΛΑΣΗΣ, ΠΡΩΙΝΟ, ΦΡΟΥΤΑ.

Πίνακας 4α

		Frequency	Parameter coding (1)
ΗΜΕΡ.ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ	ΕΩΣ 1 ΜΕΡΙΔΑ/ΗΜ	102	,000
	2-5 ΜΕΡΙΔΕΣ/ΗΜ	52	1,000
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΩΜ ΔΙΑΠΛΑΣΗΣ	ΟΧΙ	73	,000
	ΝΑΙ	81	1,000
ΤΡΩΤΕ ΠΛΗΡΕΣ ΠΡΩΪΝΟ?	ΣΠΑΝΙΑ/ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	109	,000
	ΣΥΧΝΑ	45	1,000
ΦΥΛΟ	ΓΥΝΑΙΚΑ	98	,000
	ΑΝΔΡΑΣ	56	1,000

Πίνακας 4β

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Η διατροφική συμπεριφορά αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος και οι ερευνητικές μελέτες ανατρέχουν σε παράγοντες του τρόπου ζωής που επηρεάζουν τα πρότυπα υγιεινής διατροφής [13,14]. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τις επιλογές τροφίμων εκφράζονται μέσω των ψυχοκοινωνικών γνωρισμάτων του ατόμου [15,16]. Γενικά, οι συμπεριφορές κατανάλωσης και οι επιλογές τροφίμων καθορίζονται από βιολογικούς παράγοντες, όπως οι μεταβαλλόμενες ενεργειακές ανάγκες και η αλλαγή βάρους, από κοινωνικο-πολιτιστικούς παράγοντες, όπως η προσφορά και η τιμή των προϊόντων καθώς και ψυχολογικούς παράγοντες, όπως η ελευθερία επιλογής [17,18,19,20]. Σύμφωνα με την κοινωνικο-γνωστική θεωρία κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί, προσωπικοί και παράγοντες συμπεριφοράς αλληλεπιδρούν και καθορίζουν τη συμπεριφορά του ατόμου απέναντι στην υγιεινή διατροφή [21].

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί η τάση για επιστροφή σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής, απαραίτητο συστατικό του οποίου είναι μία διατροφή αγνή, καθαρή και φυσική. Όταν όμως η εμμονοληπτική προσήλωση με τη υγιεινή διατροφή

οδηγεί το άτομο σε απομόνωση και λειτουργική έκπτωση, τότε δεν προάγεται ούτε η σωματική ούτε η ψυχολογική του υγεία. Αντίθετα, σε περίπτωση που μία συμπεριφορά χαρακτηρίζεται από ψυχαναγκαστικού τύπου εμμονή στην κατανάλωση βιολογικώς αγνών τροφών, και οδηγεί σε σημαντικούς διαιτητικούς περιορισμούς αποτελεί μια νέα αναδυόμενη διατροφική διαταρχή γνωστή ως «Ορθορεξία» ή "Orthorexia Nervosa"[3,5,22,23].

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα συγχρονικής έρευνας σχετικά με τις διατροφικές στάσεις και συμπεριφορές δείγματος φοιτητών και υπαλλήλων γραφείου καθώς και μια προσπάθεια καταγραφής ορθορεξικής συμπεριφοράς μέσα από κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο, η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του οποίου αναλύθηκε παραπάνω.

Από την εξέταση των στοιχείων φαίνεται ότι πρόκειται για πληθυσμιακό δείγμα κυρίως νεαρής ηλικίας (IQR=21-27 έτη), υψηλής κοινωνικοοικονομικής στάθμης με υπεροχή των γυναικών. Τα υπέρβαρα/παχύσαρκα άτομα αποτελούν το 1/3 του δείγματος, γεγονός που υπολείπεται σημαντικά από τα πλέον πρόσφατα στοιχεία του ΟΟΣΑ 2010 για την Ελλάδα αλλά και της μελέτης ΑΤΤΙCA [24,25]. Αν και το 70% είχαν φυσιολογικό ΔΜΣ, το 46,5% φρόντιζε να γυμνάζεται τακτικά, ενώ ικανοποιημένο από τη σωματική του διάπλαση ήταν το 52,3%. Η σωματική διάπλαση, αν και αναγνωρίζεται ως ένας σημαντικός παράγοντας εκτίμησης της σωματικής αυτοεικόνας, εντούτοις ο ΔΜΣ ως αριθμητική παράμετρος έκφρασή της δεν αντιπροσωπεύει κάτι τέτοιο. Εξάλλου διαπιστώνεται ότι η σωματική αυτοεικόνα δεν είναι το αριθμητικό αποτέλεσμα του ΔΜΣ αλλά η αντιλαμβανόμενη εικόνα της σωματικής διάπλασης ως προς τα σύγχρονα πρότυπα εμφάνισης και πάντα διαφορετική μεταξύ αγοριών και κοριτσιών[26].

Οι μισοί σχεδόν ερωτηθέντες ασκούνται συστηματικά και φροντίζουν να τρέφονται υγιεινά και οι περισσότεροι (82,6%) ενδιαφέρονται για θέματα υγιεινής διατροφής, αν και μόνο το 47,7% πιστεύει ότι ακολουθεί υγιεινή διατροφή. Γευστικές «εκτροπές» στο καθημερινό διαιτολόγιο με προτιμήσεις στην κατανάλωση γλυκισμάτων, αλατιού, νόστιμων φαγητών, αλλά και η περιστασιακή λήψη πρωινού ή ενδιάμεσου βιαστικού γεύματος καταγράφεται σχεδόν στα 2/3 του δείγματος. Τα δεδομένα αυτά διαφοροποιούνται όταν το άτομο έχει το γνωστικό υπόβαθρο να αναζητά τη διατροφική πληροφορία μέσα από τις διαθρεπτικές επισημάνσεις (ετικέτες) των τροφίμων και να ενημερώνεται κατάλληλα για πιο υγιεινές επιλογές. Ορθές διατροφικές επιλογές με βάση την υγιεινή διατροφή διατυπώνονται κατά μέσο όρο στο 35,2% των απαντημένων ερωτήσεων.

Επαρκή ημερήσια κατανάλωση φρούτων (2-5 μερίδες) καταγράφεται στο 33,5%, εβδομαδιαία κατανάλωση κρέατος περισσότερο από 2-3 φορές στο 78,1% και αντίστοιχη κατανάλωση ψαριού στο 23,3%. Η αποκλειστική χρήση του ελαιόλαδου ως προστιθέμενου λιπιδίου στα φαγητά και στις σαλάτες γίνεται από το 83,9%. Προτιμήσεις στα προϊόντων διαίτης/τύπου light και στα βιολογικά προϊόντα δείχνει το 34,2% και 27,7% αντίστοιχα.

Ως πηγές έντυπης και ηλεκτρονικής πληροφόρησης για θέματα υγιεινής διατροφής ενδεικτικά αναφέρουν τα περιοδικά (44,5%) και την τηλεόραση (41,3%), ενώ σε διαπροσωπικό επίπεδο πηγές πληροφόρησης τους φίλους και γνωστούς (23,9%), το γιατρό (19,4%) και το διαιτολόγο (17,4%). Τα συγκεκριμένα ευρήματα δείχνουν ότι παρά το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμιακού δείγματος, στην πλειοψηφία του προτιμά λιγότερο έγκυρες πηγές ενημέρωσης με αποτέλεσμα να οδηγείται ενδεχομένως σε παραπληροφόρηση ή και σε λανθασμένες διατροφικές συνήθειες. Το ίδιο συμπέρασμα παρατηρείται και στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην

Τουρκία (Άγκυρα) σε γιατρούς, όπου οι διατροφικές τους επιλογές επηρεάζονταν από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας και συγκεκριμένα από την τηλεόραση[22].

Η διαμόρφωση κατάλληλου ερωτηματολογίου ορθορεξικής συμπεριφοράς ORTO_7 έδωσε τη δυνατότητα να αναλυθεί το δείγμα επιπλέον και να συγκριθεί με ανάλογες έρευνες. Η ορθορεξική συμπεριφορά, όπως διαπιστώνεται και στην παρούσα έρευνα, διαφοροποιείται από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των καθιερωμένων διαταραχών διατροφής που σχετίζονται κυρίως με διαταραγμένη αντίληψη στην εικόνα του σώματος και ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες [27,28]. Στο δείγμα της μελέτης αυτής η ορθορεξική συμπεριφορά αφορά κυρίως γυναίκες υψηλού μορφωτικού επιπέδου που αποτελεί και ισχυρό προγνωστικό παράγοντα για την εκδήλωσή της (γυναίκες 16,2% vs άνδρες 3,9%) αν και δεν αποτελεί σταθερό εύρημα στη διεθνή βιβλιογραφία. Ο επιπολασμός της ορθορεξίας στην παρούσα μελέτη είναι 20% και διαφορετικός από άλλες μελέτες τόσο την Ιταλία όπου καταγράφονται χαμηλά ποσοστά (6,9%) ορθορεξίας κυρίως σε άνδρες, χαμηλής μόρφωσης (Donini et al 2004) όσο και στην Τουρκία σε μελέτες Ιατρών και φοιτητών Ιατρικής των Bagci Bosi et al. 2007 και Fidan et al. 2010, με ποσοστά 45,5% και 43,6% αντίστοιχα. Σε όλες τις μετρήσεις ορθορεξικής συμπεριφοράς στην παρούσα μελέτη παρατηρούνται κλιμακωτά χαρακτηριστικά του ορθορεξικού σκορ ως προς τις ηλικιακές ομάδες στις γυναίκες με τις υψηλότερες μέσες τιμές σε ηλικίες >27 ετών. Οι διαβαθμίσεις της βαθμολογίας του ορθορεξικού δείκτη (σκορ) διαφοροποιούνται με βάση το ΔΜΣ, έτσι στα παχύσαρκα άτομα καταγράφονται χαμηλά σκορ, ενδιάμεσα σκορ στα άτομα φυσιολογικού βάρους και συγκριτικά υψηλότερα σκορ παρατηρούνται στα υπέρβαρα άτομα, γεγονός που συμφωνεί με το ότι, το άτομο με ορθορεξική διαταραχή ενδιαφέρεται λιγότερο για το ενδεχόμενο μείωσης του σωματικού του βάρους. Παράλληλα τα άτομα με ορθορεξικές τάσεις στην παρούσα μελέτη διατυπώνουν υψηλά ποσοστά ορθής διατροφικής επιλογής στο 64,5% των απαντημένων ερωτήσεων σύμφωνα με τις αρχές της υγιεινής διατροφής, έχουν αποδεκτή σωματική αυτοεικόνα, πειθαρχημένη συμπεριφορά και κάνουν τακτική λήψη πλήρους πρωϊνού γεύματος.

Η ορθορεξία αν και δεν περιλαμβάνεται στην επίσημη ταξινόμηση των διαταραχών πρόσληψης τροφής, η κατανομή και ο επιπολασμός της διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα και ανάλογα με τον πληθυσμό. Διαπιστώνεται επομένως ότι τα άτομα με ορθορεξική συμπεριφορά ενδιαφέρονται κυρίως για την ποιότητα των τροφίμων και υγιεινές διατροφικές επιλογές και έχουν υψηλή σωματική αυτοεκτίμηση με κριτήρια διαφορετικά από τα σωματικά χαρακτηριστικά ή το βαθμό παχυσαρκίας τους.

Συμπερασματικά η αξιολόγηση των διατροφικών συνθηκών και των παραμέτρων αυτοαντίληψης συνέβαλε για πρώτη φορά στην ανάπτυξη ενός ευέλικτου και σύντομου πρότυπου ερωτηματολογίου ορθορεξικής συμπεριφοράς σε επτά σημεία, του ORTO_7.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. EUFIC: The European Food Information Council. Orthorexia Nervosa - When health eating is no longer healthy [2004 March]. Διαθέσιμο σε: <http://www.eufic.org/article/en/artid/orthorexia-nervosa/>. Accessed May 2010
2. Bratman S. What is Orthorexia? Διαθέσιμο σε: www.orthorexia.com/index.php?page=katef. Accessed May 2010.

3. Bratman Steven, M.D., Knight David. Orthorexia Nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating. Health food Junkies. New York: Broadway Books; 2000
4. Mathieu J. What is Orthorexia? [Beyond the headlines]. American Dietetic Association. 2005 October; 105 (10):1510-1512.
5. Donini L, Marsili D, Graziani M, Imbriale M, Cannella C . "Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon". *Eat Weight Disord* 2004;**9** (2): 151–7.
6. Chaniotis F., Chaniotis D. Cardiac cachexia. *Hellenic Journal of Cardiology* 1997; 38 (2): 94-98
7. Donini L, Marsili D, Graziani M, Imbriale M, Cannella C. "Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire". *Eat Weight Disord* 2005;**10** (2): e28–32.
8. Arusoglu G, Kabakci E, Koksall G, Kutluay Merdol T. Orthorexia Nervosa and Adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry* 2008;**19**(3):1-9.
9. Davis H., Gergen PJ. The weights and heights of Mexican-American adolescents: the accuracy of self-reports. *Am J Public Health*, 1994; 84(3):459-462.
10. Villanueva, E. V. The validity of self-reported weight in US adults: A population based crosssectional study. *Bio Med Central Public Health* 2001;1-11
11. Γναρδέλλης Χ., Δημοπούλου Θ., Βασιλάκου Τ., Τριχοπούλου Α. Διατροφική Αγωγή στο Σχολείο και Διατροφικές συνήθειες. *Επιθεώρηση Υγείας* 2000;Σεπτ-Οκτ:35-40.
12. Βεσκούκη Γ. Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας για πρώτες βοήθειες στον χώρο εργασίας. *Νοσηλευτική* 2004;**43**(3):315-322.
13. Margetts BM, Thompson RL, Speller V, McVey D. Factors which influence “healthy” eating patterns. *Public Health Nutr* 1998, 1(3):193-198.
14. Χανιώτης Δ., Μπότσαρη Σ., Μικελοπούλου Π., Χανιώτης Φ. Διατροφικές συνήθειες και αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας σε μαθητές Δημοτικών Σχολείων του λεκανοπεδίου Αττικής την περίοδο 2002-2007 στα πλαίσια προγράμματος Σχολικής Υγείας. *e-Περιοδικό Επιστήμης & Τεχνολογίας, e-Journal of Science & Technology (e-JST)* [<http://e-jst.teiath.gr>] 2010; 5(3):49-61
15. Schafer E, Schafer RB, Keith PM, et al. Self-esteem and fruit and vegetable intake in women and men. *J Nutr Edu* 1999;**31**:153 - 60.
16. Chaniotis D., Chaniotis F. Dietary stress in relation to exams anxiety among Greek students *e-Journal of Science & Technology (e-JST)* 2010; 5(1):1-14.
17. Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K. The development of children’s eating habits. In: Meiselman HL, MacFie HJM, editors. *Food choice acceptance and consumption*. London Blackie Academic and Professional; 1996. p. 161- 206.
18. Rutledge, T., & Linden, W. To eat or not to eat: affective and physiological mechanisms in the stress-eating relationship. *Journal of Behavioral Medicine* 1998, 21:221–240.
19. Brown A C, Waslien C I. Stress and Nutrition. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition*, 2003, p. 5628-5636
20. Chaniotis D., Karageorgos, G., Tselika-Garfe, A., Vardaki, Z., Parava, M., Bora, A., Chaniotis, F. Cardiometabolic risk factors and coronary heart disease in chronically hemodialysed elderly patients. *Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics, International Edition* 2007; 21 (1): 39-43.
21. Ajzen I. The theory of planned behaviour. *Organization Behavior and Human Decision Processes* 1991;**50**:27-58.

22. Bagci Bosi A, Camur D, Guler C. Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara Turkey). *Appetite* 2007;49:661-666.
23. Fidan T, Ertekin V, Isikay S, Kirpinar I. Prevalence of orthorexia nervosa among medical students in Erzerum, Turkey. *Comprehensive Psychiatry* 2010;51:49-54.
24. Panagiotakos D, Pitsavos C, Chrysohoou C., et al: Epidemiology of Overweight and Obesity in Greek Adult Population: The ATTICA Study. *Obes. Res.* 2004;12:1914-1920.
25. OECD Health Data 2010: <http://www.oecd.org>, accessed 9/10/2010
26. Carlson Jones D, Crawford JK. The peer appearance culture during adolescence: Gender and body mass variations. *Journal of Youth and Adolescence* 2006;2:257-269.
27. Γονιδάκης Φ., Σιγάλα Α., Βάρσου Ε., Λάγιου Α., Παπαδημητρίου Γ.Ν. Μελέτη στάσεων απέναντι στην τροφή σε τελειόφοιτες φοιτήτριες Διαιτολογίας/Διατροφής. *Ψυχιατρική* 2009;20(1):35-43.
28. Χανιώτης Δ., Χανιώτης Φ. Διατροφικό stress και άγχος καταστάσεως σε φοιτητές ΤΕΙ στην περίοδο των εξετάσεων. e-Περιοδικό Επιστήμης & Τεχνολογίας, e-Journal of Science & Technology (e-JST) [<http://e-jst.teiath.gr>] 2010; 5(1):1-14.

Assessing nutritional habits and self-perception factors to develop a standard questionnaire for diagnosing “orthorexic” behavior: ORTO 7

Dimitrios Chaniotis^{1,3}, Pelagia Soultatou¹, Apostolos Letsios^{1,2}
and Frangiskos I. Chaniotis¹

1. Faculty of Health and Caring Professions, Technological Educational Institution (TEI) of Athens, Greece
2. General University Hospital of Patras, Greece
3. Biomedical Research Foundation, Academy of Athens, Greece

Abstract

The new emerging eating disorder, which implies an obsessive fixation on merely healthy, righteous and pure food for the improvement of health, is “Orthorexia” or “Orthorexia Nervosa”. The present study aimed to record and to assess nutritional habits and factors of self-perception in a sample of adult population, in order to develop a standard questionnaire for the detection of orthorexic behavior. The validity and reliability of the questionnaire, for the needs of this research, was limited to two factors with 7 questions (ORTO 7) with Cronbach’s alpha=0.637. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO =0.665) measure of sampling adequacy was found to be appropriate for the degree of common variance among the examined variables. The study was cross-sectional using a random sample from Attica, consisting of 155 students and office employees, male and female, aged $26,4 \pm 9,12$ years old. In respect to the findings of this study, correct nutritional choice, on the basis of healthy nutrition, are found by average in 32.5% of the answered questions. Correct nutritional choice is found in 64.51% of the answers given by individuals with high score of orthorexic behavior vs the correct nutritional choice with low score of orthorexic behavior which is 28.03% ($t=-8, 2, df=151, p<0,001$). Positive association between orthorexic behavior and satisfaction from body image, consumption of fruits and the frequency of eating breakfast was observed. The impact of gender in the occurrence of orthorexic behavior is determinative [$F(1,150)=7,08, p=0,009, \eta^2=0,05$], with higher mean values of ORTO 7 score appearing among female aged less >27 years old. The prevalence of orthorexia in the current sample is 20% and is observed mainly among female of a high educational status. In conclusion, ORTO 7 constitutes an effort for a valid record of the risk for developing Orthorexia and a method for detecting it.

Key words: Orthorexia nervosa, nutritional habits, self-perception factors, questionnaire for diagnosing orthorexic behavior: ORTO 7