

Πτυχιακή Εργασία

«Συμμόρφωση με τη Μεσογειακή και τη «Νέα» Σκανδιναβική
Διατροφή»

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Μιμούλη Γεωργία, ΑΜ: 1993

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: Σφακιανάκη Ειρήνη

ΣΗΤΕΙΑ, Σεπτέμβριος 2019

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF SCIENCES OF NUTRITION & DIETETICS

THESIS
for the Undergraduate Degree

**SUBJECT: "Compliance with Mediterranean and 'New'
Scandinavian Diet"**

EDITORS: Mimouli Gerorgia, YD: 1993

SUPERVISOR: Sfakianaki Eirini

SITIA, September 2019

*«Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια, τους φίλους μου και την καθηγήτριά μου για
την σημαντική της βοήθεια.*

Ευχαριστώ όλους για την στήριξη που μου προσέφεραν.»

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της μεσογειακής και της σκανδιναβικής διατροφής και η συγκριτική μεταξύ τους.

Υλικό – Μέθοδος: Έρευνα σε 119 κατοίκους του Δήμου Λαρισαίων με χρήση ερωτηματολογίου τριών ενοτήτων: Κοινωνικό – δημογραφικών στοιχείων, The Mediterranean Diet Score και The New Nordic Diet Score.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση των στοιχείων της έρευνας προέκυψε ότι το MDS ισούται με 28,33 (\pm SD 6,10), για τις γυναίκες 30,08 (\pm SD 5,34) έναντι 25,65 για τους άνδρες (\pm SD 6,11). Η συμμόρφωση με την μεσογειακή διατροφή είναι κατά 6,7% χαμηλή (1,7% γυναίκες, 5% άνδρες), 81,5% μέτρια (48,7% γυναίκες, 32,8% άνδρες) και 11,8% υψηλή (10,1% γυναίκες, 1,7% άνδρες). Το NNDS ισούται με 2,90 (\pm SD 0,84), για τις γυναίκες 2,90 (\pm SD 0,90) και 2,90 (\pm SD 0,74) για τους άνδρες. Η συμμόρφωση με τη σκανδιναβική διατροφή είναι κατά 88,2% χαμηλή (52,1% γυναίκες, 36,1% άνδρες) και 11,8% μέτρια (8,4% γυναίκες, 3,4% άνδρες). Ο δείκτης NNDS συσχετίζεται με τον σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,020), το Καρδιαγγειακό Νόσημα (A. Sig. 0,005), τη νοσολογική κατάσταση (Sig. ,007), τη σωματική υγεία (A. Sig. ,000) και την ποιότητα ζωής (A. Sig. ,000). Ο δείκτης MDS συσχετίζεται με το φύλο (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,001), το κάπνισμα (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000), την αρτηριακή πίεση (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,003), το σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,005) και με τη νοσολογική κατάσταση (Asymp. Sig. = ,007). Ο δείκτης MDS συσχετίζεται με το Δείκτη NNDS (Correlation ,249, Sig. ,006).

Συμπεράσματα: Η μέτρια συμμόρφωση με τη μεσογειακή διατροφή (MDS 28,33) και η χαμηλή συμμόρφωση με τη σκανδιναβική διατροφή (NNDS 2,90) μαρτυρούν την υιοθέτηση της κουλτούρας της διατροφής με βάση το διατροφικό πρότυπο της Μεσογείου το οποίο δύσκολα ενσωματώνει το σκανδιναβικό μοντέλο. Παρόλα αυτά και οι δύο δείκτες συσχετίζονται με τη νοσολογική κατάσταση, τον σακχαρώδη διαβήτη και το επίπεδο σωματικής υγείας αλλά και μεταξύ τους.

Λέξεις – Κλειδιά: Μεσογειακή διατροφή, Σκανδιναβική διατροφή, Mediterranean Diet Score, New Nordic Diet Score.

Abstract

Purpose: The purpose of work is to highlight the Mediterranean and the Nordic diet and the comparison of them.

Material - Method: Survey of 119 residents of the Municipality of Larissa using a three-module questionnaire: Socio-demographic data, The Mediterranean Diet Score and The New Nordic Diet Score.

Results: Analysis of the survey data showed that MDS equals 28.33 (\pm SD 6.10), for women 30.0833 (\pm SD 5.34) versus 25.65 for males (\pm SD 6,11). Compliance with the Mediterranean diet is 6.7% low (1.7% female, 5% male), 81.5% moderate (48.7% female, 32.8% male) and 11.8% 10.1% female, 1.7% male). The NNDS equals 2,9053 (\pm SD 0,84), for women 2,90 (\pm SD 0,90) and 2,90 (\pm SD 0,74) for men. Compliance with the Nordic diet is 88.2% low (52.1% female, 36.1% male) and 11.8% moderate (8.4% female, 3.4% male). NNDS index correlates with diabetes mellitus (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.020), Cardiovascular Disease (A. Sig. 0.005), Disease (Sig., 007), Physical Health (A. Sig. And quality of life (A. Sig., 000). MDS index correlated with sex (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.001), smoking (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.000), blood pressure (Asymp. Sig. (2-tailed) = 2). = 0.003), diabetes mellitus (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.005) and with the medical condition (Asymp. Sig. =, 007). MDS index is correlated with the NNDS Index (Correlation, 249, Sig., 006).

Conclusions: Moderate compliance with the Mediterranean diet (MDS 28,33) and the low compliance with the Nordic Nutrition (NNDS 2.90) indicate the adoption of dietary culture by Mediterranean dietary pattern which hardly integrates Nordic model. However, both indicators are correlated with the disease, diabetes and the level of physical health but also between them.

Keywords: Mediterranean Diet, Nordic Diet, Mediterranean Diet Score, New Nordic Diet Score.

Περιεχόμενα

Περίληψη	iv
Abstract.....	v
Περιεχόμενα.....	vi
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	viii
Κατάλογος Πινάκων	ix
Συνομογραφίες & Ακρωνύμια	xi
1. Εισαγωγή	1
2. Μεσογειακή Διατροφή.....	3
2.1. Ορισμός μεσογειακής διατροφής.....	3
2.2. Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής	4
2.3. Συστατικά μεσογειακής διατροφής.....	6
2.4. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με ασθένειες.....	8
2.4.1. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με καρδιαγγειακά νοσήματα.....	8
2.4.2. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με καρκίνο.....	11
2.4.3. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με σακχαρώδη διαβήτη	12
2.4.4. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με υπέρταση.....	13
2.4.5. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με παχυσαρκία	14
2.5. Οφέλη μεσογειακού διατροφικού προτύπου	15
3. Σκανδιναβική Διατροφή	16
3.1. Ορισμός σκανδιναβικής διατροφής	16
3.2. Διατροφή στις σκανδιναβικές χώρες	16
3.3. Η σκανδιναβική κουζίνα.....	18
3.4. Συστατικά σκανδιναβικής διατροφής	19

3.5. Οφέλη σκανδιναβικού διατροφικού προτύπου	22
3.6. Νέα Σκανδιναβική Διατροφή (New Nordic Diet) – Προκλήσεις	23
3.7. Σύγκριση Μεσογειακής και Σκανδιναβικής διατροφής.....	26
4. Μεθοδολογία Μελέτης	28
4.1. Δείγμα έρευνας	28
4.2. Ερωτηματολόγιο	28
4.2.1. Ενότητα I. Κοινωνικό / Δημογραφικά Στοιχεία Δείγματος.....	29
4.2.2. Ενότητα II. The Mediterranean Diet Score.....	30
4.2.3. Ενότητα III. The New Nordic Diet Score	30
4.3. Αιτιολόγηση μεθόδων στατιστικής ανάλυσης.....	31
5. Αποτελέσματα.....	32
5.1. Στατιστική ανάλυση Ενότητας I. Κοινωνικό / Δημογραφικά Στοιχεία.....	32
5.2. Στατιστική ανάλυση Ενότητας II: The Mediterranean Diet Score	47
5.3. Στατιστική ανάλυση Ενότητας III: The New Nordic Diet Score	51
5.4. Στατιστική ανάλυση συσχετίσεων	55
6. Συμπεράσματα Έρευνας	59
6.1. Συμπεράσματα έρευνας	59
6.2. Συζήτηση	61
6.3. Περιορισμοί	63
6.4. Συμπεράσματα	63
Βιβλιογραφία	65
Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο	74

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Σχήμα 5-1 Κατανομή φύλου.....	32
Σχήμα 5-2 Κατανομή ηλικίας	33
Σχήμα 5-3 Κατανομή εκπαίδευσης.....	34
Σχήμα 5-4 Κατανομή οικογενειακής κατάστασης.....	35
Σχήμα 5-5 Κατανομή επαγγέλματος.....	37
Σχήμα 5-6 Κατανομή σωματική υγείας.....	43
Σχήμα 5-7 Κατανομή ποιότητας ζωής.....	44
Σχήμα 5-8 Κατανομή σωματικής δραστηριότητας.....	45
Σχήμα 5-9 Κατανομή σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας ανά φύλο	46
Σχήμα 5-10 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή	49
Σχήμα 5-11 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή ανά φύλο	50
Σχήμα 5-12 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή.....	54
Σχήμα 5-13 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή ανά φύλο	55

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 4-1 Κατανομή φύλου.....	32
Πίνακας 4-2 Κατανομή ηλικίας.....	33
Πίνακας 4-3 Κατανομή εκπαίδευσης.....	34
Πίνακας 4-4 Κατανομή οικογενειακής κατάστασης	35
Πίνακας 4-5 Κατανομή επαγγέλματος	36
Πίνακας 4-6 Κατανομή εισοδήματος.....	37
Πίνακας 4-7 Κατανομή καπνίσματος ανά φύλο	38
Πίνακας 4-8 Κατανομή καπνίσματος – Αρτηριακή Πίεση	38
Πίνακας 4-9 Κατανομή καπνίσματος ανά καρδιαγγειακό νόσημα	39
Πίνακας 4-10 Κατανομή καπνίσματος - Νοσολογική κατάσταση.....	39
Πίνακας 4-11 Κατανομή βάρους, ύψους και ΔΜΣ ανά φύλο	40
Πίνακας 4-12 Κατανομή καρδιαγγειακού νοσήματος ανά φύλο.....	41
Πίνακας 4-13 Κατανομή νοσολογικής κατάστασης ανά φύλο.....	41
Πίνακας 4-14 Κατανομή χοληστερίνης, σακχαρώδη διαβήτη και αρτηριακής πίεσης ανά φύλο	42
Πίνακας 4-15 Κατανομή σωματική υγείας.....	43
Πίνακας 4-16 Κατανομή ποιότητας ζωής.....	44
Πίνακας 4-17 Κατανομή σωματικής δραστηριότητας.....	45
Πίνακας 4-18 Κατανομή σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας ανά φύλο	46
Πίνακας 4-19 Mediterranean Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων: ΜΟ, Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων.....	48
Πίνακας 4-20 Mediterranean Diet Score: Minimum, Maximum, Mean και Std. Dev. ..	48

Πίνακας 4-21 Mediterranean Diet Score ανά φύλο	48
Πίνακας 4-22 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή	49
Πίνακας 4-23 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή ανά φύλο	50
Πίνακας 4-24 The New Nordic Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων: ΜΟ, Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων	52
Πίνακας 4-25 The New Nordic Diet Score: Minimum, Maximum, Mean και Std. Dev.	53
Πίνακας 4-26 The New Nordic Diet Score ανά φύλο	53
Πίνακας 4-27 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή.....	53
Πίνακας 4-28 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή ανά φύλο	54
Πίνακας 4-29 Έλεγχος κανονικής κατανομής μεταβλητών - Kolmogorov-Smirnov Test.....	56
Πίνακας 4-31 Kruskal-Wallis Test Δείκτης NNDS και Δείκτης MDS και μεταβλητών.....	58
Πίνακας 4-32 Συσχέτιση Δείκτη NNS και Δείκτη MDS.....	58

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

MDS: Mediterranean Diet Score = Med Diet Score = Δείκτης Μεσογειακής Διατροφής

NNDS: New Nordic Diet Score = Δείκτης Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Εισαγωγή

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η ανάδειξη της μεσογειακής και της σκανδιναβικής διατροφής αλλά και η συγκριτική τους. Το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο εστιάζει στην πρόσληψη όλων εκείνων των θρεπτικών συστατικών και στοιχείων τα οποία είναι απαραίτητα για τον άνθρωπο με κύριο γνώμονα την επίτευξη ευεξίας και καλής ποιότητας ζωής (Henríquez Sánchez et al., 2012).

Η μεσογειακή διατροφή στηρίζεται στην μείωση των κορεσμένων λιπών και την κατανάλωση ελαιόλαδου, με πολλαπλά οφέλη για την ανθρώπινη υγεία, την πρόληψη και την αντιμετώπιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη, άλλων διατροφικών διαταραχών αλλά και την ανάδειξη της καλής υγείας. Οι Estruch et al. (2013, 2016) σε έρευνα σε 7.447 άτομα 55-80 ετών ανέδειξαν την επίδραση της μεσογειακής διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων και κινδύνων καθώς η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή οδήγησε σε βελτιωμένες τιμές βιοδεικτών υπέρτασης και σακχαρώδη διαβήτη. Η μεσογειακή διατροφή θέτει στο επίκεντρό της την κατανάλωση ελαιόλαδου, φρούτων με αντίστοιχο περιορισμό στο κόκκινο κρέατος και στα κορεσμένα λίπη. Η αποδοχή ενός μεσογειακού τύπου διατροφής συμβάλλει στην καλή υγεία μακριά από καρδιαγγειακά νοσήματα (Grosso et al., 2014).

Η σκανδιναβική διατροφή έχει αποκτήσει πρόσφατα μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον. Πολλά ξεχωριστά τρόφιμα ανήκουν στην σκανδιναβική διατροφή, όπως η σίκαλη ολικής αλέσεως, το κριθάρι και η βρώμη, διάφορα σκανδιναβικά φρούτα πχ. μούρα, το λάχανο, οι ρίζες, τα ψάρια και το κρέας άγριων ζώων (πχ. ελάφι) αλλά και το κραμβέλαιο. Η γνώση και η κατανόηση του υγιές σκανδιναβικού διαιτολογίου αυξάνεται και αποδεικνύει ότι μπορεί να είναι τόσο υγιές όσο η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή. Στην πραγματικότητα, το υπόβαθρο της σημερινής σκανδιναβικής διατροφής έγκειται στη γνώση των θετικών επιπτώσεων της μεσογειακής διατροφής στην υγεία αλλά και στην ιδέα ότι η διατροφή αυτή θα είναι δυνατό να ακολουθηθεί καθώς περιλαμβάνει τροφές που αποτελούν τοπικά και οικεία προϊόντα στις βόρειες χώρες (Kolehmainen, 2017).

Στην παρούσα εργασία αναζητεί το βαθμό προσκόλλησης στην μεσογειακή και στην σκανδιναβική διατροφή. Ειδικότερα, πραγματοποιείται μια ενδεδειγμένη διερεύνηση της συσχέτισης παραγόντων όπως το φύλο, η ηλικία, το κάπνισμα, το καρδιαγγειακό νόσημα, η νοσολογική κατάσταση, η χοληστερίνη, η αρτηριακή πίεση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ποιότητα ζωής, η σωματική υγεία και η σωματική δραστηριότητα με τη μεσογειακή και σκανδιναβική διατροφή και τον βαθμό προσκόλλησης σ' αυτές. Προς αυτήν την κατεύθυνση, αναλύονται βιβλιογραφικά και αρθρογραφικά δεδομένα σε θεωρητικό επίπεδο ενώ σε ερευνητικό διενεργείται μια έρευνα με τη χρήση δύο δομημένων ερωτηματολογίων, των Med Diet Score και New Nordic Diet. Ο δείκτης Med Diet Score αξιολογεί το βαθμό προσκόλλησης στην μεσογειακή διατροφή και (Chrysohoou et al, 2004, Panagiotakos et al, 2006, 2007, Αρβανίτη και συν., 2008) ο δείκτης New Nordic Diet αξιολογεί το βαθμό προσκόλλησης στην σκανδιναβική διατροφή (Hillesund et al., 2014).

2. Μεσογειακή Διατροφή

1.1. Ορισμός μεσογειακής διατροφής

Ο ορισμός της μεσογειακής διατροφής (Mediterranean Diet) αποδόθηκε από τον A. B. Keys ο οποίος αποτύπωσε το διατροφικό πρότυπο των χωρών που βρίσκονται στην περιοχή της Μεσογείου (Simopoulos, 1991). Οι προσπάθειες για τον προσδιορισμό της έννοιας της μεσογειακής διατροφής έχει απασχολήσει πολλούς συγγραφείς. Ο Mantzoros (2009) κατευθύνεται ως την υγιεινή υπόσταση της μεσογειακής διατροφής και διατείνεται προς την αυξημένη πρόσληψη ορισμένων συστατικών όπως οι φυτικές ίνες, τα δημητριακά, τα όσπρια, τα φρούτα, τα λαχανικά με ταυτόχρονη μειωμένη πρόσληψη κόκκινου κρέατος. Ο Davis και οι συνεργάτες του (2015) εστιάζουν στην χρήση ελαιόλαδου η οποία διακρίνει την μεσογειακή διατροφή και θεωρείται κύρια πηγή πρόσληψης διαιτητικού λίπους. Οι Willett et al. (1995), Panagiotakos et al. (2006) και Dilis et al. (2007) προσεγγίζουν την ορολογία της μεσογειακής διατροφής θεωρώντας σημαντική την κατανάλωση περισσότερων λαχανικών, λιγότερου κόκκινου κρέατος, την υποκατάσταση των γλυκαντικών ουσιών με φυσικές από φρούτα και την αντικατάσταση διαφόρων ελαίων με το ελαιόλαδο. Οι Trichoroulou και συνεργάτες (2014) υιοθετούν τους παραπάνω ορισμούς και θεώρησαν την μεσογειακή διατροφή ένα διατροφικό πρότυπο το στο οποίο συνολικά σημειώνεται αυξημένη πρόσληψη δημητριακών (ολικής αλέσεως), λαχανικών, οσπρίων και φρούτων με ομόχρονη ελαττωμένη κατανάλωση κρέατος, και παραγώγων αυτού, γαλακτοκομικών, περιορισμένη κατανάλωση ψαριών και ελάχιστη κατανάλωση κρασιού και γλυκαντικών ουσιών.

Η μεσογειακή διατροφή έχει τις ρίζες της στον αρχαίο κόσμο. Ιστορικά, το πρότυπο διατροφής της Μεσογείου, προήλθε από την διατροφή την οποία συνήθιζαν να έχουν οι λαοί της, όπως οι Έλληνες, οι Φοίνικες, οι Σουμερίοι, οι Ασσύριοι, οι Βαβυλώνιοι, οι Πέρσες και οι Ρωμαίοι (Trichoroulou, 2001). Ο Μεσαίωνας αποτέλεσε τη χρονική περίοδο κατά την οποία η μεσογειακή διατροφή των Ελλήνων και των Ρωμαίων ήταν σημαντική και έθετε σε υψηλή προτεραιότητα τροφές όπως ο ψωμί, το κρασί, το

ελαιόλαδο, τα φρούτα, τα λαχανικά και τα ψάρια. Το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο εμπλουτίστηκε με την κατανάλωση δημητριακών και λαχανικών τα οποία προήλθαν από την ενσωμάτωση διατροφικών συνηθειών μουσουλμανικών λαών (Altomare et al., 2013). Στα νεότερα χρόνια ο Β Παγκόσμιος Πόλεμος προκάλεσε σημαντικές διαφοροποιήσεις στο διατροφικό πρότυπο καθώς σημειώθηκε δραματική μείωση στην πρόσληψη κόκκινου κρέατος και λοιπών ζωικών προϊόντων με ταυτόχρονη αύξηση της πρόσληψης δημητριακών, λαχανικών και φρούτων (Willett, 2006). Σημαντικός ιστορικός σταθμός το 2013, κατά το οποίο η UNESCO τοποθέτησε τη μεσογειακή διατροφή στον κατάλογο της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας. Σήμερα, η μεσογειακή διατροφή βρίσκεται υπό συστηματική ερευνητική ενασχόληση και μάλιστα έχουν προσδιοριστεί νέα δεδομένα που μετεξελίσσουν τον όρο, συμπληρώνοντάς τον με διατροφικές πυραμίδες, περιεκτικότητες τροφίμων και συστήματα αξιολόγησης (Sofi et al., 2014).

1.2. Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής

Η μεσογειακή διατροφή καθορίζεται με βάση την κατανάλωση συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών με αναλογίες ποσοτήτων οι οποίες λαμβάνονται σε χρόνο τέτοιο ώστε να θεωρούνται ωφέλιμες για την ανθρώπινη υγεία. ονικό ή σε ποσότητες και αναλογίες που καλύπτουν τις ανθρώπινες ανάγκες. Η διατροφική πυραμίδα της μεσογειακής πραγματοποιεί έναν καταμερισμό των τροφών σε επιμέρους επίπεδα αντίστοιχα με την συνιστώμενη κατανάλωση (Shroder et al, 2004). Στο κατώτερο επίπεδο της πυραμίδας τοποθετούνται οι τροφές οι οποίες πρέπει να προσλαμβάνονται με μεγαλύτερη συχνότητα ενώ όσο το επίπεδο αυξάνεται η κατανάλωση των τροφίμων πρέπει να μειώνεται όλο και περισσότερο (Panagiotakos et al, 2006). Αναλυτικά, στη βάση της πυραμίδας βρίσκονται οι τροφές φυτικής προέλευσης όπως το ψωμί, τα δημητριακά, τα ζυμαρικά και το ρύζι οι οποίες περιλαμβάνουν φυτικές ίνες, υδατάνθρακες και ιχνοστοιχεία στοιχεία σημαντικά για την σωστή δίαιτα με μέση συνιστώμενη πρόσληψη τις 6 έως 11 μερίδες εβδομαδιαίως. Στη συνέχεια, ανεβαίνοντας επίπεδο συναντώνται τροφές για τις οποίες συνίσταται μέτρια πρόσληψη σε εβδομαδιαία βάση όπως τα φρούτα και τα λαχανικά με 3 έως 5 και 2 έως 4 μερίδες αντιστοίχως, ακόμη τα γαλακτοκομικά προϊόντα όπως το γάλα, το γιαούρτι και το

τυρί όπως επίσης τα αβγά, οι ξηροί καρποί με 2 έως 3 μερίδες. Στο ανώτερο επίπεδο της πυραμίδας τοποθετούνται τροφές όπως τα γλυκά, τα αλκοολούχα ποτά, οι χυμοί φρούτων και τα αναψυκτικά τα οποία πρέπει να αποφεύγονται ή να προσλαμβάνονται σε μικρές ποσότητες (Willet et al., 2002, Panagiotakos et al, 2006, Muldoona & Trew, 2007).

Η διατροφική πυραμίδα ορίζει και το χρονικό πλαίσιο της πρόσληψης των τροφών που καταγράφεται ως καθημερινή και εβδομαδιαία ώστε η διατροφή να θεωρηθεί ότι είναι μεσογειακή και διασφαλίζει την υιοθέτηση ενός υγιεινού και ισορροπημένου διατροφικού προτύπου. Μια πιο αναλυτική παρουσίαση της με βάση τον χρονικό προσδιορισμό της πρόσληψης των τροφών είναι η εξής:

Καθημερινά:

- ✓ Γαλακτοκομικά: Μέτρια πρόσληψη έως 2 μερίδες, με σύσταση για κατανάλωση γαλακτοκομικών χαμηλών λιπαρών οξέων (Ascherio, 2002).
- ✓ Δημητριακά: Μέτρια πρόσληψη 1 ή 2 μερίδες, με σύσταση για κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης και ανά γεύμα κατανάλωση ψωμιού, ζυμαρικών ή ρυζιού (Slavin 2004).
- ✓ Ελαιόλαδο: Συνιστάται η καθημερινή πρόσληψη του καθώς αποτελεί σημαντική πηγή διαιτητικών λιπιδίων προστατευτικών για το καρδιαγγειακό σύστημα (Bertuzzi et al, 2002).
- ✓ Ελιές, ξηροί καρποί και σπόροι: Μέτρια πρόσληψη 1 μερίδας (Sabate et al., 2006).
- ✓ Λαχανικά: Μέτρια πρόσληψη έως 2 μερίδες, με σύσταση για κατανάλωση τουλάχιστον μίας ωμής μερίδας (Tang et al., 2008).
- ✓ Νερό: Συνιστώμενη πρόσληψη 1,5 - 2 λίτρα για την ενυδάτωση του οργανισμού (Khoo et al., 2008).

Εβδομαδιαίως:

- ✓ Αβγά: Πρόσληψη 2 έως 4 μερίδες (Kris – Etherton et al., 2002).
- ✓ Κρέας: Πρόσληψη λιγότερο από 2 μερίδες, με σύσταση για κατανάλωση άπαχου κρέατος (Micha et al, 2010).

- ✓ Λευκά κρέατα (πουλερικά, γαλοπούλα, κουνέλι): Πρόσληψη 1 έως 2 μερίδες (Kris – Etherton et al., 2002).
- ✓ Όσπρια: Πρόσληψη περισσότερων από 2 μερίδες, με σύσταση για συνδυασμό οσπρίων με δημητριακά (Rochfort & Panozzo, 2007).
- ✓ Πατάτες: Πρόσληψη λιγότερο από 3 μερίδες, με σύσταση για κατανάλωση φρέσκων πατατών (Bazzano et al., 2001).
- ✓ Ψάρια, οστρακοειδή: Πρόσληψη περισσότερων από 2 μερίδες (Kris – Etherton et al., 2002).

1.3. Συστατικά μεσογειακής διατροφής

Τα συστατικά στοιχεία της μεσογειακής διατροφής είναι τα εξής:

1. **Αβγά.** Η κατανάλωση αυγού εξασφαλίζει την πρόσληψη πρωτεϊνών, σίδηρο, ασβέστιο, φώσφορο, φυλλικό οξύ, παντοθενικό οξύ, βιταμινών A, D, E, K, B2 και B12 και ανόργανων στοιχείων (Trichoroulou et al., 2014).
2. **Γαλακτοκομικά προϊόντα:** Η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων εξασφαλίζει την πρόσληψη ασβεστίου, φωσφόρου, βιταμίνης A, λιπαρών, υδατανθράκων και πρωτεϊνών. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα συστήνεται να καταναλώνονται με σύνεση καθώς η υψηλή πρόσληψη έχει συσχετιστεί με αθηροσκλήρωση και καρδιαγγειακά νοσήματα (Hinrichs, 2004).
3. **Δημητριακά.** Η καθημερινή κατανάλωση δημητριακών κυρίως ολικής άλεσης εξασφαλίζει την πρόσληψη φυτικών ινών, φαινολών, βιταμινών και ιχνοστοιχείων (Gil et al., 2011). Τα δημητριακά αποτελούν σημαντική τροφή με υψηλή διατροφική αξία με προστατευτικό ρόλο κατά καρδιαγγειακών νοσημάτων, μεταβολικών παθήσεων και πολλών μορφών καρκίνου (D’Alessandro & De Pergola, 2014).
4. **Ελαιόλαδο:** Η κατανάλωση ελαιόλαδου εξασφαλίζει την πρόσληψη ελαιϊκού οξέος, λινολεϊκού οξέως, βιταμίνης E, προβιταμίνης A, τοκοφερόλων,

πολυφαινόλων, σκουαλένιου, λιπαρών οξέων $\omega - 3$ και $\omega - 6$ και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων. Το ελαιόλαδο αποτελεί σημαντική τροφή εφόσον δρα προστατευτικά για τον ανθρώπινο οργανισμό, μειώνει την κακή χοληστερόλη, δρα έναντι καρδιαγγειακών νοσημάτων και άλλων νοσολογικών καταστάσεων με σημαντικότερη την αθηροσκλήρωση (Escrich et al., 2011) αλλά και κατά του καρκίνου (Colomer & Menéndez, 2006).

5. **Κόκκινο κρασί.** Η κατανάλωση κόκκινου κρασιού εξασφαλίζει την πρόσληψη αντιοξειδωτικών όπως τανίνες, φλαβονοειδή, φαινόλες, προκυανιδίνες, ανθοκυανιδίνες, ρεσβερατρόλη, υδατανθράκων, πρωτεϊνών, βιταμινών και ιχνοστοιχείων. Η μέτρια κατανάλωση κόκκινου κρασιού έχει συνδεθεί με προστατευτική δράση κατά της υπέρτασης και των θρομβώσεων αλλά και της καλύτερης λειτουργίας του κυκλοφορικού συστήματος (Carollo & Caimi, 2012).
6. **Κρέας.** Η κατανάλωση κρέατος εξασφαλίζει την πρόσληψη πρωτεϊνών, σιδήρου, καλίου, νατρίου και βιταμινών A, D, B12, B6, B3, B2 και B5. Η κατανάλωση κόκκινου κρέατος σε μικρές ποσότητες ωφελούν την σταθεροποίηση της λειτουργίας των συστημάτων του ανθρώπινου, στην προληπτική δράση κατά καρδιαγγειακών νοσημάτων και καρκίνου (Trichoroulou et al., 2014).
7. **Φρούτα και λαχανικά.** Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών εξασφαλίζει την πρόσληψη βιταμινών A, C και B, μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, υδατάνθρακες, αντιοξειδωτικά, ανόργανα στοιχεία, ασβέστιο, σίδηρο, μαγνήσιο, μαγγάνιο και φώσφορος (Chatzi et al., 2007). Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ευθύνονται για τη μείωση της πιθανότητας παρουσίασης καρδιαγγειακών νοσημάτων, την καλή ισορροπία το οργανισμού και προσφέρουν αντιοξειδωτικά οφέλη (Dontas et al., 2007).
8. **Ψάρια.** Η κατανάλωση ψαριών εξασφαλίζει την πρόσληψη λιπαρών οξέων ($\omega - 3$ και $\omega - 6$), βιταμινών B και D, φώσφορο, χαλκό, σίδηρο, μαγνήσιο, ιώδιο και ασβέστιο (Trichoroulou et al., 2014). Η κατανάλωση ψαριών είναι σημαντική σε περιπτώσεις γυναικών οι οποίες θηλάζουν ή εγκυμονούν εφόσον

τα λιπαρά οξέα τα οποία εμπεριέχουν ενισχύουν στην ανάπτυξη των κυττάρων του εγκεφάλου (Taylor et al., 2018).

1.4. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με ασθένειες

1.4.1. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με καρδιαγγειακά νοσήματα

Καρδιαγγειακά νοσήματα (cardiovascular diseases) θεωρούνται οι ασθένειες οι οποίες συσχετίζονται με δύο συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού του καρδιακού και του κυκλοφορικού. Στο ευρύτερο πεδίο των καρδιακών ασθενειών εντάσσονται τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η στεφανιαία νόσος, το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ισχαιμικό ή αιμορραγικό) και η αρτηριακή υπέρταση. Άλλες καρδιολογικές νόσοι θεωρούνται οι ανεύρυσμα αορτής, θρομβώσεις αγγείων – πνευμονική εμβολή, καρδιακές αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια, παθήσεις αγγείων, παθήσεις μυοκαρδίου/ περικαρδίου, περιφερική αρτηριοπάθεια, ρευματική καρδιακή νόσος, συγγενείς καρδιοπάθειες και νεοπλάσματα καρδιάς. Η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής συσχετίζεται με τη χαμηλότερη θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα (Pérez – López et al., 2009). Ειδικότερα, το μεσογειακό πρότυπο διατροφής κατευθύνει πως την κατανάλωση τροφών τα οποία λειτουργούν προστατευτικά στην παρουσία καρδιαγγειακών νοσημάτων (Grosso et al., 2014) καθώς η υγιεινή διατροφή συνεπάγεται ελάττωση ορισμένων παραγόντων που τα επιτείνουν όπως η αρτηριακή πίεση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η χοληστερίνη. Συνολικά, η μεσογειακή διατροφή αποτελεί μια λύση στο πρόβλημα των καρδιαγγειακών νοσημάτων στην πιθανότητα εμφάνισής τους, όπου έχει διαπιστωθεί και μείωση κατά 30% στους καρδιαγγειακούς κινδύνους (Estruch et al., 2013), στην πρόληψή τους, στην ελαττωμένη θνησιμότητα (Pérez – López et al., 2009, Stefler et al., 2015) και στην αύξηση του επιπέδου της ποιότητας ζωής (Trichopoulou et al., 2007).

Η μεσογειακή διατροφή προσφέρει ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο και ο ανθρώπινος οργανισμός λαμβάνει τα απαραίτητα συστατικά τα οποία έχουν συσχετιστεί με την πρόληψη, αντιμετώπιση και αναχαίτιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Bach – Faig et

al., 2011, Psaltopoulou et al., 2013). Τα μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά στοιχεία, πρωτεΐνες, βιταμίνες και φολικό οξύ έχουν συνδυαστεί με αντιθρομβωτικές ιδιότητες, μείωση πιθανότητας εμφάνισης καρδιακής προσβολής, στεφανιαία νόσο (Giampaoli et al., 2005, Trichopoulou et al., 2014, Egvaras et al., 2015). Επίσης, το ελαιόλαδο προσφέρει την κατανάλωση $\omega - 3$ και $\omega - 6$ λιπαρών οξέων η οποία έχει συσχετιστεί με μειωμένη χοληστερίνη, φρούτα και τα λαχανικά με τις αντιοξειδωτικές τους ιδιότητες συμβάλλουν στην προστασία από καρδιαγγειακές νόσους (Hoscan et al., 2015).

Η μεσογειακή διατροφή έχει αποτελέσει στοιχείο έρευνας και έχει συσχετιστεί με το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (αιμορραγικό ή ισχαιμικό) (Haomiao et al., 2013). Οι θετικές συνέπειες της μεσογειακής διατροφής έχουν συνδυαστεί με το μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (Fung et al., 2009, Psaltopoulou et al., 2013) σε ποσοστό που φτάνει περίπου το 40% (Estruch et al., 2013). Η μεσογειακή διατροφή με την πρόληψη ελαιολάδου, φρούτων, λαχανικών και μειωμένων μεριδών κόκκινου κρέατος συνεργεί στην ελάττωση των λευκοκυττάρων και του αγγειακού ενδοθηλιακού αυξητικού παράγοντα ο οποίος συσχετίζεται με το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Ambring et al., 2006). Επίσης, ερευνητές έχουν διαπιστώσει πως η μεσογειακή διατροφή συνδέεται με μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου όπως οι Yau & Hankey, 2011, Gardener et al., 2011, και Agnoli et al., 2011. Συνολικά η μεσογειακή διατροφή έχει προστατευτικό ρόλο κατά την εμφάνιση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (Μπίτση και συν., 2012).

Η περιφερική αγγειακή νόσος έχει συνδεθεί με τις θετικές επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής και την συσχέτισή της με την μείωση εμφάνισης της συστηματικής αθηροσκλήρωσης (Olin & Sealove, 2010). Στοιχείο με το οποίο συμφωνούν πλήθος ερευνητών όπως οι Lane et al., (2008), Naqvi et al. (2012) και (Ruiz-Canela et al., 2014).

Η πνευμονική εμβολή είναι δυνατό να αποφευχθεί μέσα από την τήρηση ενός μεσογειακού διατροφικού προτύπου ώστε μέσα από την πρόσληψη μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών και βιταμινών να εγγυηθεί ένα ελάχιστο επίπεδο πρόληψης της τυχόν απόφραξης της πνευμονικής αρτηρίας (Goldhaber & Bounameaux, 2012, Bělohávek et al., 2013, Fonte et al., 2016).

Η ρευματική καρδιοπάθεια μπορεί να προληφθεί με την κατανάλωση βιοενεργών συστατικών τα οποία έχουν συνδυαστεί με την μείωση βλαβών στις βαλβίδες της καρδιάς

(Guilherme et al., 2011). Πιο ειδικά, τα βιοενεργά συστατικά προέρχονται από τα μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά (βιταμίνες, λιπαρά οξέα), τις φυτοχημικές ουσίες, τις πολυφαινόλες και τις ταννίνες τα οποία περιλαμβάνονται σε φυτικά και ζωικά τρόφιμα, η κατανάλωση των οποίων θεωρείται σημαντική στην μείωση αλλά και στην πρόληψη της ρευματικής καρδιοπάθειας (Romagnolo & Selmin, 2017).

Η στεφανιαία νόσος εμπλέκεται με την μεσογειακή διατροφή η οποία μπορεί να δράσει προστατευτικά και να απομακρύνει τον κίνδυνο για την παρουσία στηθάγχης ή και έμφραγμα του μυοκαρδίου. Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα πρόληψης και αναχαίτισης της στεφανιαίας νόσου συμβάλλοντας στην καλύτερη ποιότητα ζωής (Mente et al., 2009, Sayols – Baixeras et al., 2014, Widmer et al., 2015, Tektonidis et al., 2015). Η προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή έχει διαπιστωθεί ότι μπορεί να αναχαιτίσει την εμφάνιση στεφανιαίας νόσου κατά 23%, μάλιστα ο περιορισμός του κινδύνου στεφανιαίας νόσου έγκειται στην υιοθέτηση κατανάλωσης μονοακόρεστων λιπαρών οξέων και όχι κορεσμένων όπως επιτάσσει η μεσογειακή διατροφή (Παναγιωτάκος και συν., 2002). Επίσης, η στεφανιαία νόσος εμπλέκεται με την μεσογειακή διατροφή αλλά πολύ ιδιαίτερη επίδραση στην βαρύτητά της παίζει ο συνδυασμός της διατροφής με την διακοπή του καπνίσματος (Ηλιοπούλου, 2016).

Οι συγγενείς καρδιοπάθειες έχουν συνδυαστεί με τη μεσογειακή διατροφή και την ευεργετική δράση της καθώς οι τροφές στο μεσογειακό πρότυπο όπως το ελαιόλαδο, τα ψάρια, τα λαχανικά και το κρασί είναι πλούσιες σε αντιοξειδωτικά (βιταμίνες E, C, καροτενοειδή, πολυφαινόλες) τα οποία έχουν επίδραση στη μειωμένη συχνότητα εμφάνισης καρδιοπαθειών (Νούση & Μπερούκα, 2012, Sanches Machado d'Almeida et al., 2018).

1.4.2. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με καρκίνο

Η μεσογειακή διατροφή συμβάλλει όχι μόνο στη μείωση καρδιαγγειακών νοσημάτων, υπέρτασης και άλλων παθήσεων αλλά και σε καρκίνους. Μεταξύ των τροφών που εντάσσονται στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής για την πρόληψη καρκίνου είναι τα φρούτα, τα λαχανικά, το ψωμί, τα δημητριακά, οι πατάτες, οι ξηροί καρποί, τα όσπρια, το ελαιόλαδο, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ψάρια και πουλερικά αλλά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες όπως και το κόκκινο κρέας και το κρασί (Farah et al., 2008). Ειδικότερα, το ελαιόλαδο αποτελεί τη πρωταρχική πηγή κατανάλωσης διαιτητικού λίπους σύμφωνα με τις αρχές της μεσογειακής διατροφής και δρα σημαντικά στην πρόληψη κατά του καρκίνου. Η συνολική πρόσληψη λιπιδίων σε αυτό το διατροφικό πρότυπο μπορεί να είναι υψηλή (γύρω ή πάνω από το 40% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης) ή μέτρια (περίπου 30% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης). Το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής με το ελαιόλαδο, με την ταυτόχρονη αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών και περιορισμού του κόκκινου κρέατος είναι η καλύτερη επιλογή σε επίπεδο πρόληψης του καρκίνου (Verberne et al., 2010). Το μεσογειακό πρότυπο διατροφής εστιάζει στην πρόσληψη ω-3 λιπαρών, βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων, προβιοτικών τα οποία αποτελούν ιδανική επιλογή πρόληψης κατά των καρκίνων (Farah et al., 2008).

Ειδικότερα, η μεσογειακή διατροφή έχει συσχετιστεί με μειωμένο κίνδυνο από καρκίνο. Έχει διαπιστωθεί αναχαίτιση 25% των ορθοκολικών καρκίνων, 15% του καρκίνου του μαστού, 10% του καρκίνου του προστάτη, του παγκρέατος και του ενδομητρίου. Μάλιστα, έχει εξακριβωθεί η θετική επίδραση της μεσογειακής διατροφής στην επίπτωση του καρκίνου του προστάτη, στον κίνδυνο εμφάνισής του αλλά και στην εξέλιξή του (López-Guarnido et al., 2014). Η εξέλιξη στην έρευνα και στην αποσαφήνιση των διατροφικών συσχετισμών και της διαδικασίας καρκινογένεσης είναι τέτοια ώστε το μοντέλο μεσογειακής διατροφής να αποτελεί έναν τρόπο αποφυγής των καρκίνων (Verberne et al., 2010). Επίσης, έρευνα των Schwingshack et al. (2017) απέδειξε την σημαντικότητα της υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής στην μείωση της θνησιμότητας, της εμφάνισης ή και της επανεμφάνισης καρκίνου όπως του παχέος εντέρου, του μαστού, του στομάχου και του προστάτη.

Ειδικότερα, τα φρούτα, τα λαχανικά και τα δημητριακά ολικής αλέσεως τα εσπεριδοειδή, το πεπόνι, τα μούρα, τα σκούρα πράσινα λαχανικά, οι ντομάτες, τα φασόλια, τα μπιζέλια

και οι φυτικές ίνες αποτελούν τις τροφές με την μεγαλύτερη προστατευτική δράση κατά του καρκίνου καθώς είναι πλούσια σε φλαβονοειδή με ιδιότητες αντικαρκινικές, αντιπολλαπλασιαστικές και προαποπτωτικές (Pericleous et al., 2014).

1.4.3. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με σακχαρώδη διαβήτη

Ο σακχαρώδης διαβήτης εντάσσεται στο πλαίσιο των μεταβολικών νόσων με συνακόλουθη την έλλειψη ινσουλίνης η οποία προκαλεί βλάβες με αποτέλεσμα την κακή λειτουργία συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού όπως οφθαλμικό, νεφρικό, νευρολογικό, αγγειακό και καρδιακό (Olokoba, 2012). Η μεσογειακή διατροφή αποτελεί μια ιδανική λύση στην διαχείριση του σακχαρώδους διαβήτη η οποία δρα ακόμα πιο αποτελεσματικά με την ομόχρονη φυσική δραστηριότητα – άσκηση και τη θεραπεία ινσουλίνης (Vijan et al., 2015).

Η επιμόρφωση των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη πάνω στην σημαντικότητα της μεσογειακής διατροφής είναι μια καλή επιλογή (Franz et al, 2014). Πολλοί ερευνητές έχουν ενασχοληθεί με το θέμα και διαπίστωσαν τον σημαντικό ρόλο της μεσογειακής δίαιτας στην διαχείριση του σακχαρώδη. Η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής δρα αποτελεσματικά στη μείωση της αντίστασης στην ινσουλίνη και στην γενικότερη μείωση των επιπέδων του σακχαρώδη διαβήτη μέσω των αντιοξειδωτικών στοιχείων από τροφές όπως τα λαχανικά αλλά και των μονοακόρεστων λιπιδίων από το ελαιόλαδο (Sleiman et al., 2015, Estruch et al., 2016).

Η μεσογειακή διατροφή κατευθύνει προς την ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης τροφών υψηλού γλυκαιμικού δείκτη και σε μέτρια πρόσληψη αλκοόλ, τα οποία συσχετίζονται με τη θετική επιρροή στην αντίσταση στην ινσουλίνη (Sierksma et al., 2014) αλλά και στην συνολικότερη μείωση του διαβήτη κατά 23% (Koppes et al., 2015, Carlsson et al., 2015, Mantzoros et al., 2016). Η τήρηση των κανόνων της μεσογειακής διατροφής λειτουργεί θετικά στη μείωση των επιπέδων του σακχαρώδους διαβήτη και γενικά των επιπλοκών του. Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να αποτελέσει την ιδανική επιλογή ώστε να προληφθεί ο διαβήτης ή ακόμα να καταστεί διαχειρίσιμος ώστε να βοηθήσει να βελτιωθεί το επίπεδο ζωής του πάσχοντα (Trichopoulou et al., 2007).

1.4.4. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με υπέρταση

Η μεσογειακή διατροφή δρα θετικά στην υπέρταση καθώς μέσα από την υιοθέτηση πρόσληψης βιταμινών D, B, E, C, $\omega - 3$, $\omega - 6$, φυτικών ινών, αντιοξειδωτικών και καροτενοειδών, δημιουργούν ένα προφυλακτικό μηχανισμό. Η κατανάλωση ψαριών, φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών, ελαιόλαδου και οσπρίων προσφέρουν προστατευτική δράση στο καρδιακό σύστημα καθώς βελτιώνουν τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης και δρουν έναντι του σχηματισμού θρομβώσεων (Ros et al. 2014). Το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο καλείται ως πάθηση που διακρίνεται από υψηλή πίεση στις αρτηρίες του σώματος και είναι δυνατό να βοηθήσει στην καλή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος του οργανισμού με αποτέλεσμα να προλαμβάνει ή να αντιμετωπίζει την υπέρταση. Τα λαχανικά, ψάρια, ελαιόλαδο και σιτηρά διαθέτουν αντιαθηροσκληρωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες με αποτέλεσμα να συσχετίζονται με την ελάττωση της εμφάνισης της αρτηριακής υπέρτασης (Βαμβάκης και συν., 2011). Επίσης, έρευνες έχουν αποδείξει ότι η αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών συσχετίζεται με μειωμένη εμφάνιση αρτηριακής υπέρτασης (Ascherio et al., 2006), η αυξημένη κατανάλωση γιαουρτιού και αβγών συσχετίστηκαν αντίστροφα με την συστολική αρτηριακή υπέρταση και το ελαιόλαδο με την διαστολική αρτηριακή πίεση (Masala et al., 2008) και συνολικά η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής σε άτομα με υψηλή αρτηριακή πίεση συσχετίστηκε με έναν προστατευτικό ρόλο κατά της υπέρτασης κατά 18,7% στους άνδρες και 24,6% στις γυναίκες (Pitsavos et al., 2008).

Η μεσογειακή διατροφή συμβάλλει στη μείωση της υπέρτασης και στην προφύλαξη από αύξηση των επιπέδων της εφόσον μειώνει την LDL χοληστερόλη. Η πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων έχει ισχυρή υποχοληστερολαιμική και αντιφλεγμονώδη δράση. Η ύπαρξη τροφών πλούσιων σε κάλιο όπως τα φρούτα και τα λαχανικά στη μεσογειακή διατροφή συμβάλλουν στη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικές τιμές (Dontas et al., 2007). Η μεσογειακή διατροφή βοηθά στη μείωση της αρτηριακής πίεσης και οδηγεί ανάλογα σε μείωση των πιθανοτήτων εμφάνισης υπέρτασης. Έχει διαπιστωθεί ότι η μεσογειακή διατροφή ακολουθείτε λιγότερο από άτομα που πάσχουν από υπέρταση κατά 30% και η υιοθέτησή της ανάδειξε 26% χαμηλότερα επίπεδα κινδύνου θνησιμότητας σε υπερτασικούς ασθενείς (Pitsavos et al., 2003, Panagiotakos et al., 2008).

1.4.5. Μεσογειακή διατροφή και συσχέτιση με παχυσαρκία

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα σημαντικό σύγχρονο πρόβλημα που συσχετίζονται με το σωματικό βάρος. Η υπερβολική πρόσληψη θερμίδων και η αδράνεια θεωρούνται παράγοντες καθοριστικής σημασίας για την ταχεία παγκόσμια αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας, ωστόσο η σχέση μεταξύ διαίτας και αύξησης βάρους είναι πολύπλοκη. Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας έχει αυξηθεί ανησυχητικά στις βιομηχανικές χώρες, φθάνοντας το 30 - 50% του γενικού πληθυσμού. Η παχυσαρκία τα τελευταία έτη είναι σε έξαρση καθώς τα λανθασμένα διατροφικά πρότυπα έχουν διεισδύσει ως διατροφικές συνήθειες με αποτέλεσμα το ενδιαφέρον να έχει επικεντρωθεί στην εξεύρεση λύσης πρόληψης ή αντιμετώπισης αυτής. Η απώλεια βάρους ή η πρόληψη της παχυσαρκίας έχουν συσχετιστεί με το μεσογειακό διατροφικό πρότυπο. Η μεσογειακή διατροφή έχει συνδεθεί στενά με την πρόληψη αύξησης σωματικού βάρους καθώς η πρόσληψη συγκεκριμένων τροφών διασφαλίζουν την πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών στοιχείων και αποτρέπουν την ανεξέλεγκτη πρόληψη μεγάλων ποσοτήτων τροφών χαμηλής διατροφικής αξίας (Wilson, 2010). Ειδικά, η αυξημένη πρόσληψη τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη ή κορεσμένα λιπαρά οξέα οδηγούν σε αύξηση του σωματικού βάρους και η διαφοροποίηση του διατροφικού προτύπου είναι επιτακτική ώστε να υπάρξει έλεγχος του βάρους, εξισορρόπηση ή απώλεια αυτού (Estruch et al., 2016).

Η υιοθέτηση του μεσογειακού προτύπου διατροφής συνδέεται με χαμηλότερο επιπολασμό παχυσαρκίας (Buckland et al., 2008) καθώς η αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών με ταυτόχρονη χαμηλότερη πρόσληψη σνακ, γλυκών, λιπαρών οξέων και κρέατος αποτελεί ιδανικό μέτρο πρόληψης της παχυσαρκίας (Tzima et al, 2007) με τη διατήρηση του σωματικού βάρους σε επιθυμητά επίπεδα (Rossi et al, 2008). Μία μετα-ανάλυση 16 τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών που περιλαμβάναν πάνω από 3000 άτομα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι μια μεσογειακή διατροφή θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση του σωματικού βάρους, ιδιαίτερα όταν η διαίτα συνδέεται με τη σωματική δραστηριότητα (Esposito et al., 2011).

1.5. Οφέλη μεσογειακού διατροφικού προτύπου

Τα οφέλη από την υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής είναι τα εξής (Buckland et al., 2008, Bach – Faig et al., 2011, Escrich et al., 2011, D’Alessandro & De Pergola, 2014, Estruch et al., 2016, Kanauchi & Kanauchi, 2016):

1. Βοηθά στη διατήρηση της σωματικής ισορροπίας
2. Βοηθά στη μείωση της παχυσαρκίας
3. Διαθέτει προληπτική δράση κατά καρκίνων
4. Διασφαλίζει την κατανάλωση, συχνότητα και ποσότητα θρεπτικών συστατικών στοιχείων
5. Διασφαλίζει την υγιεινή διατροφή
6. Ισορροπεί τη διατροφή
7. Μειώνει τη χοληστερίνη
8. Μειώνει την εμφάνιση νόσων όπως το Parkinson και το Alzheimer,
9. Μειώνει την παρουσία καρδιαγγειακών νοσημάτων
10. Προάγει τη μακροβιότητα
11. Προάγει την καλή υγεία και την ποιότητα ζωής
12. Προλαμβάνει μεταβολικές παθήσεις
13. Προσφέρει την δυνατότητα ελέγχου του σωματικού βάρους
14. Συμβάλλει στην προώθηση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής

2. Σκανδιναβική Διατροφή

2.1. Ορισμός σκανδιναβικής διατροφής

Η σκανδιναβική διατροφή μπορεί να οριστεί ως μια δίαιτα που συμφωνεί με τις τρέχουσες διαιτητικές οδηγίες και περιλαμβάνει τα τρόφιμα που παράγονται τοπικά ή χρησιμοποιούνται παραδοσιακά στις σκανδιναβικές χώρες, όπως για παράδειγμα τα λιπαρά ψάρια όπως ο σολομός και η ρέγκα, τα δημητριακά ολικής αλέσεως συμπεριλαμβανομένης της σίκαλης, του κριθαριού και της βρώμης, τα μούρα (π.χ. βατόμουρα), τα φρούτα (π.χ. μήλα), τα λαχανικά, τα ριζικά λαχανικά και τα όσπρια (Adamsson et al., 2011).

2.2. Διατροφή στις σκανδιναβικές χώρες

Στις χώρες της Σκανδιναβίας περιλαμβάνονται η Φινλανδία, η Σουηδία, η Δανία, η Νορβηγία, η Ισλανδία, οι νήσοι Ώλαντ, νήσοι Φερόες και η Γροιλανδία. Το διατροφικό πρότυπο στις σκανδιναβικές χώρες χαρακτηρίζεται από υψηλή πρόσληψη σε προϊόντα γάλακτος, κρέατος, ψάρια, μαργαρίνη, σάλτσες, καφές, πατάτες, ζάχαρη και αβγά, μέτρια πρόσληψη λαχανικών, φρούτων και μικρή πρόσληψη οσπρίων και φυτικών ελαίων (Naska et al., 2006).

Είναι προφανές ότι οι σκανδιναβικές χώρες έχουν ομοιότητες στις διατροφικές συνήθειες. Αυτό οφείλεται εν μέρει στη γεωγραφική τους θέση, αλλά και στις πολιτισμικές ομοιότητες οι οποίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο. Αν και υπάρχουν διαφοροποιήσεις πως η μέση συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών είναι υψηλότερη στη Σουηδία και στη Φινλανδία και η κατανάλωση πατάτας είναι υψηλότερη στην Ισλανδία και τη Φινλανδία. Οι άνδρες Σκανδιναβοί καταναλώνουν λιγότερο από μία φορά την εβδομάδα μια μερίδα φρούτων έναντι των γυναικών. Ενώ η Φινλανδία διακρίνεται για την υψηλότερη

κατανάλωση σε μούρα. Επίσης, στις σκανδιναβικές χώρες, τα άτομα με ανώτερη μόρφωση κατανάλωναν περισσότερα λαχανικά από ό, τι άλλα άτομα. Σε αντίθεση με τις χώρες της Μεσογείου, οι κάτοικοι των σκανδιναβικών χωρών δεν καταναλώνουν λαχανικά σε καθημερινή βάση εξαιτίας της έλλειψης τους λόγω εποχιακής διαθεσιμότητας και τις υψηλές τιμές διάθεση αυτών (Fagt et al., 2012).

Η σκανδιναβική διατροφή βρίσκεται πολύ κοντά στο μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και διακρίνεται από συγκεκριμένες ομάδες τροφών, τις εξής (Olsen et al., 2011).

1. Αβγά
2. Άγρια μανιτάρια
3. Γαλακτοκομικά: τυρί, γάλα, γιαούρτι με χαμηλά λιπαρά
4. Δημητριακά ολικής άλεσης: σίκαλη, κριθάρι, βρώμη
5. Κρέας: πουλερικά, άγρια θηράματα
6. Λαχανικά με ρίζες: κρεμμύδια, πατάτες, πράσα, καρότα
7. Λίπη: κραμβέλαιο
8. Μούρα
9. Φρούτα: βατόμουρα, μύρτιλλα, μήλα, δαμάσκηνα
10. Μυρωδικά
11. Ξηρούς Καρπούς
12. Οστρακόδερμα
13. Πράσινα φυλλώδη λαχανικά: λάχανο, μπρόκολο
14. Φύκια
15. Ψάρια: σολομός, ρέγκα, σκουμπρί, τόνος, πέστροφα, άσπρα ψάρια

Η σκανδιναβική διατροφή συσχετίζεται με την μείωση του κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις καθώς επιδρά στα λιπίδια του αίματος. Έχει ανευρεθεί ότι η σκανδιναβική διατροφή μπορεί να προκαλέσει μείωση 21% στα επίπεδα της LDL χοληστερόλης, μείωση της αρτηριακής πίεσης, βελτίωση στην διαχείριση του γλυκαιμικού φορτίου, βελτίωση στη διαχείριση της γλυκόζης, ευαισθησία στην ινσουλίνη και θετική επίδραση σε φλεγμονές.

Ουσιαστικά, η σκανδιναβική διαίτα βελτιώνει το προφίλ κινδύνου σε εκείνους που έχουν προδιάθεση να αναπτύξουν καρδιαγγειακές παθήσεις, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και κίνδυνο εμφράγματος του μυοκαρδίου (Galbete et al., 2018). Ειδικά, οι άνθρωποι που ακολούθησαν τη σκανδιναβική διατροφή για 5-10 χρόνια, μείωσαν την πιθανότητα πρόωρου θανάτου από καρδιαγγειακά νοσήματα κατά 10% έως 15% και τον κίνδυνο για διαβήτη τύπου 2 κατά 20% έως 40% (Berild et al., 2017).

2.3. Η σκανδιναβική κουζίνα

Η κουζίνα των σκανδιναβικών χωρών περιλαμβάνει τροφές οι οποίες βρίσκονται σε αφθονία στην γεωγραφική περιοχή όπως ρέγκα, χέλι, σολομό, οστρακοειδή, σολομό, πέστροφα, οξύρυγχο, χαβιάρι, κρέας ταράνδου, ζαρκάδι, χοιρινό και φρούτα (φράουλες και μούρα). Στην Σκανδιναβία το πρωινό γεύμα θεωρείται σημαντικό και οι κάτοικοι των περιοχών αυτών διατηρούν έθιμα και παραδόσεις με εορταστικά γεύματα. Η κουζίνα τους τα Χριστούγεννα περιλαμβάνει πιάτα όπως το χοιρινό, ο μπακαλιάρος, το ρύζι και ο χυλός ρυζιού. Το Πάσχα περιλαμβάνει πιάτα όπως ψάρι καπνιστό (smorgasbord) πλαισιωμένο με coldauts, ρέγκα και σολομό. Η σκανδιναβική κουζίνα περιλαμβάνει διάφορες παρασκευές με κύρια συστατικά τις πατάτες, τα ψάρια και κυρίως τα καπνιστά (σκουμπρί, χέλι, σολομός) και το κρέας. Φαγητά όπως τα ρεβίθια, τα κερτεδάκια, η πατατοσαλάτα με γαύρο, η παστή ρέγκα, το ελάφι, το χαβιάρι και τα όστρακα. Η σκανδιναβική κουζίνα αγαπά και τα γλυκά με τα πιο γνωστά όπως τα Kladdkaka (brownie), Kanelbulle (σταφιδόψωμο), Chokladbollar (τρουφάκια), μηλόπιτα και «Ska vi fika» το οποίο σημαίνει συνδυασμός καφέ με γλυκό (Salomo et al., 2016).

Ο Uusitupa και οι συνεργάτες του (2013) μπήκαν στη διαδικασία να αναδείξουν την σημαντικότητα της σκανδιναβικής κουζίνας σε αντιπαραβολή με την μεσογειακή. Η διατροφή των βόριων λαών της Ευρώπης σύμφωνα με το Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας και Κλινικής Διατροφής του Πανεπιστημίου της Δυτικής Φινλανδίας στους κόλπους του οποίου πραγματοποιήθηκε η έρευνα αναδείχθηκε πως η μεσογειακή διατροφή είναι δύσκολο να ενσωματωθεί στην κουλτούρα των Σκανδιναβών οι οποίοι όμως έχουν να επιδείξουν μια αντίστοιχα σημαντική εναλλακτική διατροφή η οποία μπορεί να επιφέρει τα

ίδια θετικά αποτελέσματα της μεσογειακής. Η σκανδιναβική κουζίνα είναι δυνατό να προσφέρει προαγωγή της καλής υγείας, πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων, καρκίνου και σακχαρώδη διαβήτη. Η έρευνα των Uusitupa et al. περιελάμβανε 166 Σκανδιναβούς με παχυσαρκία οι οποίοι διακρίθηκαν σε δύο ομάδες, στην πρώτη τοποθετήθηκαν όσοι συνέχιζαν την έως τότε διατροφή τους και στην δεύτερη όσοι ακολουθούσαν πιστά την σκανδιναβική διατροφή με την προϋπόθεση ότι και οι δύο ομάδες θα προσλάμβαναν τις ίδιες θερμίδες. Το σκανδιναβικό διατροφικό πρότυπο της δεύτερης ομάδας καθορίστηκε στην κατανάλωση μούρων, φραγκοστάφυλων ή και μύρτιλλων, ψάρι τρεις φορές την εβδομάδα, πουλερικά, κунήγι, λαχανικά και τροφές ολικής άλεσης. Μετά το πέρας 6 μηνών οι ερευνητές έλαβαν μετρήσεις και κατέλεξαν πως η δεύτερη ομάδα σημείωσε χαμηλότερους δείκτες χοληστερόλης LDL κατά 4% με αντίστοιχη αύξηση της χοληστερόλη HDL (Uusitupa et al., 2013). Στοιχεία πολύ σημαντικά για να ισχυριστεί κανείς την καρδιοπροστατευτική δύναμη της σκανδιναβικής διατροφής και της συμβολή της στην πρόληψη του διαβήτη (Salomo et al., 2016, Galbete et al., 2018), του καρκίνου (Gunge et al., 2017) και του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (Hansen et al., 2017).

2.4. Συστατικά σκανδιναβικής διατροφής

Τα συστατικά της σκανδιναβικής διατροφής έχουν επιλέγει με βάση ορισμένες αρχές, τις εξής (Bere & Brug, 2009):

1. Ικανότητα παραγωγής, τοπικά - σε μεγάλες περιοχές, εντός των σκανδιναβικών χωρών χωρίς χρήση εξωτερικής ενέργειας για την παραγωγή για παράδειγμα θερμοκηπίων.
2. Κύρια πηγή τροφίμων οι σκανδιναβικές χώρες.
3. Προαγωγή καλύτερης υγείας με κατανάλωση τροφών υψηλής διατροφικής αξίας από ότι παρόμοια τρόφιμα εντός της ίδιας ομάδας τροφίμων.
4. Ικανότητα να καταναλωθούν ως τρόφιμα, όχι μόνο σε μικρές ποσότητες ως συμπληρώματα διατροφής (π.χ. μπαχαρικά).

5. Οι τροφές να προσφέρουν όλα τα απαραίτητα βασικά θρεπτικά συστατικά, με βάση τις ενεργειακές απαιτήσεις κάθε ατόμου.

Τα κυριότερα συστατικά στοιχεία της σκανδιναβικής διατροφής είναι τα εξής:

1. Άγρια ζώα. Υπάρχουν μεγάλες περιοχές εντός των σκανδιναβικών χωρών που είναι κατάλληλες ώστε άγρια ζώα να ευδοκιμούν. Αρκετά είδη θηρεύονται για το κρέας τους, όπως ελάφια, τάρανδοι, λαγοί, πτηνά όπως χήνα, πάπια και αγριόγαλος. Επειδή οι σκανδιναβικές χώρες διαθέτουν μεγάλες εκτάσεις γης σε σύγκριση με τον αριθμό των ανθρώπων, οι δυνατότητες παραγωγής κρεάτων(και των γαλακτοκομικών προϊόντων από ζώα που τρέφονται με βοσκότοπους είναι μεγαλύτερα από ό, τι στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης. Εκτός από τους τάρανδοι, διάφορα αιγοπρόβατα και αγελάδες τρέφονται με βοσκότοπους και στην πραγματικότητα ζουν μάλλον παρόμοια με τα άγρια ζώα με τη δυνατότητα να περιπλανηθούν ελεύθερα σε μεγάλες περιοχές, τουλάχιστον για ένα μέρος της ζωής τους (Bere & Brug, 2009).
2. Κραμβέλαιο (λάδι κανόλα). Στις σκανδιναβικές χώρες όλο και περισσότερο παρατηρείται αύξηση της παραγωγής κραμβελαίου, τόσο για την παραγωγή βρώσιμου κραμβελαίου όσο και για τα βιοκαύσιμα. Το κραμβέλαιο χρησιμοποιείται για μαγείρεμα και σε βιομηχανοποιημένα προϊόντα διατροφής, τυποποιημένης μορφής (από κατεψυγμένες πίτσες έως παιδικές τροφές). Στο κραμβέλαιο, όπως και στο ελαιόλαδο, η πλειοψηφία των λιπαρών οξέων είναι μονοακόρεστα, διαθέτει περισσότερα ω-3 λιπαρά οξέα από το ελαιόλαδο και έχει έναν ευνοϊκότερο λόγο ω-6: ω-3. Το κραμβέλαιο φαίνεται επίσης να είναι καλή πηγή βιταμίνης E. Το κραμβέλαιο διαθέτει κατά συνέπεια καλύτερα προφίλ λιπαρών οξέων σε σύγκριση με τα περισσότερα έλαια και λίπη και η αντικατάσταση μερικών μερίδων από την κατανάλωση λίπους / λαδιού με κραμβέλαιο μπορεί να είναι ευεργετική για την υγεία (Bere & Brug, 2009).
3. Μούρα. Ένα από τα κυριότερα συστατικά στοιχεία της σκανδιναβικής διατροφής αποτελούν τα φυσικά μούρα, τα βρώσιμα άγρια μούρα τα οποία αναπτύσσονται σε περιοχές εντός των σκανδιναβικών χωρών. Είναι ιδιαίτερα επιλέξιμα από τον πληθυσμό και μάλιστα πολύ και κάτοικοι καλλιεργούν μούρα στο σπίτι τους. Οι καλλιεργήσιμες ποσότητες μούρων κυμαίνεται μεταξύ 120 και 220 εκ. κιλών το

οποίο και αντιστοιχεί σε δύο μερίδες ανά κάτοικο την ημέρα (Bere & Brug, 2009). Τα μούρα περιλαμβάνουν θρεπτικά συστατικά, όπως Βιταμίνες C και E, ανθοκυανίνες, κηκιδικό οξύ, καροτενοειδή, φυτοοιστρογόνα, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Τα στοιχεία αυτά είναι σημαντικά για τον ανθρώπινο οργανισμό καθώς ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα, δρουν κατά της εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων εφόσον διαθέτουν αντιφλεγμονώδη, αγγειοπροστατευτική και υπογλυκαιμική δράση αλλά και του καρκίνου (στόματος, οισοφάγου, παχέος εντέρου, μαστού και πνευμόνων) (Brader et al., 2014, Afrin et al., 2016).

4. Σιτάρι / βρώμη / κριθάρι / σίκαλη. Η βρώμη, το κριθάρι και η σίκαλη αναπτύσσονται στο ψυχρό κλίμα των σκανδιναβικών χωρών. Το σιτάρι χρησιμοποιείται περισσότερο στην παραγωγή σίτου και τα βρώμη / κριθάρι / σίκαλη χρησιμοποιούνται τόσο στην διατροφή όσο και στην σίτιση ζώων. Το σιτάρι καταναλώνεται συνήθως ως λευκό αλεύρι, ενώ η βρώμη / κριθάρι / σίκαλη καταναλώνεται συχνότερα ως δημητριακά ολικής αλέσεως. Τα προϊόντα βρώμης / κριθαριού / σίκαλης τείνουν να έχουν χαμηλότερο γλυκαιμικό δείκτη από τα προϊόντα σιταριού αλλά και περισσότερο δείκτη πρόληψης χρόνιων ασθενειών λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε πολυσακχαρίτες. Επιπλέον, σε σύγκριση με το σιτάρι, η βρώμη / κριθάρι / σίκαλη περιέχουν περισσότερα αντιοξειδωτικά, β-γλυκάνες και λιγότερη γλουτένη. Καθώς οι Σκανδιναβοί καταναλώνουν πολύ μεγάλη ποσότητα σίτου με περίπου το 20% της συνολικής κατανάλωσης να προέρχεται από το σιτάρι, συνιστάται η υποκατάστασή του με βρώμη / κριθάρι / σίκαλη που είναι ευεργετικά για την υγεία (Bere & Brug, 2009).
5. Σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά. Τα λαχανικά που ανήκουν στην οικογένεια των Κραμβοειδών - σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά - και ειδικά το λάχανο, το μπρόκολο, το κουνουπίδι και τα λαχανάκια Βρυξελλών είναι όλες οι ποικιλίες του ίδιου είδους (άγριο λάχανο, *Brassica oleracea*) και συμπεριλαμβάνονται στη σκανδιναβική διατροφή. Τα συγκεκριμένα λαχανικά ευδοκιμούν σε ψυχρά κλίματα με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται στις σκανδιναβικές χώρες. Το λάχανο και τα παρεμφερή τρόφιμα είναι διακεκριμένα για την πιθανή επίδρασή τους από την πρόληψη του καρκίνου, είναι καλή πηγή βιταμίνης K, περιέχουν άφθονες

ποσότητες ω-3 λιπαρών οξέων, είναι γνωστά ως εξαιρετικές πηγές ινών, φολικού οξέος και καροτενοειδών και έχουν αντιοξειδωτική δράση (Bere & Brug, 2009, K olehmainen, 2017).

6. Τοπικά ψάρια και θαλασσινά. Οι σκανδιναβικές χώρες έχουν μεγάλες ακτές, φιόρδ, ποτάμια και λίμνες και ως εκ τούτου έχουν μεγάλη πρόσβαση στα ψάρια καθώς και σε άλλα θαλασσινά όπως γαρίδες, μύδια και θαλάσσια θηλαστικά. Επίσης, υπάρχει μεγάλη παραγωγή ψαριών σε ιχθυοκαλλιέργειες (κυρίως σολομού και πέστροφας). Τα θαλασσινά, και ιδιαίτερα τα λιπαρά ψάρια, θεωρούνται διατροφολόγους ως υγιεινά τρόφιμα και αυτό οφείλεται κυρίως στην περιεκτικότητά τους σε απαραίτητα λιπαρά οξέα (ειδικά σε ω-3 λιπαρά οξέα) και επειδή αποτελούν σημαντική πηγή πρόσληψης βιταμίνης D, B12, σιδήρου, φωσφόρου και ιωδίου (Hanhineva et al., 2015).

2.5. Οφέλη σκανδιναβικού διατροφικού προτύπου

Τα οφέλη του σκανδιναβικού διατροφικού προτύπου είναι τα εξής (Brader et al., 2014):

1. Αντικατάσταση κρέατος με ψάρι
2. Ευεξία
3. Ζώα ελευθέρως βοσκής περιέχουν μικρές ποσότητες λίπους και είναι πηγή ω - 3 λιπαρών
4. Ισορροπημένη διατροφή
5. Μειωμένη έκθεση σε καρκίνους
6. Μειωμένη θνησιμότητα
7. Μειωμένη κατανάλωση πρόσθετων σακχάρων
8. Μειωμένη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων
9. Προάγει την πρόσληψη
10. Τοπικά προϊόντα

11. Φέρνει τη διατροφή πιο κοντά στη φύση και το περιβάλλον
12. Φυσικές μεθόδους συντήρησης και παραγωγής τροφίμων
13. Χρήση φρέσκων τροφίμων μη βιομηχανικά επεξεργασμένα

2.6. Νέα Σκανδιναβική Διατροφή (New Nordic Diet) – Προκλήσεις

Η Νέα Σκανδιναβική Διατροφή – New Nordic Diet είναι μια θεωρητικά δυνατή προσέγγιση η οποία δίδει έμφαση στα βιολογικά προϊόντα τα οποία προέρχονται από το φυσικό περιβάλλον των Σκανδιναβικών χωρών. Η υλοποίησή της έρχεται με πολλές προκλήσεις και απαιτείται περισσότερη έρευνα για να μπορέσει να προωθηθεί. Η New Nordic Diet αποτελεί μια εναλλακτική της Μεσογειακής διατροφής και επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες τροφές όπως: φρούτα και λαχανικά (καρπούς, λάχανο, βολβούς, πράσινα φυλλώδη), πατάτες, μυρωδικά, φυτά, άγρια μανιτάρια, ξηρούς καρπούς, δημητριακά ολικής άλεσης, κρέας, ψάρι, οστρακόδερμα και φύκια (Bere & Brug, 2009).

Οι αρχές της Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής περιγράφονται από τις ακόλουθες γενικές φιλοδοξίες και κατευθυντήριες γραμμές (Mithril et al., 2013):

1. Αειφορία. Χρήση τοπικά καλλιεργούμενων τροφίμων για την ελαχιστοποίηση της μεταφοράς τροφίμων, χρήση βιολογικών προϊόντων που θεωρούνται από πολλούς ως πιο βιώσιμα από τα μη βιολογικά προϊόντα λόγω των πιο «φυσικών» μεθόδων παραγωγής που περιλαμβάνουν τη βιολογική διαχείριση του εδάφους, την εγκατάλειψη φυτοφαρμάκων και την τεχνητή (με την ανάπτυξη συνταγών που ενσωματώνουν την επαναχρησιμοποίηση) πρέπει να συμβάλλουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή τροφίμων.
2. Γαστρονομικό δυναμικό και σκανδιναβική ταυτότητα. Πιάτα που βασίζονται σε υψηλής ποιότητας βιολογικών τροφίμων με σκανδιναβική προέλευση και πολιτιστική κληρονομιά. Οι γεύσεις από τα αρκτικά θαλασσινά και η ποικιλία χρωμάτων και γεύσεων από τα φυτικά τρόφιμα, όπως μούρα, λάχανα, ρίζες,

όσπρια, πατάτες και βότανα, συμβάλλουν στη δημιουργία μιας σκανδιναβικής ταυτότητας.

3. Υγιεινή - σχετικά χαμηλή πρόσληψη κρέατος και υψηλή πρόσληψη από όσπρια, λαχανικά, φρούτα, δημητριακά ολικής αλέσεως, θαλασσινά, πατάτες, καρύδια και βότανα. Σε σύγκριση με τη μέση διατροφή σε πολλές δυτικές χώρες, αυτή η διαιτητική σύνθεση πρέπει να συμβάλει στην πρόληψη των διαταραχών της υγείας, όπως η αύξηση του σωματικού βάρους, ο διαβήτης τύπου 2, οι καρδιαγγειακές παθήσεις και ο καρκίνος, και στη διατήρηση και βελτίωση της γενικής σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας.

Πολλές είναι οι προκλήσεις της Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής. Μία πρώτη σημαντική πρόκληση συνδέεται με τη σύσταση κατανάλωσης φρέσκων ψαριών και κρέατος (ελευθέρας βοσκής ή κυνήγι). Η σημερινή βιομηχανοποιημένη παραγωγή κρέατος και ψαριού έχει μεγάλες οικολογικές συνέπειες. Τα άγρια θηράματα και τα νωπά ψάρια δημιουργούν δυνατότητες για παραγωγή κρέατος και ιχθύων με πολύ μικρότερο οικολογικό αντίκτυπο, καθώς και τρόφιμα με ευνοϊκότερο προφίλ λιπαρών οξέων. Ωστόσο, ένα σημαντικό πρόβλημα είναι η υπερβολική θήρα και η αλιεία. Τα ζωικά προϊόντα και τα ψάρια είναι καλές πηγές πρωτεϊνών, σιδήρου και βιταμίνης B12. Αν και πρέπει να σημειωθεί ότι επειδή οι σκανδιναβικές χώρες λόγω της γεωγραφικής τους κατανομής έχουν υψηλά αποθέματα ιχθύων λόγω της υψηλής συγκομιδής τους, λίγους ανθρώπους και πολύ μεγάλη ακτογραμμή, είναι δυνατό να είναι εφικτή η κατανάλωση δύο μερίδων ψαριών εβδομαδιαίως χωρίς να υπάρχει επιπλέον ανάγκη για ιχθυοκαλλιέργειες. Ωστόσο, τα μούρα, το λάχανο και το κραμβέλαιο περιέχουν ω-3 λιπαρά οξέα και έχουν ευνοϊκή αναλογία ω-6: ω-3 και πολλές φορές αντικαθιστούν τη κατανάλωση ψαριών τα οποία συνίστανται για την πρόσληψη ίδιων συστατικών στοιχείων (Bere & Brug, 2009).

Μια δεύτερη πρόκληση αποτελεί αν όλα τα φυτικά τρόφιμα της σκανδιναβικής διατροφής μπορούν να παραχθούν και να συγκεντρωθούν τοπικά. Για παράδειγμα, η παραγωγή μούρων ποικίλλει λόγω αυξητικών παραγόντων όπως η θερμοκρασία. Επιπλέον, πολλοί άνθρωποι στις σκανδιναβικές χώρες έχουν πρόσβαση σε μούρα το ίδιο όμως δεν συμβαίνει με άλλους πληθυσμούς. Η σχετικά χαμηλή διαθεσιμότητα προϊόντων όπως στα φρούτα και τα λαχανικά, κατά τη διάρκεια μιας χρονιάς (Jensen et al., 2015).

Η επόμενη και πολύ πιο πολύπλοκη πρόκληση είναι οι άνθρωποι να καταναλώνουν πραγματικά τα τρόφιμα της σκανδιναβικής διαίτας αντί για τα τρόφιμα που έχουν συνηθίσει. Ως εκ τούτου, μια μεγάλη πρόκληση είναι να παρακινηθούν στο να επιλέξουν το σκανδιναβικό παράδειγμα. Προκειμένου να προωθηθούν οι επιλογές σκανδιναβικής διατροφής με έναν προγραμματισμένο τρόπο, είναι απαραίτητη η κατανόηση των καθοριστικών παραγόντων της επιλογής των τροφίμων. Ένα πλαίσιο που προτείνεται παρέχει μια απλή, ενοποιητική προσέγγιση για να ταξινομήσει τον μεγάλο και ποικίλο αριθμό των πιθανών προσωπικών και περιβαλλοντικών καθοριστικών παραγόντων. Στο πλαίσιο αυτό διακρίνονται τρεις κατηγορίες προσδιοριστικών παραγόντων: κίνητρο, ικανότητα και ευκαιρία. Προκειμένου να προωθηθεί αποτελεσματικά το νέο σκανδιναβικό πρότυπο διατροφής, οι άνθρωποι πρέπει να παρακινούνται να καταναλώνουν αυτά τα τρόφιμα, να έχουν ή να αποκτούν τις ικανότητες να επιλέγουν με σύνεση από αυτά τα συστατικά, τα οποία πρέπει να είναι διαθέσιμα και προσβάσιμα, να συμπεριλάβουν αυτά τα συστατικά στη διατροφή τους και να ετοιμάζουν γευστικά πιάτα και γεύματα (Bere & Brug, 2009).

Τέλος μια σημαντική πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι η αξιολόγηση του κατά πόσο είναι εφικτή μια μεγάλης κλίμακας εισαγωγή της Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής στα διαιτητικά πρότυπα και να είναι μια οικονομικά αποδοτική στρατηγική, προώθησης της καλής υγείας, συνδυάζοντας ένα οικονομικό μοντέλο για την μεγιστοποίηση της χρησιμότητας της Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής. Οι δαπάνες για τρόφιμα και ποτά για την τήρηση της Νέας Σκανδιναβικής Διατροφής είναι περίπου 16% υψηλότερες από την αντίστοιχη μεσογειακή διαίτα και υπάρχει μεγάλη δυσκολία στο να ακολουθηθεί από νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος. Ενώ τα περιβαλλοντικά φορτία από την κατανάλωση τροφίμων του σκανδιναβικού προτύπου είναι χαμηλότερα κατά 15% - 25%, ο δείκτης κόστους / αποτελεσματικότητας είναι στο 77,6% και βελτιώνεται σημαντικά. Οπότε, εάν η έμφαση που δίνει η NND στα βιολογικά προϊόντα και στα προϊόντα σκανδιναβικής προέλευσης είναι χαλαρή (Jensen et al., 2015).

2.7. Σύγκριση Μεσογειακής και Σκανδιναβικής διατροφής

Η μεσογειακή διατροφή δρα προστατευτικά όπως και η σκανδιναβική διατροφή η οποία προσφέρει επίσης σημαντικά οφέλη στην υγεία. Το σκανδιναβικό διατροφικό πρότυπο έρχεται να σταθεί δίπλα στην μεσογειακή διατροφή και όχι να την υποκαταστήσει. Συγκριτικά οι δύο δίαιτες μπορούν να αποτελέσουν διατροφικά πρότυπα τα οποία βοηθούν στη μείωση της χοληστερόλης και προλαμβάνουν την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Ωστόσο, υπάρχει κάποια διαμάχη σχετικά με τις πιθανές ευεργετικές συνέπειες του μεσογειακού προτύπου έξω από την περιοχή της Μεσογείου. Όπως ανέφεραν οι Hoffman και Gerber (2013), ορισμένοι παράγοντες, όπως η διαθεσιμότητα τροφίμων, η σύνθεση των τροφίμων στη Μεσόγειο και στις μη μεσογειακές χώρες και οι μαγειρικές παραδόσεις, οι οποίοι θα μπορούσαν να αποτελέσουν τροχοπέδη. Το ίδιο θα μπορούσε να αναφερθεί και για την εφαρμογή της σκανδιναβικής διατροφής σε μια μη σκανδιναβική περιοχή. Η σκανδιναβική διατροφή έχει αναγνωριστεί ως υγιεινή διατροφή. Ωστόσο, η σχέση της με τον κίνδυνο σοβαρών χρόνιων ασθενειών στις μη μεσογειακές χώρες είναι ασαφής. Η σκανδιναβική διατροφή προτείνεται ως εναλλακτική λύση σε ολόκληρη τη Βόρεια Ευρώπη, αν και οι σχέσεις της με τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών παραμένουν αμφιλεγόμενες. Ωστόσο, δεκαετής έρευνα του Galbete και των συνεργατών του (2018) απέδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση της σκανδιναβικής διαίτας με τη συχνότητα εμφάνισης εμφράγματος του μυοκαρδίου και εγκεφαλικό επεισόδιο και της μεσογειακής διατροφής με το εγκεφαλικό επεισόδιο και τον διαβήτη τύπου 2.

Σε έρευνα του Lemming και των συνεργατών του (2018) μελετήθηκαν δύο συστήματα υγιεινής διατροφής, η μεσογειακή και η σκανδιναβική και η ανεύρεση της πιθανής συσχέτισής τους με τη θνησιμότητα που οφείλεται σε καρκίνο ή ισχαιμική καρδιοπάθεια. Η μελέτη περιελάμβανε 38.428 γυναίκες (μέσης ηλικίας 61 ετών) από τη Σουηδία. Κατά τη διάρκεια της έρευνας των 17 ετών, 10.478 γυναίκες απεβίωσαν. Οπότε προέκυψε μια στατιστική απεικόνιση της συσχέτισης των γυναικών με υψηλή προσκόλληση στο πρότυπο διατροφής σε σύγκριση με της χαμηλής προσκόλλησης, ο δείκτης επικινδυνότητας για θνησιμότητα των γυναικών που ακολουθούσαν την μεσογειακή διατροφή ήταν 0,76 και την σκανδιναβική 0,89. Οπότε η μεσογειακή διατροφή

συσχετίστηκε με μικρότερη θνησιμότητα από τη σκανδιναβική. Αναφορικά με τις νόσους η μεσογειακή διατροφή συσχετίστηκε αντιστρόφως με την καρδιαγγειακή θνησιμότητα.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3. Μεθοδολογία Μελέτης

3.1. Δείγμα έρευνας

Για την διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιείται δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο θα απευθυνθεί στον συνολικό πληθυσμό των κατοίκων του Δήμου Λάρισας. Ο Δήμος Λαρισαίων αποτελεί δήμος της Περιφέρειας Θεσσαλίας και αριθμεί 144.651 κατοίκους. Το σύνολο των κατοίκων θα αποτελέσει τον πληθυσμό της έρευνας από το οποίο θα προκύψει ένα δείγμα ικανό ώστε να προσδώσει την απαιτούμενη αξιοπιστία στην έρευνα, στα στατιστικά αποτελέσματα και στα διεξαγόμενα συμπεράσματα (Κυριαζόπουλος & Σαμαντά, 2011).

3.2. Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας αποτέλεσε δημιουργία της ίδιας της ερευνήτριας η οποία σύνθεσε δύο ήδη σταθμισμένα ερωτηματολόγια το Med Diet Score και το The Nordic Diet Score σε δύο διακριτές ενότητες πλαισιωμένες από μια τρίτη η οποία περιελάμβανε τα στοιχεία του δείγματος. Το ερωτηματολόγιο επιλέχθηκε ως μια μέθοδος συλλογής ερευνητικών στοιχείων στο οποίο οι ερωτήσεις και οι απαντήσεις είναι στο μεγαλύτερο μέρος τους προκαθορισμένες. Ως προς τη διαδικασία συγκέντρωσης των απαντημένων ερωτηματολογίων επιλέχθηκε η χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Google Forms όπου το ερωτηματολόγιο τοποθετήθηκε και ήταν διαθέσιμο για συμπλήρωση για δύο μήνες από τις 15.12.2018 έως και τις 15.02.2018.

3.2.1. Ενότητα I. Κοινωνικο / Δημογραφικά Στοιχεία Δείγματος

Στην πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνονται κοινωνικο / δημογραφικά στοιχεία, τα εξής:

1. Φύλο
2. Ηλικία
3. Εκπαίδευση
4. Οικογενειακή Κατάσταση
5. Επάγγελμα
6. Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα
7. Κάπνισμα
8. Έχετε ποτέ διαγνωστεί με Καρδιαγγειακό νόσημα, Στεφανιαία Νόσο, Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (Ισχαιμικό ή Αιμορραγικό), Αρτηριακή Υπέρταση ή Άλλες Καρδιολογικές Νόσους
9. Έχετε ποτέ διαγνωστεί με Δυσλιπιδαιμία, Νεφροπάθεια, Σακχαρώδη Διαβήτη, Υπερχοληστερολαιμία ή Άλλη νοσολογική κατάσταση
10. Βάρος
11. Ύψος
12. Περίμετρος μέσης
13. Χοληστερίνη
14. Αρτηριακή Πίεση
15. Σάκχαρο
16. Γενικά, θα χαρακτηρίζατε ότι την σωματική υγεία σας
17. Γενικά, θα χαρακτηρίζατε ότι την ποιότητα ζωής σας
18. Γενικά, θα χαρακτηρίζατε το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας (σωματικής άσκησης ή αθλητικής δραστηριότητας) σας

3.2.2. Ενότητα II. The Mediterranean Diet Score

Στην δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου ενσωματώθηκε το ερωτηματολόγιο The Mediterranean Diet Score. Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλαμβάνει έντεκα (11) ερωτήσεις για βασικά διατροφικά στοιχεία, όπως μη επεξεργασμένα δημητριακά (ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι, κ.λπ.), πατάτες, φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ψάρια, κόκκινο κρέας και παράγωγα αυτού, πουλερικά, πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι και γάλα), ελαιόλαδο και αλκοολούχα ποτά. Το σκορ του δείκτη προκύπτει από το άθροισμα της κατανάλωσης (1 ως 5) στις 11 ομάδες τροφίμων. Ο δείκτης Med Diet Score λαμβάνει τιμές μεταξύ 0 – 55 και μαρτυρά την προσκόλληση στην μεσογειακή διατροφή σε 3 κλάσεις, ήτοι: χαμηλή συμμόρφωση, όταν οι τιμές του δείκτη βρίσκονται μεταξύ 0 και 20 ($0 < \text{MDS} \leq 20$), μέτρια συμμόρφωση για τιμές μεταξύ 21 και 35 ($21 < \text{MDS} \leq 35$) και υψηλή συμμόρφωση προς τη μεσογειακή διατροφή για τιμές 36 έως και 55 (Chrysohoou et al, 2004, Panagiotakos et al, 2006, 2007, Αρβανίτη και συν., 2008).

3.2.3. Ενότητα III. The New Nordic Diet Score

Στην τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου ενσωματώθηκε το ερωτηματολόγιο The New Nordic Diet Score. Ο δείκτης New Nordic Diet αξιολογεί το βαθμό προσκόλλησης στην σκανδιναβική διατροφή και περιλαμβάνει δέκα ερωτήσεις, μία (1) ερώτηση για το διατροφικό πρότυπο με την εβδομαδιαία συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων, όπως πρωινού, μεσημεριανού, απογευματινού και δείπνου και εννέα ερωτήσεις για εννέα (9) βασικά διατροφικά στοιχεία, όπως Σκανδιναβικά φρούτα (π.χ. μήλο, αχλάδι, δαμάσκηνο), ριζωματώδη λαχανικά (π.χ. καρότο, κρεμμύδι), λαχανικά (π.χ. κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο), πατάτες - ρύζι - ζυμαρικά, ψωμί (π.χ. ολικής αλέσεως, λευκό), δημητριακά πρωινού (π.χ. βρώμη, σιτάρι, νιφάδες καλαμποκιού), τρόφιμα από την ύπαιθρο (κρέας ελαφίδων (π.χ. άλκη, τάρανδο, ελάφι), άπαχα ψάρια (π.χ. γάδος, μπακαλιάρος), λιπαρά ψάρια (π.χ. σκουμπρί, ρέγγα, ιππόγλωσσα, θαλασσινά (π.χ. γαρίδες, καβούρια, μύδια), μούρα), γάλα – χυμός φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης), Νερό - Ποτά με προσθήκη ζάχαρης / Τεχνητά γλυκαντικά ποτά. Η συνολική βαθμολογία κάθε συμμετέχοντα προκύπτει από το άθροισμα του αντίστοιχου βαθμού που λαμβάνει η εκάστοτε απάντηση ως εξής: Ποτέ = 0, Λιγότερο από μία φορά = 0,5, Μια φορά = 1, Δύο φορές = 2, Τρεις

φορές = 3, Τέσσερις φορές = 4, Πέντε φορές = 5, Έξι φορές = 6, Κάθε μέρα = 7, Αρκετές φορές την ημέρα = 10. Ο δείκτης New Nordic Diet λαμβάνει τιμές μεταξύ 0 – 10 και μαρτυρά την προσκόλληση στην σκανδιναβική διατροφή. Η βαθμολογία New Nordic Diet αναδεικνύει προσκόλληση σε τρία επίπεδα: χαμηλή (0-3,99 βαθμοί), μέτρια (4-5,99 βαθμοί) και υψηλή (6-10 βαθμοί), αντίστοιχα (Hillesund et al., 2014 Bjornara et al., 2016).

3.3. Αιτιολόγηση μεθόδων στατιστικής ανάλυσης

Για την στατιστική επεξεργασία των στοιχείων τη έρευνας επιλέχθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 21 (Statistical Package for the Social Sciences, Version 21). Για τη διεξαγωγή των πινάκων συχνοτήτων και των διαγραμμάτων συχνοτήτων χρησιμοποιήθηκαν οι εντολές Frequencies statistics, Descriptive Statistics και Crosstabs. Ειδικότερα, προσδιορίστηκαν το πλήθος, το ποσοστό %, το έγκυρο ποσοστό, το αθροιστικό ποσοστό, μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, μέγιστες και ελάχιστες τιμές. Επιπλέον υπολογίστηκαν οι δείκτες MDS και NNDS μέσα από την εντολή compute variables όπου και δημιουργήθηκαν αυτές οι νέες μεταβλητές. Τέλος, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις των δεικτών MDS και NNDS και του βαθμού προσκόλλησης σ' αυτές με ένα σύνολο παραγόντων (φύλο, ηλικία, κάπνισμα, καρδιαγγειακές νόσοι, νοσολογικές καταστάσεις, χοληστερίνη, αρτηριακή πίεση, σακχαρώδης διαβήτης, ποιότητα ζωής, σωματική υγεία και σωματική δραστηριότητα με τη μεσογειακή και σκανδιναβική διατροφή και τον βαθμό προσκόλλησης σ' αυτές.) με χρήση του δείκτη γραμμικής συσχέτισης Spearman εφόσον το σύνολο των μεταβλητών δεν πληρούσαν το κριτήριο της κανονικότητας η οποία ελέγχθηκε με το μη παραμετρικό τεστ Kolmogorov – Smirnov (Γναρδέλλης, 2009).

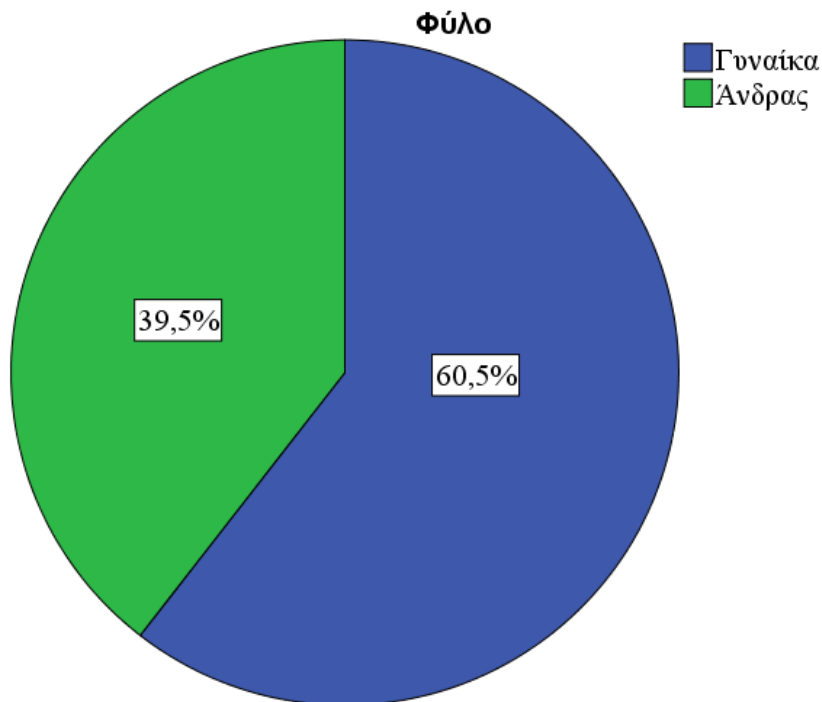
4. Αποτελέσματα

4.1. Στατιστική ανάλυση Ενότητας Ι. Κοινωνικό / Δημογραφικά Στοιχεία

Αναφορικά με το φύλο, το δείγμα αποτελείται από 72 γυναίκες (60,5%) και 47 άνδρες (39,5%).

Πίνακας 4-1 Κατανομή φύλου

		Φύλο			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Γυναίκα	72	60,5	60,5	60,5
	Άνδρας	47	39,5	39,5	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

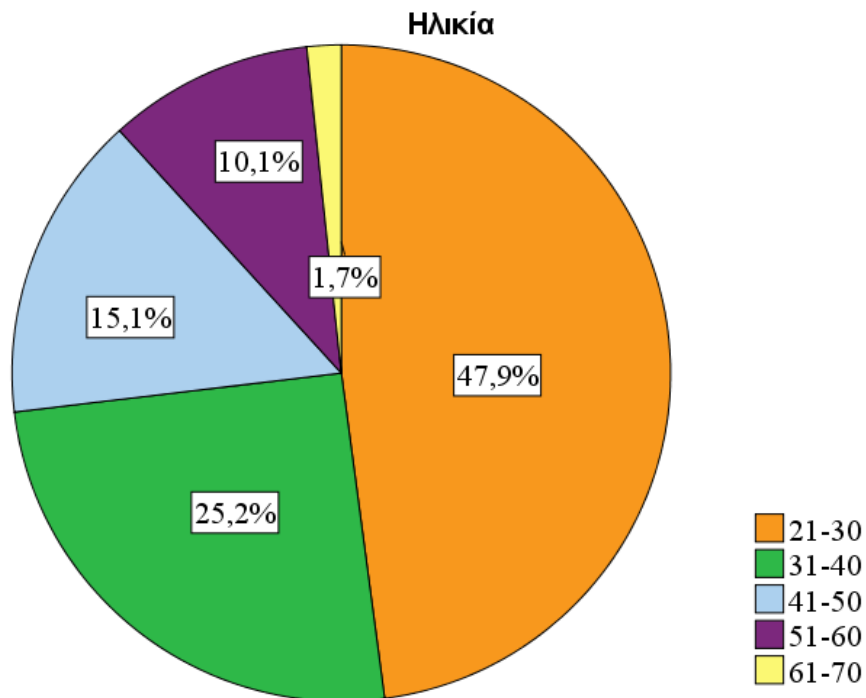


Σχήμα 4-1 Κατανομή φύλου

Αναφορικά με την ηλικία το 47,9% ανήκει στην ηλικιακή κατηγορία των 21-30 ετών, το 25,2% 31-40 ετών, το 15,1% 41-50 ετών, 10,1% 51-60 ετών και 1,7% 61-70 ετών.

Πίνακας 4-2 Κατανομή ηλικίας

		Ηλικία			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30	57	47,9	47,9	47,9
	31-40	30	25,2	25,2	73,1
	41-50	18	15,1	15,1	88,2
	51-60	12	10,1	10,1	98,3
	61-70	2	1,7	1,7	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

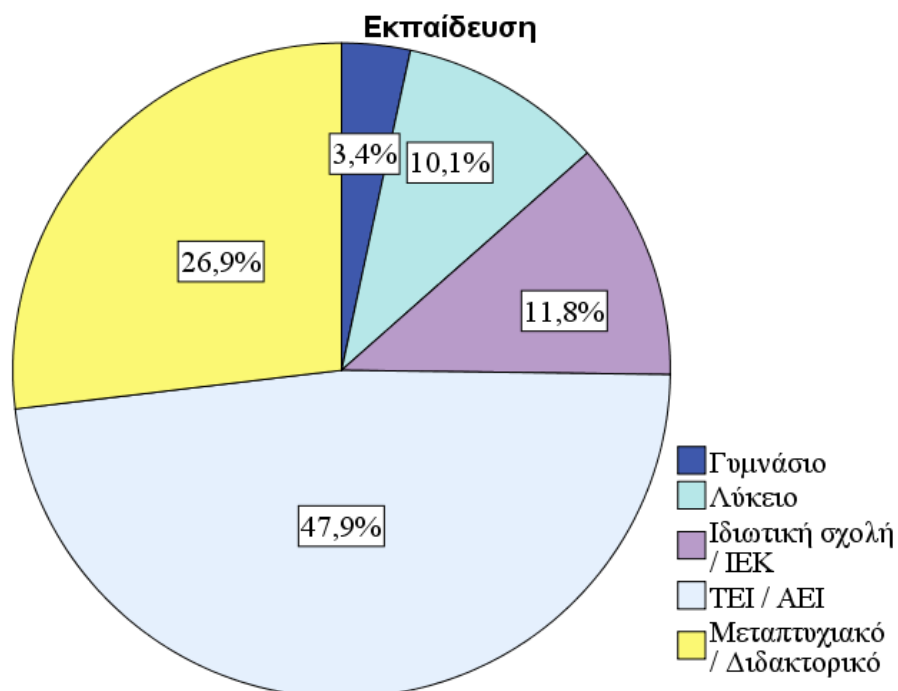


Σχήμα 4-2 Κατανομή ηλικίας

Αναφορικά με την εκπαίδευση το 47,9% του δείγματος ανήκει στην κατηγορία ΑΕΙ / ΤΕΙ, το 26,9% Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό, το 11,8% Ιδιωτική σχολή / ΙΕΚ, 10,1% Λύκειο και 3,4% Γυμνάσιο.

Πίνακας 4-3 Κατανομή εκπαίδευσης

		Εκπαίδευση			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΤΕΙ / ΑΕΙ	57	47,9	47,9	73,1
	Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό	32	26,9	26,9	100,0
	Ιδιωτική σχολή / ΙΕΚ	14	11,8	11,8	25,2
	Λύκειο	12	10,1	10,1	13,4
	Γυμνάσιο	4	3,4	3,4	3,4
	Total	119	100,0	100,0	

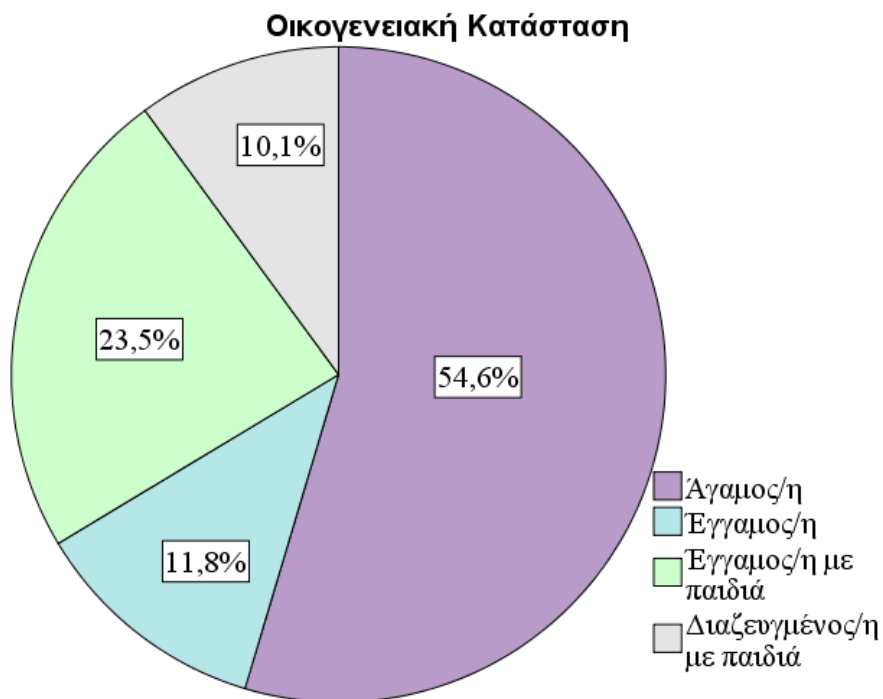


Σχήμα 4-3 Κατανομή εκπαίδευσης

Αναφορικά με την εκπαίδευση το 54,6% του δείγματος είναι άγαμο, το 23,5% έγγαμο με παιδιά, το 11,8% έγγαμο και το 10,1% διαζευγμένο με παιδιά.

Πίνακας 4-4 Κατανομή οικογενειακής κατάστασης

		Οικογενειακή Κατάσταση			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άγαμος/η	65	54,6	54,6	54,6
	Έγγαμος/η με παιδιά	28	23,5	23,5	89,9
	Έγγαμος/η	14	11,8	11,8	66,4
	Διαζευγμένος/η με παιδιά	12	10,1	10,1	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

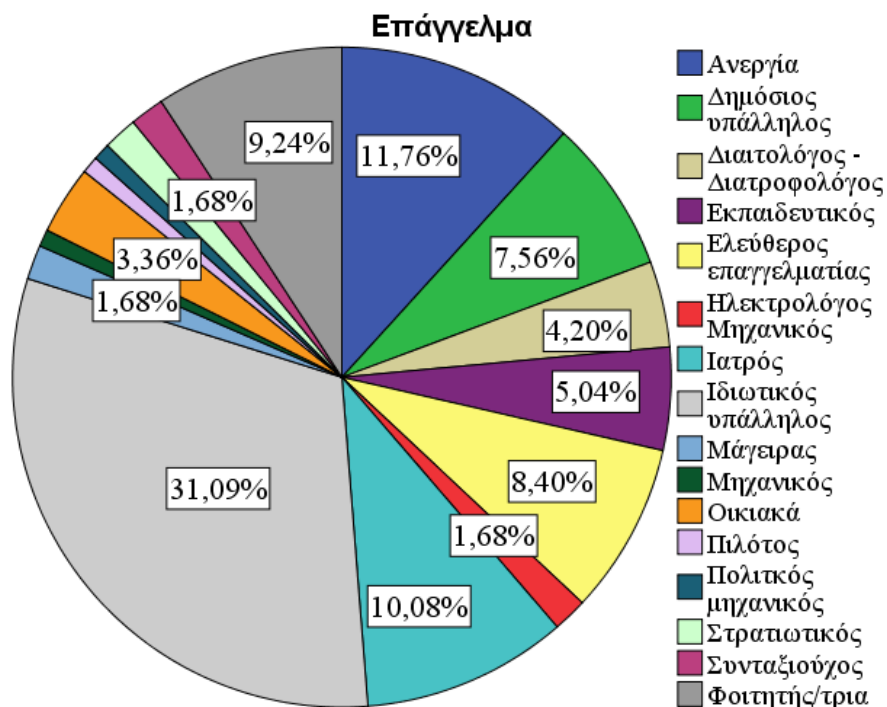


Σχήμα 4-4 Κατανομή οικογενειακής κατάστασης

Αναφορικά με την επαγγελματική ιδιότητα, επικρατέστερο είναι το 31,1% του δείγματος είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, 11,8% άνεργοι, 10,1% ιατροί, 9,2% φοιτητές, 8,4% ελεύθεροι επαγγελματίες και 7,6% δημόσιοι υπάλληλοι.

Πίνακας 4-5 Κατανομή επαγγέλματος

		Επάγγελμα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ιδιωτικός υπάλληλος	37	31,1	31,1	79,8
	Ανεργία	14	11,8	11,8	11,8
	Ιατρός	12	10,1	10,1	48,7
	Φοιτητής/τρια	11	9,2	9,2	100,0
	Ελεύθερος επαγγελματίας	10	8,4	8,4	37,0
	Δημόσιος υπάλληλος	9	7,6	7,6	19,3
	Εκπαιδευτικός	6	5,0	5,0	28,6
	Διαιτολόγος - Διατροφολόγος	5	4,2	4,2	23,5
	Οικιακά	4	3,4	3,4	85,7
	Ηλεκτρολόγος Μηχανικός	2	1,7	1,7	38,7
	Μάγειρας	2	1,7	1,7	81,5
	Στρατιωτικός	2	1,7	1,7	89,1
	Συνταξιούχος	2	1,7	1,7	90,8
	Μηχανικός	1	,8	,8	82,4
	Πιλότος	1	,8	,8	86,6
	Πολιτικός μηχανικός	1	,8	,8	87,4
	Total	119	100,0	100,0	



Σχήμα 4-5 Κατανομή επαγγέλματος

Αναφορικά με το εισόδημα το σύνολο των 119 ατόμων του δείγματος ανέφεραν ως ελάχιστο το μηδενικό εισόδημα και ως ανώτερο τα 100.000€. Ο μέσος όρος του εισοδήματος του δείγματος ανήλθε στα 14.962,6€.

Πίνακας 4-6 Κατανομή εισοδήματος

Ετήσιο Εισόδημα		
N	Valid	119
	Missing	0
Mean		14.962,6891
Std. Deviation		1.6164,44706
Minimum		0,00
Maximum		100.000,00

Σχετικά με το κάπνισμα και την διασταύρωσή του με το φύλο, τη διάγνωση καρδιαγγειακού νοσήματος, την αρτηριακή πίεση και τη νοσολογική κατάσταση, προκύπτει ότι 37% των γυναικών δεν καπνίζουν έναντι 22,7% των ανδρών, 21,8% των γυναικών καπνίζουν και 1,7% είναι πρώην καπνίστριες. Το 16,8% των ανδρών καπνίζει. Αναφορικά με τη διάγνωση καρδιαγγειακού νοσήματος οι καπνίζοντες έχουν σημειώσει 1,7% στεφανιαία νόσο, 3,4% αρτηριακή υπέρταση, 1,7% καρδιακές αρρυθμίες και 1,7% καρδιακή ανεπάρκεια. Το 30,3% των καπνιζόντων δεν έχει παρουσιάσει κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα. Το 10,3% του δείγματος με αρτηριακή πίεση είναι κατά 5,2% καπνιστές και 5,2% μη καπνίζοντες. Επίσης, αναφορικά με τη νοσολογική κατάσταση το 1,7% των καπνιζόντων παρουσιάζει δυσλιπιδαιμία και το 6,7% σακχαρώδη διαβήτη.

Πίνακας 4-7 Κατανομή καπνίσματος ανά φύλο

Κάπνισμα * Φύλο					
Κάπνισμα			Φύλο		Total
			Γυναίκα	Άνδρας	
	Ναι	Count	26	20	46
		% of Total	21,8%	16,8%	38,7%
	Όχι	Count	44	27	71
		% of Total	37,0%	22,7%	59,7%
	Πρώην καπνιστής/ρια	Count	2	0	2
		% of Total	1,7%	0,0%	1,7%
Total		Count	72	47	119
		% of Total	60,5%	39,5%	100,0%

Πίνακας 4-8 Κατανομή καπνίσματος – Αρτηριακή Πίεση

Κάπνισμα * Αρτηριακή Πίεση					
Κάπνισμα		Αρτηριακή Πίεση		Total	
		Ναι	Όχι		
Ναι	Count	6	40	46	
	% of Total	5,2%	34,5%	39,7%	
Όχι	Count	6	62	68	
	% of Total	5,2%	53,4%	58,6%	
Πρώην καπνιστής/ρια	Count	0	2	2	
	% of Total	0,0%	1,7%	1,7%	
Total		Count	12	104	116
		% of Total	10,3%	89,7%	100,0%

Πίνακας 4-9 Κατανομή καπνίσματος ανά καρδιαγγειακό νόσημα

Κάπνισμα * Καρδιαγγειακό Νόσημα							
Κάπνισμα		Διάγνωση καρδιαγγειακού νοσήματος					Total
		Στεφανιαία Νόσο	Αρτηριακή Υπέρταση	Καρδιακές Αρρυθμίες	Καρδιακή Ανεπάρκεια	Κανένα καρδιαγγειακό νόσημα	
Ναι	Count	2	4	2	2	36	46
	% of Total	1,7%	3,4%	1,7%	1,7%	30,3%	38,7%
Όχι	Count	0	0	2	0	69	71
	% of Total	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	58,0%	59,7%
Πρώην καπνιστής/ρια	Count	0	0	0	0	2	2
	% of Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%
Total	Count	2	4	4	2	107	119
	% of Total	1,7%	3,4%	3,4%	1,7%	89,9%	100%

Πίνακας 4-10 Κατανομή καπνίσματος - Νοσολογική κατάσταση

Κάπνισμα * Νοσολογική κατάσταση					
Κάπνισμα		Νοσολογική κατάσταση			Total
		Δυσλιπιδαιμία	Σακχαρώδης Διαβήτης	Καμία Νοσολογική κατάσταση	
Ναι	Count	2	8	36	46
	% of Total	1,7%	6,7%	30,3%	38,7%
Όχι	Count	0	0	71	71
	% of Total	0,0%	0,0%	59,7%	59,7%
Πρώην καπνιστής/ρια	Count	0	0	2	2
	% of Total	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%
Total	Count	2	8	109	119
	% of Total	1,7%	6,7%	91,6%	100,0%

Τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα 4-11 αναδεικνύουν την κατανομή του δείγματος ανα βάρος, ύψος και ΔΜΣ. Αναφορικά με το βάρος, για τις γυναίκες καταγράφηκαν ως ελάχιστα τα 51 κιλά και ως μέγιστα τα 97 κιλά, με μέσο όρο κιλών τα 66,16, ελάχιστο ύψος τα 152 εκ. και μέγιστο 186 εκ. με μέσο ύψος για το δείγμα στα 165,3 εκ.. Ο ΔΜΣ σημειώνει τιμές από 17,99 έως 33,06 με μέση τιμή 24,2 που βρίσκεται στο επίπεδο του φυσιολογικού βάρους ($\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 25$).

Αναφορικά με το βάρος, για τους άνδρες, καταγράφηκαν ως ελάχιστα τα 67 κιλά και ως μέγιστα τα 115 κιλά, με μέσο όρο κιλών τα 87,2 κιλά, ελάχιστο ύψος τα 165 εκ. και μέγιστο 193 εκ. με μέσο ύψος για το δείγμα στα 178,2 εκ. Τέλος, ο ΔΜΣ σημειώνει τιμές από 22,13 ως 36,71, με μέση τιμή 27,45 που βρίσκεται στο επίπεδο της προ-παχυσαρκίας ($\Delta\text{Μ}\Sigma = 25$ έως 29,99).

Πίνακας 4-11 Κατανομή βάρους, ύψους και ΔΜΣ ανά φύλο

Report				
Φύλο		Βάρος	Ύψος	ΔΜΣ
Γυναίκα	Mean	66,1667	165,3889	24,2001
	N	72	72	72
	Std. Deviation	11,79998	6,33024	4,07857
	Minimum	51,00	152,00	17,99
	Maximum	97,00	186,00	33,06
Ανδρας	Mean	87,2979	178,2340	27,4583
	N	47	47	47
	Std. Deviation	13,73494	6,27352	3,96975
	Minimum	67,00	165,00	22,13
	Maximum	115,00	193,00	36,71
Total	Mean	74,5126	170,4622	25,4869
	N	119	119	119
	Std. Deviation	16,27667	8,90038	4,32558
	Minimum	51,00	152,00	17,99
	Maximum	115,00	193,00	36,71

Στον Πίνακα 4-12 παρατηρούμε ότι 89,9% δεν πάσχουν από κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα (γυναίκες 53,8%, άνδρες 36,1%) και 10,1% νοσεί (γυναίκες 4,6%, άνδρες 6,4%).

Πίνακας 4-12 Κατανομή καρδιαγγειακού νοσήματος ανά φύλο

Διάγνωση καρδιαγγειακού νοσήματος * Φύλο				
Διάγνωση καρδιαγγειακού νοσήματος		Φύλο		Total
		Γυναίκα	Άνδρας	
Στεφανιαία Νόσο	Count	0	2	2
	% of Total	0,0%	1,7%	1,7%
Αρτηριακή Υπέρταση	Count	2	2	4
	% of Total	1,7%	1,7%	3,4%
Καρδιακές Αρρυθμίες	Count	4	0	4
	% of Total	3,4%	0,0%	3,4%
Καρδιακή Ανεπάρκεια	Count	2	0	2
	% of Total	1,7%	0,0%	1,7%
Κανένα καρδιαγγειακό νόσημα	Count	64	43	107
	% of Total	53,8%	36,1%	89,9%
Total	Count	72	47	119
	% of Total	60,5%	39,5%	100,0%

Στον Πίνακα 4-13 παρατηρούμε ότι 91,6% δεν πάσχει από κάποια νοσολογική κατάσταση (γυναίκες 55,5%, άνδρες 36,1%) και 8,4% νοσεί (γυναίκες 6,7%, άνδρες 1,7%).

Πίνακας 4-13 Κατανομή νοσολογικής κατάστασης ανά φύλο

Νοσολογική κατάσταση * Φύλο				
Νοσολογική κατάσταση		Φύλο		Total
		Γυναίκα	Άνδρας	
Δυσλιπιδαιμία	Count	0	2	2
	% of Total	0,0%	1,7%	1,7%
Σακχαρώδης Διαβήτης	Count	6	2	8
	% of Total	5,0%	1,7%	6,7%
Καμία Νοσολογική κατάσταση	Count	66	43	109
	% of Total	55,5%	36,1%	91,6%
Total	Count	72	47	119
	% of Total	60,5%	39,5%	100,0%

Στον Πίνακα 4-14 παρατηρούμε ότι 8,4% πάσχει από χοληστερίνη (γυναίκες 1,7%, άνδρες 6,7%) και 91,6% δεν πάσχει (γυναίκες 58,8% - άνδρες 32,8%). Σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη 89,9% δεν πάσχει (γυναίκες 54,6%, άνδρες 35,3%) και 10,1% νοσεί (γυναίκες 5,9% - άνδρες 4,2%). Σχετικά με την αρτηριακή πίεση 89,7% δεν έχει (γυναίκες 53,4%, άνδρες 36,2%) και 10,3% έχει (γυναίκες 8,6% - άνδρες 1,7%).

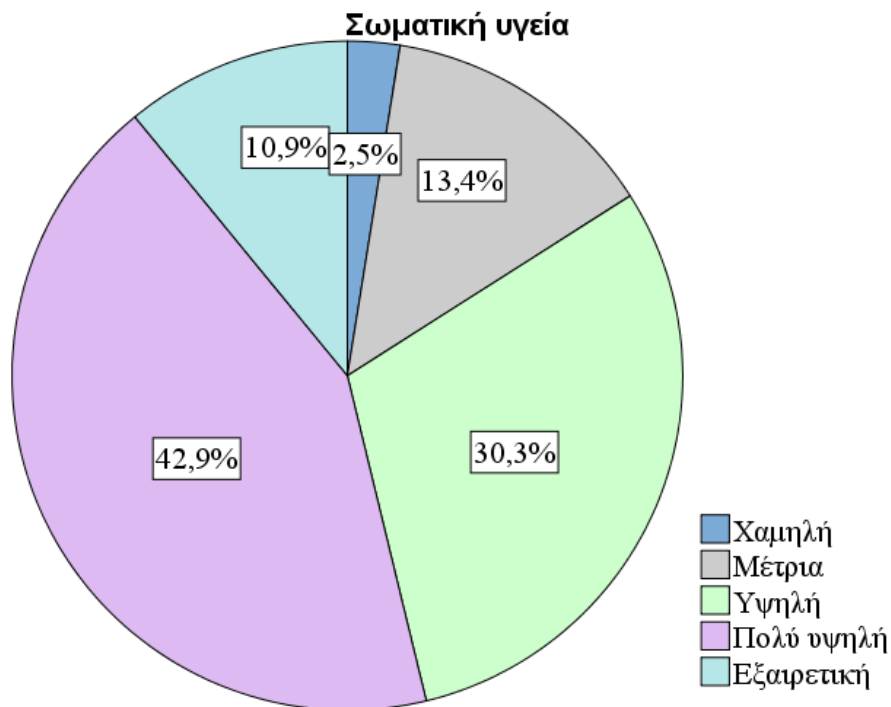
**Πίνακας 4-14 Κατανομή χοληστερίνης, σακχαρώδη διαβήτη και αρτηριακής πίεσης
ανά φύλο**

Χοληστερίνη			Ναι	Όχι	Total
Φύλο	Γυναίκα	Count	2	70	72
		% of Total	1,7%	58,8%	60,5%
	Άνδρας	Count	8	39	47
		% of Total	6,7%	32,8%	39,5%
Total		Count	10	109	119
		% of Total	8,4%	91,6%	100,0%
Σακχαρώδης Διαβήτης			Ναι	Όχι	Total
Φύλο	Γυναίκα	Count	7	65	72
		% of Total	5,9%	54,6%	60,5%
	Άνδρας	Count	5	42	47
		% of Total	4,2%	35,3%	39,5%
Total		Count	12	107	119
		% of Total	10,1%	89,9%	100,0%
Αρτηριακή Πίεση			Ναι	Όχι	Total
Φύλο	Γυναίκα	Count	10	62	72
		% of Total	8,6%	53,4%	62,1%
	Άνδρας	Count	2	42	44
		% of Total	1,7%	36,2%	37,9%
Total		Count	12	104	116
		% of Total	10,3%	89,7%	100,0%

Αναφορικά με τη σωματική υγεία το 42,9% δήλωσε ότι βρίσκεται σε πολύ υψηλό επίπεδο, 30,3% σε υψηλό, 13,4% σε μέτριο, 10,9% σε εξαιρετικό και 2,5% σε χαμηλό.

Πίνακας 4-15 Κατανομή σωματική υγείας

		Σωματική υγεία			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χαμηλή	3	2,5	2,5	2,5
	Μέτρια	16	13,4	13,4	16,0
	Υψηλή	36	30,3	30,3	46,2
	Πολύ υψηλή	51	42,9	42,9	89,1
	Εξαιρετική	13	10,9	10,9	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

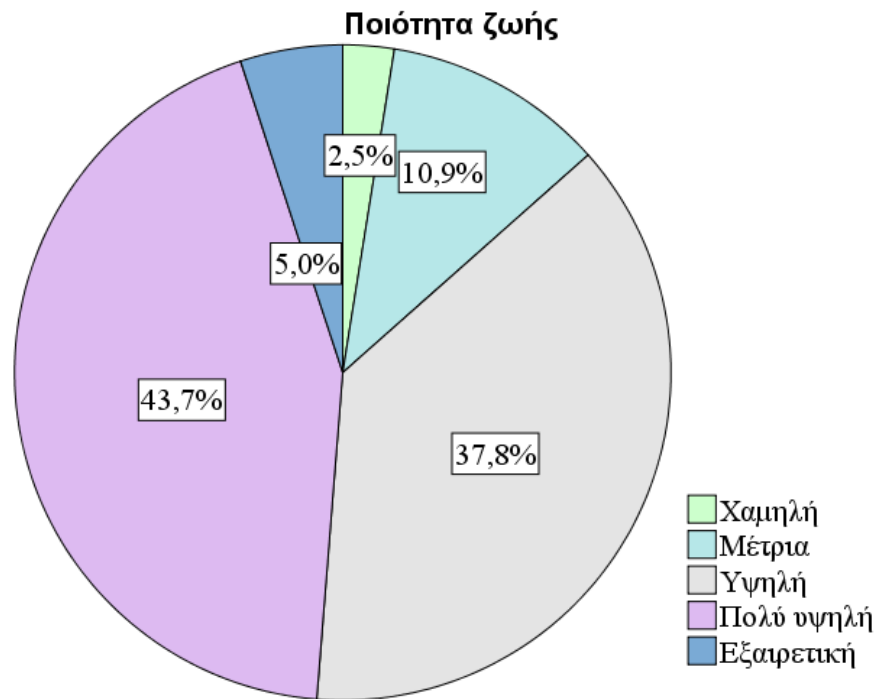


Σχήμα 4-6 Κατανομή σωματική υγείας

Αναφορικά με τη ποιότητα ζωής το 43,7% δήλωσε ότι βρίσκεται σε πολύ υψηλό επίπεδο, 37,8% σε υψηλό, 10,9% σε μέτριο, 5% σε εξαιρετικό και 2,5% σε χαμηλό.

Πίνακας 4-16 Κατανομή ποιότητας ζωής

		Ποιότητα ζωής			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χαμηλή	3	2,5	2,5	2,5
	Μέτρια	13	10,9	10,9	13,4
	Υψηλή	45	37,8	37,8	51,3
	Πολύ υψηλή	52	43,7	43,7	95,0
	Εξαιρετική	6	5,0	5,0	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

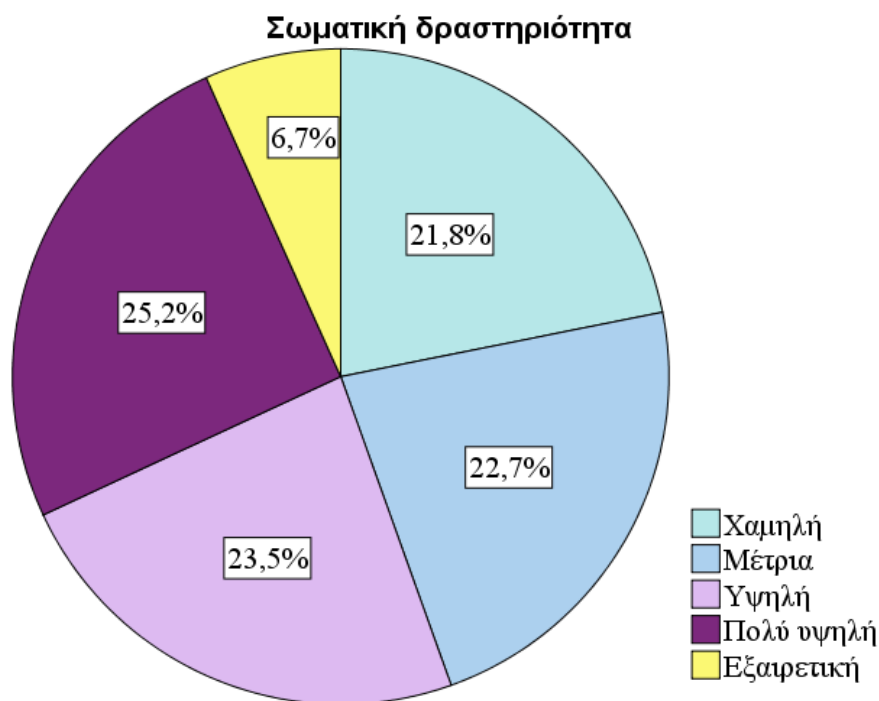


Σχήμα 4-7 Κατανομή ποιότητας ζωής

Αναφορικά με τη σωματική δραστηριότητα το 25,2% δήλωσε ότι βρίσκεται σε πολύ υψηλό επίπεδο, 23,5% σε υψηλό, 22,7% σε μέτριο, 6,7% σε εξαιρετικό και 21,8% σε χαμηλό.

Πίνακας 4-17 Κατανομή σωματικής δραστηριότητας

Σωματική δραστηριότητα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χαμηλή	26	21,8	21,8	21,8
	Μέτρια	27	22,7	22,7	44,5
	Υψηλή	28	23,5	23,5	68,1
	Πολύ υψηλή	30	25,2	25,2	93,3
	Εξαιρετική	8	6,7	6,7	100,0
	Total	119	100,0	100,0	



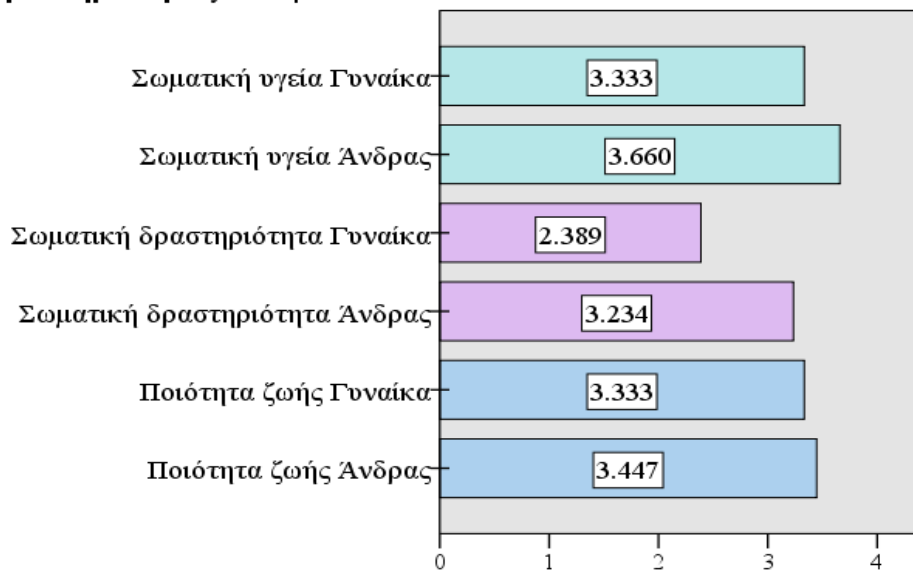
Σχήμα 4-8 Κατανομή σωματικής δραστηριότητας

Σε μια επιπλέον ανάλυση μεταξύ ανδρών και γυναικών, οι άνδρες φαίνεται να βιώνουν καλύτερης σωματικής υγείας και ποιότητας ζωής αλλά και υψηλό επίπεδο σωματικής δραστηριότητας (mean: 3,6595, 3,4468, 3,2340 αντίστοιχα) έναντι των γυναικών (mean: 3,3333, 3,3333 και 2,3889 αντίστοιχα).

Πίνακας 4-18 Κατανομή σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας ανά φύλο

Φύλο		Σωματική υγεία	Ποιότητα ζωής	Σωματική δραστηριότητα
Γυναίκα	Mean	3,3333	3,3333	2,3889
	N	72	72	72
	Std. Deviation	,87210	,75059	1,14517
Άνδρας	Mean	3,6595	3,4468	3,2340
	N	47	47	47
	Std. Deviation	1,02737	,97375	1,23733
Total	Mean	3,4621	3,3782	2,7227
	N	119	119	119
	Std. Deviation	,94590	,84364	1,24821

Κατανομή ΜΟ σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας ανά φύλο



Σχήμα 4-9 Κατανομή σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας ανά φύλο

4.2. Στατιστική ανάλυση Ενότητας II: The Mediterranean Diet Score

Ο παρακάτω Πίνακας 4-19 περιλαμβάνει τους μέσους όρους των απαντήσεων των ερωτήσεων αναφορικά με τις επιμέρους κατηγορίες τροφίμων του ερωτηματολογίου καταγραφής της προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή Med Diet Score. Ειδικότερα στο Mediterranean Diet Score σημειώθηκαν οι εξής μέσες καταναλώσεις από τις έντεκα (11) κατηγοριών τροφίμων:

1. Δημητριακά ολικής αλέσεως: Mean 1,5210, 44,5% 1-6 μερίδες
2. Πατάτες: Mean 1,4370, 71,4% 1-4 μερίδες
3. Φρούτα και χυμούς: Mean 1,7059, 31,9% 5-8 μερίδες
4. Λαχανικά και σαλάτες: Mean 2,0756, 33,6% 7-12 μερίδες
5. Όσπρια: Mean 1,7647, 49,6% 1-2 μερίδες
6. Ψάρι και σούπες: Mean 1,6050, 47,1% 1-2 μερίδες
7. Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα: Mean 3,5210, 31,1% 2-3 μερίδες
8. Πουλερικά: Mean 3,2017, 40,3% 5-6 μερίδες
9. Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα): Mean 3,9916, 42% 11-15 μερίδες
10. Χρήση ελαιόλαδου στο μαγείρεμα: Mean 3,9664, 63,9% καθημερινά
11. Αλκοολούχα ποτά: Mean 3,5462, 52,1% < 300gr

**Πίνακας 4-19 Mediterranean Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων: ΜΟ,
Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων**

Mediterranean Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων	Μέσος όρος	Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων
1. Δημητριακά ολικής αλέσεως	1,5210	44,5% 1-6 μερίδες
2. Πατάτες	1,4370	71,4% 1-4 μερίδες
3. Φρούτα και χυμούς	1,7059	31,9% 5-8 μερίδες
4. Λαχανικά και σαλάτες	2,0756	33,6% 7-12 μερίδες
5. Όσπρια	1,7647	49,6% 1-2 μερίδες
6. Ψάρι και σούπες	1,6050	47,1% 1-2 μερίδες
7. Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα	3,5210	31,1% 2-3 μερίδες
8. Πουλερικά	3,2017	40,3% 5-6 μερίδες
9. Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα)	3,9916	42% 11-15 μερίδες
10. Χρήση ελαιόλαδου στο μαγείρεμα	3,9664	63,9% καθημερινά
11. Αλκοολούχα ποτά	3,5462	52,1% < 300gr
Mediterranean Diet Score	28,3361	

Το μέσο σκορ του Mediterranean Diet Score ισούται με 28,33 (\pm SD 6,10401), με μέγιστη καταγραφή το 40 και ελάχιστη το 5.

Πίνακας 4-20 Mediterranean Diet Score: Minimum, Maximum, Mean και Std. Dev.

Mediterranean Diet Score				
N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
119	5,00	40,00	28,3361	6,10401

Ειδικότερα σε μια ανάλυση ανά φύλο ο δείκτης Mediterranean Diet Score ανέδειξε πως οι γυναίκες παρουσιάζουν υψηλότερο μέσο όρο στο δείκτη ίσο με 30,0833 (\pm SD 5,346113) έναντι των ανδρών 25,6596 (\pm SD 6,11938).

Πίνακας 4-21 Mediterranean Diet Score ανά φύλο

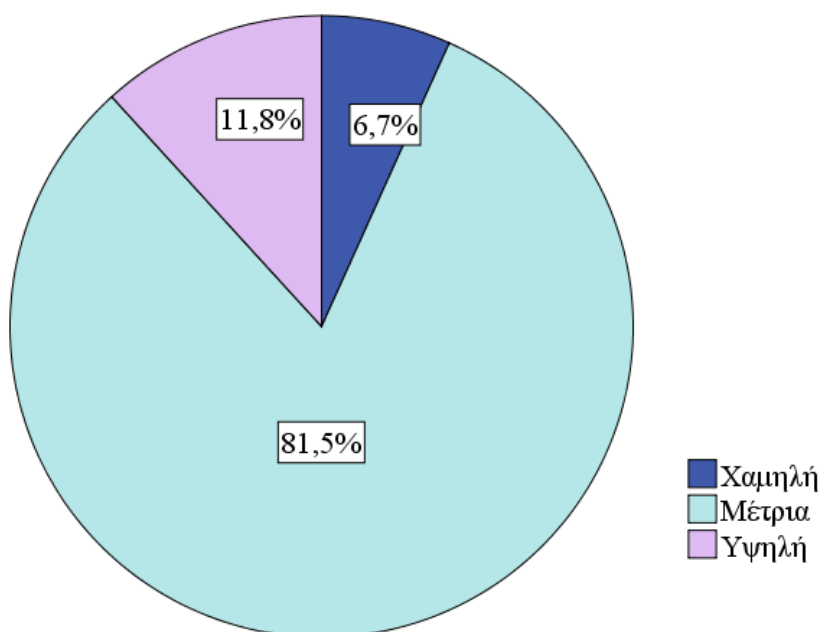
Mediterranean Diet Score	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation
	Γυναίκα	72	30,0833	5,46113
Ανδρας	47	25,6596	6,11938	

Η βαθμολογία του Mediterranean Diet Score αναλύεται στον παρακάτω Πίνακα 4-22 ανάλογα με τα επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή. Στο 1^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση, οι τιμές του δείκτη βρίσκονται μεταξύ 0 και 20 ($0 < \text{MDS} \leq 20$), όπου και 8 άτομα (6,7%) τοποθετούνται σε αυτό το εύρος. Το 81,5% (97 άτομα) του δείγματος βρίσκεται στο 2^ο επίπεδο ($21 < \text{MDS} \leq 35$) με μέτρια συμμόρφωση προς τη μεσογειακή διατροφή και το 11,8% (14 άτομα) του δείγματος βρίσκεται στο 3^ο επίπεδο ($36 < \text{MDS} \leq 55$) με υψηλή συμμόρφωση προς τη μεσογειακή διατροφή.

Πίνακας 4-22 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή

Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση ($0 < \text{MDS} \leq 20$)	8	6,7	6,7	6,7
2^ο επίπεδο: μέτρια συμμόρφωση ($21 < \text{MDS} \leq 35$)	97	81,5	81,5	88,2
3^ο επίπεδο: υψηλή συμμόρφωση ($36 < \text{MDS} \leq 55$)	14	11,8	11,8	100,0
Total	119	100,0	100,0	

Επίπεδα συμμόρφωσης με τη μεσογειακή διατροφή



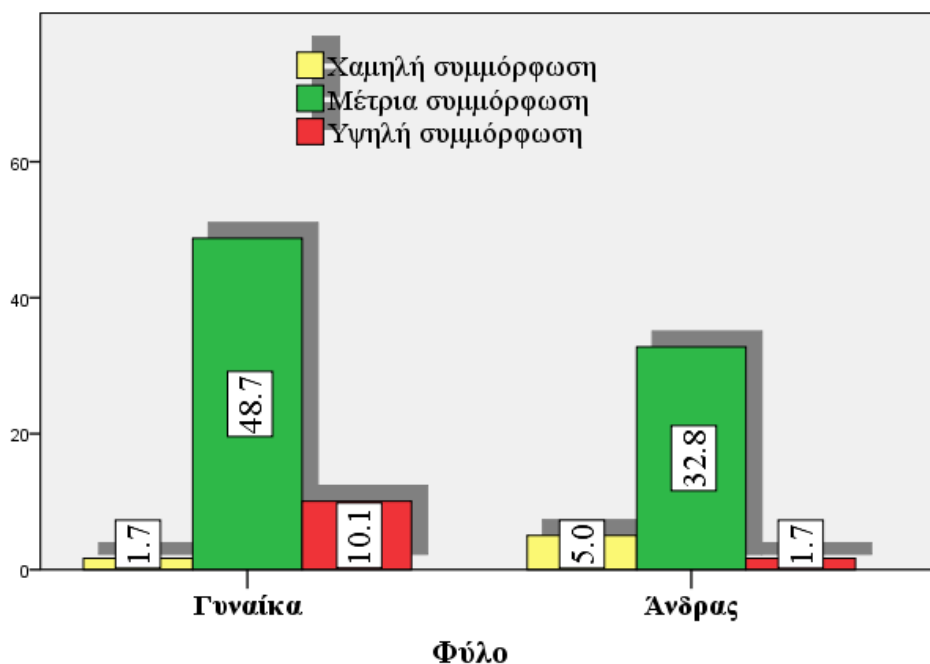
Σχήμα 4-10 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή

Σε μια επιμέρους ανάλυση της συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή ανά φύλο, οι γυναίκες παρουσιάζονται να υιοθετούν περισσότερο την μεσογειακή διατροφή με το 1,7% να έχει χαμηλή, το 48,7% μέτρια και το 10,1% υψηλή συμμόρφωση. Ενώ οι άνδρες έχουν κατά 5% χαμηλή, 32,8% μέτρια και το 1,7% υψηλή συμμόρφωση.

Πίνακας 4-23 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή ανά φύλο

Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή * Φύλο				
Επίπεδα συμμόρφωσης μεσογειακής διατροφής		Φύλο		Total
		Γυναίκα	Άνδρας	
1 ^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση (0<MDS≤20)	Count	2	6	8
	% of Total	1,7%	5,0%	6,7%
2 ^ο επίπεδο: μέτρια συμμόρφωση (21<MDS≤35)	Count	58	39	97
	% of Total	48,7%	32,8%	81,5%
3 ^ο επίπεδο: υψηλή συμμόρφωση (36<MDS≤55)	Count	12	2	14
	% of Total	10,1%	1,7%	11,8%
Total	Count	72	47	119
	% of Total	60,5%	39,5%	100,0%

Επίπεδα συμμόρφωσης MDS ανά Φύλο



Σχήμα 4-11 Επίπεδα συμμόρφωσης με την μεσογειακή διατροφή ανά φύλο

4.3. Στατιστική ανάλυση Ενότητας III: The New Nordic Diet Score

Ο παρακάτω Πίνακας 4-24 περιλαμβάνει τους μέσους όρους των απαντήσεων των ερωτήσεων αναφορικά με τις επιμέρους κατηγορίες τροφίμων του ερωτηματολογίου καταγραφής της προσκόλλησης στη σκανδιναβική διατροφή The New Nordic Diet Score. Ειδικότερα στο The New Nordic Diet Score σημειώθηκαν οι εξής μέσες καταναλώσεις από τις δέκα (10) κατηγοριών τροφίμων:

1. Διατροφικό πρότυπο: Mean 5,2258
 - ✓ 53,8% καθημερινό πρωινό
 - ✓ 83,2% καθημερινό μεσημεριανό
 - ✓ 62,2% καθημερινό δείπνο
 - ✓ 30,3% καθημερινό απογευματινό/δείπνο
2. Σκανδιναβικά φρούτα: Mean 2,6471, 17,6% 2 φορές/εβδ.
3. Ριζωματώδη λαχανικά: Mean 3,9496, 24,4% 3 φορές/εβδ.
4. Λαχανικά: Mean 3,0504, 20,2% 3 φορές/εβδ.
5. Πατάτες, ρύζι / ζυμαρικά: Mean 2,1485
 - ✓ 23,5% 4 φορές/εβδ. Πατάτες
 - ✓ 37,8% 1 φορά/εβδ. ρύζι
 - ✓ 32,8% 2 φορές/εβδ. ζυμαρικά
6. Ψωμί: Mean 1,9286
 - ✓ 21,8% κάθε μέρα/εβδ. Λευκό ψωμί,
 - ✓ 26,9% ποτέ/εβδ. ψωμί ολικής αλέσεως,
 - ✓ 58,8% ποτέ/εβδ. σκληρό ψωμί ολικής αλέσεως
7. Δημητριακά πρωϊνού: Mean 2,6555, 18,5% 2 φορές/εβδ.
8. Τρόφιμα από ύπαιθρο: Mean 0,3891
 - ✓ Κρέας ελαφίδων (π.χ. άλκη, τάρανδο, ελάφι) 91,6% ποτέ,
 - ✓ Άπαχα ψάρια (π.χ. γάδος, μπακαλιάρος) 37,8% λιγότερο από 1 φορά/εβδ.,
 - ✓ Λιπαρά ψάρια (π.χ. σκουμπρί, ρέγκα, ιππόγλωσσα) 58,8% ποτέ,
 - ✓ Θαλασσινά (π.χ. γαρίδες, καβούρια, μύδια) 42,9% λιγότερο από 1 φορά/εβδ.,
 - ✓ Μούρα 81,5% ποτέ

9. Γάλα / χυμός: Mean 2,9034,
 ✓ 13,4% 3 φορές/εβδ.
 ✓ 31,1% Χυμός φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης ποτέ
10. Νερό / Ποτά με προσθήκη ζάχαρης / Τεχνητά γλυκαντικά ποτά: Mean 4,1555
 ✓ Νερό 68,1% αρκετές φορές την ημέρα/εβδ.
 ✓ Ποτά με προσθήκη ζάχαρης 25,2% ποτέ
 ✓ Τεχνητά γλυκαντικά ποτά 45,4% ποτέ

**Πίνακας 4-24 The New Nordic Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων:
MO, Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων**

The New Nordic Diet Score – Κατανάλωση κατηγοριών τροφίμων	Μέσος όρος	Συχνότητα κατανάλωσης μερίδων
1. Διατροφικό πρότυπο	5,2258	✓ 53,8% καθημερινό πρωινό ✓ 83,2% καθημερινό μεσημεριανό ✓ 62,2% καθημερινό δείπνο ✓ 30,3% καθημερινό απογευματινό/δείπνο
2. Σκανδιναβικά φρούτα	2,6471	17,6% 2 φορές/εβδ.
3. Ριζωματούδη λαχανικά	3,9496	24,4% 3 φορές/εβδ.
4. Λαχανικά	3,0504	20,2% 3 φορές/εβδ.
5. Πατάτες, ρύζι / ζυμαρικά	2,1485	✓ 23,5% 4 φορές/εβδ. πατάτες ✓ 37,8% 1 φορά/εβδ. ρύζι ✓ 32,8% 2 φορές/εβδ. ζυμαρικά
6. Ψωμί	1,9286	✓ 21,8% κάθε μέρα/εβδ. Λευκό ψωμί, ✓ 26,9% ποτέ/εβδ. Ψωμί ολικής αλέσεως, ✓ 58,8% ποτέ/εβδ. Σκληρό ψωμί ολικής αλέσεως
7. Δημητριακά πρωϊνού	2,6555	18,5% 2 φορές/εβδ.
8. Τρόφιμα από ύπαιθρο	0,3891	✓ Κρέας ελαφίδων (π.χ. άλκη, ταράνδο, ελάφι) 91,6% ποτέ, ✓ Άπαχα ψάρια (γάδος, μπακαλιάρος) 37,8% λιγότερο από 1 φορά/εβδ., ✓ Λιπαρά ψάρια (σκουμπρί, ρέγγα) 58,8% ποτέ, ✓ Θαλασσινά (π.χ. γαρίδες, καβούρια, μύδια) 42,9% λιγότερο από 1 φορά/εβδ., ✓ Μούρα 81,5% ποτέ
9. Γάλα / χυμός	2,9034	✓ 13,4% 3 φορές/εβδ. ✓ 31,1% Χυμός φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης ποτέ
10. Νερό / Ποτά με προσθήκη ζάχαρης / Τεχνητά γλυκαντικά ποτά	4,1555	✓ Νερό 68,1% αρκετές φορές την ημέρα/εβδ. ✓ Ποτά με προσθήκη ζάχαρης 25,2% ποτέ ✓ Τεχνητά γλυκαντικά ποτά 45,4% ποτέ
The New Nordic Diet Score	2,9053	

Το μέσο σκορ του The New Nordic Diet Score ισούται με 2,9053 (\pm SD 0,84418), με μέγιστη καταγραφή το 5,7 και ελάχιστη το 1,58.

Πίνακας 4-25 The New Nordic Diet Score: Minimum, Maximum, Mean και Std. Dev.

NNDS				
N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
119	1,58	5,7	2,9053	0,84418

Ειδικότερα σε μια ανάλυση ανά φύλο ο δείκτης The New Nordic Diet Score ανέδειξε πως οι γυναίκες παρουσιάζουν οριακά υψηλότερο μέσο όρο στο δείκτη ίσο με 2,9067 (\pm SD 0,90784) έναντι των ανδρών 2,9032 (\pm SD 0,74563).

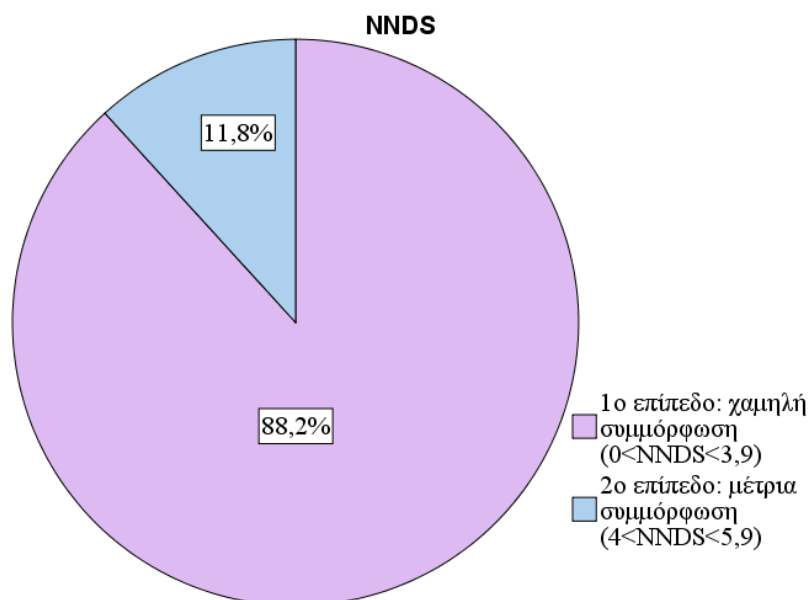
Πίνακας 4-26 The New Nordic Diet Score ανά φύλο

NNDS	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation
	Γυναίκα	72	2,9067	,90784
Ανδρας	47	2,9032	,74563	

Η βαθμολογία του The New Nordic Diet Score αναλύεται στον παρακάτω Πίνακα 4-27 ανάλογα με τα επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή. Στο 1^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση, οι τιμές του δείκτη βρίσκονται μεταξύ 0 και 3,99 ($0 < \text{NNDS} \leq 3,99$), όπου και 105 άτομα (88,2%) τοποθετούνται σε αυτό το εύρος. Το 11,8% (14 άτομα) του δείγματος βρίσκεται στο 2^ο επίπεδο ($4 < \text{NNDS} \leq 5,99$) με μέτρια συμμόρφωση προς τη σκανδιναβική διατροφή.

Πίνακας 4-27 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή

Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1 ^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση ($0 < \text{NNDS} \leq 3,99$)	105	88,2	88,2	88,2
2 ^ο επίπεδο: μέτρια συμμόρφωση ($4 < \text{NNDS} \leq 5,99$)	14	11,8	11,8	100,0
3 ^ο επίπεδο: υψηλή συμμόρφωση ($6 < \text{NNDS} \leq 10$)	0	0		
Total	119	100,0	100,0	

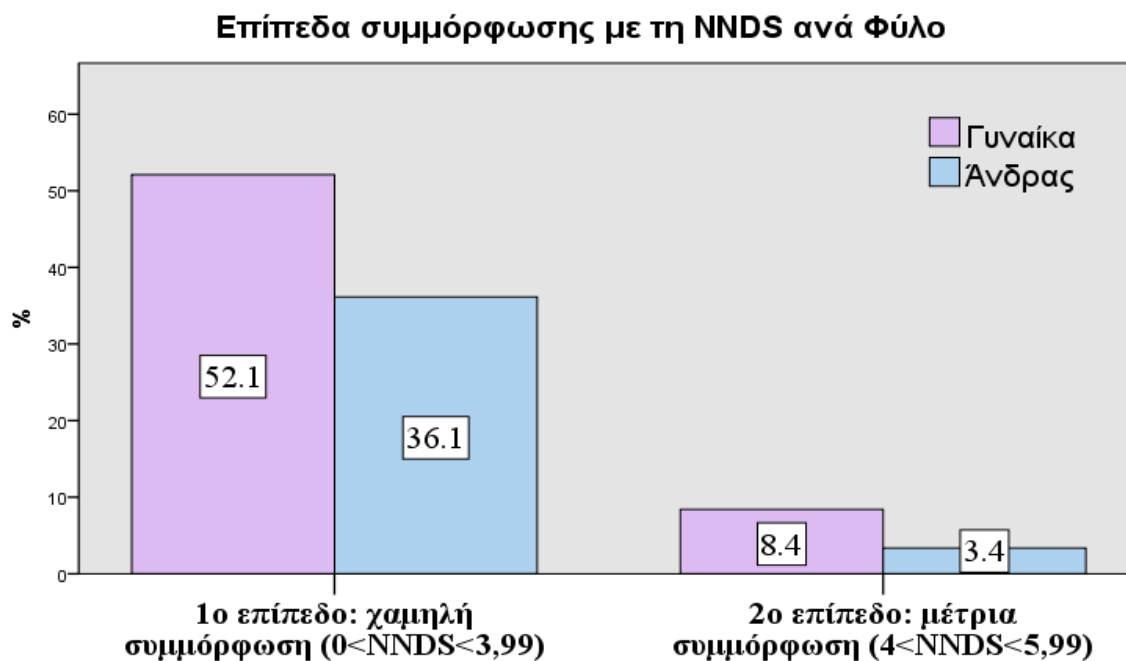


Σχήμα 4-12 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή

Σε μια επιμέρους ανάλυση της συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή ανά φύλο, οι γυναίκες παρουσιάζονται να υιοθετούν περισσότερο την σκανδιναβική διατροφή έναντι των ανδρών. Το 52,1% των γυναικών έχει χαμηλή συμμόρφωση και το 8,4% μέτρια. Ενώ οι άνδρες έχουν κατά 36,1% χαμηλή και 3,4% μέτρια.

Πίνακας 4-28 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή ανά φύλο

Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή * Φύλο				
Επίπεδα συμμόρφωσης μεσογειακής διατροφής		Φύλο		Total
		Γυναίκα	Άνδρας	
1^ο επίπεδο: χαμηλή συμμόρφωση (0<NNDS<3,99)	Count	62	43	72
	% of Total	52,1%	36,1%	60,5%
2^ο επίπεδο: μέτρια συμμόρφωση (4<NNDS<5,99)	Count	10	4	14
	% of Total	8,4%	3,4%	11,8%
3^ο επίπεδο: υψηλή συμμόρφωση (6<NNDS≤10)	Count	0	0	0
	% of Total	0%	0%	0%
Total	Count	72	47	119
	% of Total	60,5%	39,5%	100,0%



Σχήμα 4-13 Επίπεδα συμμόρφωσης με την σκανδιναβική διατροφή ανά φύλο

4.4. Στατιστική ανάλυση συσχετίσεων

Στην παρούσα ενότητα προσδιορίζεται η συσχέτιση παραγόντων: το φύλο, η ηλικία, το κάπνισμα, οι καρδιαγγειακές νόσοι, οι νοσολογικές καταστάσεις, η χοληστερίνη, η αρτηριακή πίεση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ποιότητα ζωής, η σωματική υγεία και η σωματική δραστηριότητα με τη μεσογειακή και σκανδιναβική διατροφή και τον βαθμό προσκόλλησης σ' αυτές.

Πριν την διεξαγωγή του ελέγχου των παραπάνω συσχετίσεων πραγματοποιείται η διερεύνηση του αν οι μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή. Ο έλεγχος της κανονικότητας των μεταβλητών προσδιορίζεται από το δείκτη των Kolmogorov – Smirnov. Ο παρακάτω Πίνακας 4-29 αναδεικνύει ότι το σύνολο των μεταβλητών δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή καθώς το επίπεδο σημαντικότητας Asymp. Sig. (2-tailed) είναι μικρότερο του 0,05 ή 5% σε όλες τις περιπτώσεις (Γναρδέλλης, 2009).

**Πίνακας 4-29 Έλεγχος κανονικής κατανομής μεταβλητών - Kolmogorov-Smirnov
Test**

Έλεγχος κανονικής κατανομής μεταβλητών - Kolmogorov-Smirnov Test								
	N	Normal Parameters ^{a,b}		Most Extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Absolute	Positive	Negative		
Δείκτης MDS	119	28,3361	6,1040	,090	,090	-,071	,982	<u>0,028</u>
Δείκτης NNDS	119	2,9053	,84418	,111	,111	-,058	1,207	<u>0,010</u>
<i>a. Test distribution is Normal</i>								
<i>b. Calculated from data</i>								

Για τον προσδιορισμό της συσχέτισης μεταξύ του Δείκτη Μεσογειακής Διατροφής MDS και του βαθμού προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή με ένα σύνολο μεταβλητών: φύλο, ηλικία, κάπνισμα, καρδιαγγειακό νόσημα, νοσολογική κατάσταση, σακχαρώδης διαβήτης, ποιότητα ζωής, σωματική υγεία και σωματική δραστηριότητα, γίνεται χρήση του μη παραμετρικού ελέγχου της ισότητας δύο μέσων μεταξύ ανεξάρτητων δειγμάτων Mann - Whitney U, τα οποία όμως δεν ακολουθούν κανονική κατανομή. Ειδικά, ο έλεγχος υποδεικνύει ότι η υπόθεση της ισότητας δεν μπορεί να απορριφθεί όταν το Asymp. Sig. (2-tailed) είναι μεγαλύτερο από το επίπεδο του 5% και έτσι δεν μπορούμε να ισχυριστούμε ότι οι δύο μέσοι διαφέρουν. Από τον Πίνακα 4-30 προσδιορίζεται ο έλεγχος ότι η υπόθεση της ισότητας μπορεί να απορριφθεί όταν το Asymp. Sig. (2-tailed) είναι μικρότερο από το επίπεδο του 5% και έτσι μπορούμε να ισχυριστούμε ότι οι δύο μέσοι διαφέρουν.

Ειδικά:

1. Δείκτης NNDS και σακχαρώδης διαβήτης (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,020)
2. Δείκτης MDS και Φύλο (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,001)
3. Δείκτης MDS και Κάπνισμα (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000)
4. Δείκτης MDS και Αρτηριακή Πίεση (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,003)
5. Δείκτης MDS και Σακχαρώδης Διαβήτης (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,005)

Πίνακας 4-30 Mann - Whitney U Δείκτης NNDS και Δείκτης MDS και μεταβλητών

	Mann-Whitney U	Δείκτης NNDS	Δείκτης MDS
Φύλο	Mann-Whitney U	1670	1056
	Z	-0,120	-3,462
	Asymp. Sig. (2-tailed)	0,905	<u>0,001</u>
Κάπνισμα	Mann-Whitney U	1464,000	981,000
	Z	-,943	-3,646
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,346	<u>,000</u>
Χοληστερίνη	Mann-Whitney U	505	458
	Z	-,383	-,835
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,702	,404
Αρτηριακή Πίεση	Mann-Whitney U	16,000	,000
	Z	-,324	-3,000
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,746	<u>,003</u>
Σακχαρώδης Διαβήτης	Mann-Whitney U	378,000	325,000
	Z	-2,330	-2,804
	Asymp. Sig. (2-tailed)	<u>0,020</u>	<u>0,005</u>

Από τον παρακάτω Πίνακα 4-31 προσδιορίζεται η συσχέτιση μεταξύ μιας συνεχούς μεταβλητής με μια κατηγορική, η οποία έχει περισσότερες από δύο κατηγορίες με ίσο ή διαφορετικό πλήθος ατόμων ανά κατηγορία (Kruskal-Wallis Test). Ο Δείκτης NNDS συσχετίζεται με το Καρδιαγγειακό Νόσημα (A. Sig. 0,005), με τη νοσολογική κατάσταση (Sig. ,007), τη σωματική υγεία (A. Sig. ,000) και την ποιότητα ζωής (A. Sig. ,000) και ο Δείκτης MDS συσχετίζεται με τη νοσολογική κατάσταση (A. Sig. ,007).

Πίνακας 4-301 Kruskal-Wallis Test Δείκτης NNDS και Δείκτης MDS και μεταβλητών

Kruskal-Wallis Test		Δείκτης NNDS	Δείκτης MDS
Καρδιαγγειακό Νόσημα	Chi-Square	14,994	5,250
	df	4	4
	Asymp. Sig.	<u>,005</u>	,263
Νοσολογική Κατάσταση	Chi-Square	9,856	10,273
	df	2	2
	Asymp. Sig.	<u>,007</u>	<u>,006</u>
Σωματική Υγεία	Chi-Square	31,074	9,296
	df	4	4
	Asymp. Sig.	<u>,000</u>	,054
Ποιότητα Ζωής	Chi-Square	21,709	9,279
	df	4	4
	Asymp. Sig.	<u>,000</u>	,054
Σωματική Δραστηριότητα	Chi-Square	7,440	11,748
	df	4	4
	Asymp. Sig.	,114	,019

Επιπλέον, προσδιορίζεται ο συντελεστής συσχέτισης Spearman ώστε να διερευνηθεί η τυχόν γραμμική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη MDS και του Βαθμού Προσκόλλησης NND. Ο παρακάτω Πίνακας 4-32 παραθέτει την στατιστικά σημαντική ισχυρή θετική συσχέτιση του δείκτη MDS με τον Δείκτη NNDS (Correlation Coefficient ,249, Sig. (2-tailed) ,006).

Πίνακας 4-31 Συσχέτιση Δείκτη NNS και Δείκτη MDS

Spearman's rho		Δείκτης MDS	Δείκτης NNDS
Δείκτης MDS	Correlation Coefficient		,249**
	Sig. (2-tailed)		,006
	N		119

5. Συμπεράσματα Έρευνας

5.1. Συμπεράσματα έρευνας

Έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 119 κατοίκους του Δήμου Λάρισας. Τα συμπεράσματα τα οποία προέκυψαν είναι τα εξής:

- ✓ Το δείγμα αποτελούνταν από 72 γυναίκες (60,5%) και 47 άνδρες (39,5%)
- ✓ 73,1% του δείγματος ανήκει στην κατηγορία των 21-40 ετών
- ✓ Δείγμα υψηλού μορφωτικού επιπέδου (47,9% ΑΕΙ / ΤΕΙ, 26,9% Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό)
- ✓ Κατά πλειοψηφία 54,6% άγαμοι και 23,5% έγγαμοι
- ✓ Κατά πλειοψηφία 31,1% ιδιωτικοί υπάλληλοι και 11,8% άνεργοι
- ✓ Μέσο εισόδημα 14.962,6 €
- ✓ Ο ΔΜΣ για τις γυναίκες ισούται με 24,2 (φυσιολογικο βάρος: ΔΜΣ \geq 25) και για τους άνδρες 27,45 (προ-παχυσαρκία: ΔΜΣ = 25 έως 29,99).
- ✓ 21,8% των γυναικών και το 16,8% των ανδρών καπνίζουν
- ✓ 1,7% στεφανιαία νόσο, 3,4% αρτηριακή υπέρταση, 1,7% καρδιακές αρρυθμίες, 1,7% καρδιακή ανεπάρκεια, 5,2% αρτηριακή πίεση, 1,7% δυσλιπιδαιμία και 6,7% σακχαρώδη διαβήτη για τους καπνίζοντες
- ✓ 10,1% νοσεί από καρδιαγγειακό νόσημα (γυναίκες 4,6%, άνδρες 6,4%).
- ✓ 8,4% νοσεί από νοσολογική κατάσταση (γυναίκες 6,7%, άνδρες 1,7%)
- ✓ 8,4% έχει χολυστερίνη (γυναίκες 1,7%, άνδρες 6,7%)

- ✓ 10,1% έχει σακχαρώδη διαβήτη (γυναίκες 5,9%, άνδρες 4,2%)
- ✓ 10,3% έχει αρτηριακή πίεση (γυναίκες 8,6%, άνδρες 1,7%)
- ✓ 73,2% έχει υψηλό επίπεδο σωματικής υγείας (42,9% πολύ υψηλό, 30,3% υψηλό)
- ✓ 81,5% έχει υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής (43,7% πολύ υψηλό, 37,8% υψηλό)
- ✓ 88,2% έχει υψηλό επίπεδο σωματικής δραστηριότητας (6,7% εξαιρετικό, 25,2% πολύ υψηλό, 23,5% υψηλό)
- ✓ Οι άνδρες βιώνουν υψηλότερο επίπεδο σωματικής υγείας, ποιότητας ζωής και σωματικής δραστηριότητας (mean: 3,6595, 3,4468, 3,2340) έναντι των γυναικών (mean: 3,3333, 3,3333 και 2,3889 αντίστοιχα)
- ✓ Το Mediterranean Diet Score ισούται με 28,33 (\pm SD 6,10401), 30,0833 (\pm SD 5,346113) για τις γυναίκες έναντι 25,6596 (\pm SD 6,11938) οι άνδρες
- ✓ Συμμόρφωση με την μεσογειακή διατροφή: 6,7% χαμηλή (1,7% γυναίκες, 5% άνδρες), 81,5% μέτρια (48,7% γυναίκες, 32,8% άνδρες) και 11,8% υψηλή (10,1% γυναίκες, 1,7% άνδρες)
- ✓ Το The New Nordic Diet Score ισούται με 2,9053 (\pm SD 0,84418), 2,9067 (\pm SD 0,90784) για τις γυναίκες έναντι 2,9032 (\pm SD 0,74563) οι άνδρες
- ✓ Συμμόρφωση με τη σκανδιναβική διατροφή: 88,2% χαμηλή (52,1% γυναίκες, 36,1% άνδρες) και 11,8% μέτρια (8,4% γυναίκες, 3,4% άνδρες)
- ✓ Ο δείκτης NNDS συσχετίζεται με τον σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,020), το Καρδιαγγειακό Νόσημα (A. Sig. 0,005), τη νοσολογική κατάσταση (Sig. ,007), τη σωματική υγεία (A. Sig. ,000) και την ποιότητα ζωής (A. Sig. ,000)
- ✓ Ο δείκτης MDS συσχετίζεται με το φύλο (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,001), το κάπνισμα (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000), την αρτηριακή πίεση (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,003), το σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,005) και με τη νοσολογική κατάσταση (Asymp. Sig. = ,007).
- ✓ Ο δείκτης NNDS επιπλέον συσχετίζεται με το βαθμό Προσκόλλησης NND (Correlation ,558, Sig. ,000).

5.2. Συζήτηση

Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας ανέδειξαν πως ο Δείκτης MDS συσχετίζεται με το φύλο (Correlation $-0,319$, Sig. $,000$), το κάπνισμα (Correlation $0,324$, Sig. $,000$), τη νοσολογική κατάσταση (Correlation $0,193$, Sig. $,035$), το σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = $0,005$) και με τη νοσολογική κατάσταση (Asymp. Sig. = $,007$). Ο βαθμός προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή συσχετίζεται με το φύλο (Correlation $-0,256$, Sig. $,000$), το κάπνισμα (Correlation $0,320$, Sig. $,000$) και το σακχαρώδη διαβήτη (Correlation $0,233$, Sig. $,011$). Αντίστοιχες έρευνες έχουν αποδείξει την συσχέτιση του δείκτη MDS αλλά και του βαθμού προσκόλλησης στην μεσογειακή διατροφή. Οι Μπίτση και συνεργάτες σε έρευνά τους το 2012, ανέδειξαν ότι το προστατευτικό ρόλο της συμμόρφωσης στη μεσογειακή διατροφή είναι ιδιαίτερα σημαντική στο Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο, και μάλιστα μια μεγέθυνση του δείκτη Med Diet Score κατά 1 μονάδα συσχετίστηκε με αντίστοιχη πτώση κατά 9% στην εμφάνιση Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου. Επίσης, έρευνα της Σερλιδάκη το 2013, σε δείγμα 155 ατόμων κατέγραψε δείκτη MDS για τους άνδρες ίσο με $28,94$ και για τις γυναίκες $29,08$, στοιχεία τα οποία αναδεικνύουν μέτρια συμμόρφωση στη μεσογειακή διατροφή αλλά και επιμέρους συσχέτιση του δείκτη MDS με την παρεμπόδιση εμφάνισης μεταβολικών νόσων. Ακόμη σε έρευνα του Georgousopoulou και των συνεργατών του (2017) αξιολόγησε το δείκτη MDS σε 2.749 άτομα κατοίκων του μεσογειακού χώρου ο οποίος ισούνταν με $33 (\pm 5)$ για το 56,2% του δείγματος, στοιχείο που αναδεικνύει την υψηλή προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή. Επιπλέον, η έρευνα ανέδειξε συσχέτιση της μεσογειακής διατροφής με την πρόληψη καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Επιπλέον, από την έρευνα προέκυψε ότι ο Δείκτης NNDS με τον σακχαρώδη διαβήτη (Asymp. Sig. (2-tailed) = $0,020$), το καρδιαγγειακό νόσημα (A. Sig. $0,005$), τη νοσολογική κατάσταση (Sig. $,007$), τη σωματική υγεία (A. Sig. $,000$) και την ποιότητα ζωής (A. Sig. $,000$) και ειδικότερα ο βαθμός προσκόλλησης στη σκανδιναβική διατροφή συσχετίζεται με τη σωματική υγεία (Correlation $,286$, Sig. $,002$) και ποιότητα ζωής (Correlation $,212$, Sig.

,021). Αντίστοιχα αποτελέσματα παρατίθενται σε έρευνες αναφορικά με τη νέα σκανδιναβική διατροφή η οποία κερδίζει έδαφος ως μια διαιτητική προσέγγιση φιλική προς το περιβάλλον, ευχάριστη που προάγει την καλή υγεία. Ο Bjornara και οι συνεργάτες του (2015) πραγματοποίησαν έρευνα σε 67 άτομα μέσης ηλικίας 34,5 έτη και κατά 85% γυναίκες, ανέδειξαν την ιδιαίτερη αξιοπιστία της κλίμακας NND. Επίσης, ο Mithril και οι συνεργάτες του (2013) ανέδειξαν την σημαντικότητα της νέας σκανδιναβικής διατροφής η οποία περιλαμβάνει στοιχεία διατροφής με σαφείς ιδιότητες προαγωγής της υγείας σε ποσότητες τέτοιες ώστε να επιτυγχάνεται μια συνολική διατροφική και θρεπτική σύνθεση ενός καθημερινού διαιτολογίου που ικανοποιεί τη μέση ημερήσια πρόσληψη μακρο και μικροθρεπτικών συστατικών. Η νέα σκανδιναβική διατροφή είναι ένα νέο διατροφικό πρότυπο το οποίο λαμβάνει υπόψη την γεύση, την υγεία και την κουλτούρα των τροφίμων. Επιπλέον, η σπουδαιότητα της NND αναδείχθηκε στην έρευνα των Skreden et al. (2018) όπου και καταγράφηκε ότι οι γυναίκες (δείγμα 55056 γυναίκες μέσης ηλικίας 30 ετών) οι οποίες διαθέτουν υψηλή προσκόλληση στη νέα σκανδιναβική διατροφή κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης διατηρούν σωστό δείκτη μάζας σώματος και ειδικότερα ο βαθμός προσκόλλησης στη σκανδιναβική διατροφή συσχετίστηκε με το δείκτη μάζας σώματος (Sig. ,001) και ποιότητα ζωής (Sig. ,000), όπως και οι Jensen et al. (2015) οποίοι καταγράφουν την σύνδεση της προαγωγής της σωματικής υγείας και της ποιότητας ζωής με τη νέα σκανδιναβική διατροφή. Τέλος έρευνα των Fritzen et al. (2015) σε 64 γυναίκες και άνδρες, μέσης ηλικίας 44 ετών, με μέσο δείκτη μάζα σώματος 31 (\pm 1) ο οποίος υποδηλώνει παχυσαρκία ανέδειξε ότι η προσκόλληση στη νέα σκανδιναβική διατροφή οδηγεί με περισσότερη κατανάλωση πρωτεϊνών η οποία φάνηκε να επεξηγήσει βελτιώσεις στην ομοιοστάση της γλυκόζης και λιπιδίων, ισορροπώντας τον σακχαρώδη διαβήτη.

Η παρούσα έρευνα απέδειξε πως ο δείκτης MDS συσχετίζεται με το Δείκτη NNDS (Correlation ,249, Sig. ,006). Έρευνα των Ulaszewska et al. (2017) εξέτασε δύο διαφορετικά συνιστώμενα διαιτητικά μοντέλα, τη μεσογειακή διατροφή και η νέα σκανδιναβική διατροφή, χρησιμοποιώντας την προσέγγιση της περιβαλλοντικής κλεψύδρας, εξέτασαν κατά πόσο οι διαιτητικές επιλογές που βασίζονται σε διατροφικές συστάσεις μπορούν να ελαχιστοποιήσουν ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον παραγωγής τροφίμων. Χρησιμοποιώντας τα δύο πρότυπα διατροφικών προτύπων που ενισχύουν την υγεία - τη μεσογειακή διατροφή και τη νέα σκανδιναβική διατροφή – απέδειξαν ότι η κατανάλωση τροφών με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες έχει

παρόμοιο και συγκρίσιμο περιβαλλοντικό αντίκτυπο στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας μπορούν να αποτελέσουν σημείο εκκίνησης για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση ζητημάτων που σχετίζονται με την υγιεινή διατροφή του πληθυσμού, τις επιλογές τροφίμων και τη βιώσιμη γεωργία. Τέλος η μεσογειακή διατροφή είναι δυνατό να συσχετιστεί με την σκανδιναβική διατροφή καθώς και οι δύο είναι δυνατό να δράσουν προστατευτικά έναντι νοσημάτων, καρδιαγγειακών, νοσολογικών και μεταβολικών, να προάγουν την καλή υγεία και την πολιτισμική κουλτούρα των λαών της Μεσογείου και της Σκανδιναβίας αντίστοιχα (Kolehmainen, 2017, Galbete et al., 2018).

5.3. Περιορισμοί

Περιορισμοί της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν οι εξής:

1. Αδυναμία γενίκευση συμπερασμάτων στον γενικό πληθυσμό
2. Αποκλειστική συμμετοχή κατοίκων από το Δήμο Λάρισας
3. Δυσκολία στον προσδιορισμό των σκορ των κλιμάκων του ερωτηματολογίου
4. Εξειδίκευση στη χρήση στατιστικής ανάλυσης
5. Μικρό χρονικό διάστημα διεξαγωγής έρευνας
6. Περιορισμένο δείγμα
7. Ύπαρξη υψηλού πληθυσμού

5.4. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία αναδεικνύει τη μεσογειακή και τη σκανδιναβική διατροφή. Η σπουδαιότητα των δύο αυτών διατροφικών προτύπων είναι δεδομένη καθώς οι λαοί των αντίστοιχων περιοχών έχουν υιοθετήσει μια δίαιτα βασισμένη στα προϊόντα του τόπου

τους τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως τρόφιμα υψηλής θρεπτικής αξίας τα οποία και διαθέτουν πολλαπλές ιδιότητες όπως καρδιοπροστατευτική δράση, προσφέρουν ευεξία, ευχαρίστηση κατά την κατανάλωση και γενικότερα προάγουν την σωστή και ισορροπημένη διατροφή η οποία προάγει από μόνη της την καλή υγεία.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε ανέδειξε μέτρια συμμόρφωση με τη μεσογειακή διατροφή (MDS 28,33) και χαμηλή συμμόρφωση με τη σκανδιναβική διατροφή (NNDS 2,90). Στοιχεία τα οποία αναδεικνύουν μαρτυρούν την υιοθέτηση της διατροφής με βάση το πρότυπο της Μεσογείου το οποίο δύσκολα συνδέει και τη σκανδιναβική διατροφή η οποία περιλαμβάνει και τροφές είναι οποίες είναι δύσκολα προσβάσιμες από τον ελληνικό πληθυσμό ή ιδιαιτέρως ακριβές (πχ. μύρτιλα, ελάφι). Όμως είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τόσο η μεσογειακή όσο και η σκανδιναβική διατροφή συσχετίζονται με την πρόληψη ή την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης νοσολογικών καταστάσεων, σακχαρώδη διαβήτη αλλά και με καλύτερο το επίπεδο σωματικής υγείας.

Βιβλιογραφία

- Adamsson V, Reumark A, Fredriksson IB, Hammarström E, Vessby B, Johansson G, Risérus U. Effects of a healthy Nordic diet on cardiovascular risk factors in hypercholesterolaemic subjects: a randomized controlled trial (NORDIET). *J Intern Med.* 2011, 269(2):150-9.
- Afrin S, Giampieri F, Gasparini M, Forbes-Hernandez TY, Varela-López A, Quiles JL, Mezzetti B, Battino M. Chemopreventive and Therapeutic Effects of Edible Berries: A Focus on Colon Cancer Prevention and Treatment. *Molecules.* 2016,21(2):169.
- Assmann, G., De Backer, G., Bagnara, S., Betteridge, J., Crepaldi, G., Fernandez - Cruz A. et al., International consensus statement on olive oil and the Mediterranean diet: implications for health in Europe, *Eur. J. Cancer. Prev.*, 1997, 6(5):418-421.
- Barzi, F., Woodward, M., Marfisi, R. et al. Mediterranean diet and all – causes mortality after myocardial infarction: results from the GISSI - Prevenzione trial, *Eur. J. Clin. Nutr.*, 2003, 57(4):604-611.
- Bere E, Brug J. Towards health-promoting and environmentally friendly regional diets - a Nordic example. *Public Health Nutr.* 2009,12(1):91-6.
- Berild A, Holven KB, Ulven SM. Recommended Nordic diet and risk markers for cardiovascular disease. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2017,137(10):721-726.
- Bjornara HB, Hillesund ER, Torstveit MK, Stea TH, Overby NC, Bere E. An assessment of the test-retest reliability of the New Nordic Diet score. *Food Nutr Res.* 2015, 59:28397, 1-8.

- Bjornara HB, Overby NC, Stea TH, Klungland Torstveit M, Rudjord Hillesund E, Frost Andersen L, Berntsen S, Bere E. The association between adherence to the New Nordic Diet and diet quality. *Food Nutr Res.* 2016, 60: 10.
- Brader L, Uusitupa M, Dragsted LO, Hermansen K. Effects of an isocaloric healthy Nordic diet on ambulatory blood pressure in metabolic syndrome: a randomized SYSDIET sub-study. *Eur J Clin Nutr.* 2014, 68(1):57-63.
- Carollo, C., Caimi, G. Wine consumption in the mediterranean diet: old concepts in a new sight. *Food and Nutrition Sciences*, 2012, 3, 1726-1733.
- Chrysohoou C, Panagiotakos D, Pitsavos C, Das U, Stefanadis C. Adherence to the Mediterranean diet attenuates inflammation and coagulation process in healthy adults: the ATTICA study. *J Am Coll Cardio*, 2004, 44(1):152-158.
- Chrysohoou, C., Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Das, U., Stefanadis, C., Adherence to the Mediterranean diet attenuates inflammation and coagulation process in healthy adults: the ATTICA study. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 2004, 44(1):152-158.
- Esposito K, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Giugliano D. Mediterranean diet and weight loss: meta-analysis of randomized controlled trials. *Metab. Syndr. Relat. Disord.* 2011, 9:1–12.
- Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J. Effect of a high - fat Mediterranean diet on bodyweight and waist circumference: a prespecified secondary outcomes analysis of the PREDIMED randomized controlled trial. *The Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016, 4(8):666-76.
- Estruch R, Ros E, Salas - Salvadó J. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean Diet. *The New England Journal of Medicine*, 2013, 368(14):1279-90.
- Filippatos TD, Panagiotakos DB, Georgousopoulou EN, Pitaraki E, Kouli GM, Chrysohoou C, Tousoulis D, Stefanadis C, Pitsavos C. ATTICA Study Group.

- Mediterranean Diet and 10-year (2002-2012) Incidence of Diabetes and Cardiovascular Disease in Participants with Prediabetes: The ATTICA study. *Rev Diabet Stud.* 2016, 13(4):226-235.
- Franz, M., Boucher, J., Evert, A. Evidence-based diabetes nutrition therapy recommendations are effective: the key is individualization. *Diabetes Metab Syndr Obes.*, 2014, 7(1):65-72.
- Fritzen AM, Lundsgaard AM, Jordy AB, Poulsen SK, Stender S, Pilegaard H, Astrup A, Larsen TM, Wojtaszewski JF, Richter EA, Kiens B. New Nordic Diet-Induced Weight Loss Is Accompanied by Changes in Metabolism and AMPK Signaling in Adipose Tissue. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015, 100(9):3509-19.
- Galbete C, Kröger J, Jannasch F, Iqbal K, Schwingshackl L, Schwedhelm C, Weikert C, Boeing H, Schulze MB. Nordic diet, Mediterranean diet, and the risk of chronic diseases: the EPIC-Potsdam study. *MC Med.* 2018, 16(1):99.
- Gerber M, Hoffman R. The Mediterranean diet: health, science and society. *Br. J. Nutr.* 2015, 113(2):4-10.
- Grosso, G., Mistretta, A., Frigiola, A. et al. Mediterranean diet and cardiovascular risk factors: a systematic review. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*, 2014, 54(5):593-610.
- Gunge VB, Andersen I, Kyrø C, Hansen CP, Dahm CC, Christensen J, Tjønneland A, Olsen A. Adherence to a healthy Nordic food index and risk of myocardial infarction in middle-aged Danes: the diet, cancer and health cohort study. *Eur J Clin Nutr.* 2017, 71(5):652-658.
- Hanhineva K, Lankinen MA, Pedret A, Schwab U, Kolehmainen M, Paananen J, de Mello V, Sola R, Lehtonen M, Poutanen K, Uusitupa M, Mykkänen H. Nontargeted metabolite profiling discriminates diet-specific biomarkers for consumption of whole grains, fatty fish, and bilberries in a randomized controlled trial. *J Nutr.* 2015, 145(1):7-17

Hansen CP, Overvad K, Kyrø C, Olsen A, Tjønneland A, Johnsen SP, Jakobsen MU, Dahm CC. Adherence to a Healthy Nordic Diet and Risk of Stroke: A Danish Cohort Study. *Stroke*. 2017, 48(2):259-264.

Henríquez Sánchez P, Ruano C, de Irala J, Ruiz-Canela M, Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A. Adherence to the Mediterranean diet and quality of life in the SUN Project. *Eur J Clin Nutr*. 2012, 66(3):360-8.

Hillesund ER, Bere E, Haugen M, Overby NC. Development of a New Nordic Diet score and its association with gestational weight gain and fetal growth - a study performed in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Public Health Nutr*. 2014, 17(9):1909-18.

Hillesund ER, Bere E, Haugen M, Overby NC. Development of a New Nordic Diet score and its association with gestational weight gain and fetal growth – a study performed in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa) *Public Health Nutr*. 2014, 17(9):1909–18.

Jensen JD, Saxe H, Denver S. Cost-Effectiveness of a New Nordic Diet as a Strategy for Health Promotion. *Int J Environ Res Public Health*. 2015, 12(7):7370-91.

Kanauchi M, Kanauchi K. Development of a Mediterranean diet score adapted to Japan and its relation to obesity risk. *Food Nutr Res*. 2016, 60 (1): 32172.

Kanerva N, Kaartinen NE, Schwab U, Lahti-Koski M, Männistö S. The Baltic Sea Diet Score: a tool for assessing healthy eating in Nordic countries. *Public Health Nutr*. 2014, 17(8):1697-705.

Kolehmainen M. The Nordic Diet. Towards the North by inspiration from the South. *Ernährungs. Umschau*, 2017, 64(1): 20-26.

Li Y, Roswall N, Strom P, Sandin S, Adami HO, Weiderpass E. Mediterranean and Nordic diet scores and long-term changes in body weight and waist circumference: results from a large cohort study. *Br J Nutr*. 2015, 114(12):2093-102.

- Mantzoros CS, Williams CJ, Manson JE, Meigs JB, Hu FB. Adherence to the Mediterranean dietary pattern is positively associated with plasma adiponectin concentrations in diabetic women. *Am J Clin Nutr.* 2016, 84(2):328–35.
- Masala G, Bendinelli B, Versari D. Anthropometric and dietary determinants of blood pressure in over 7000 Mediterranean women: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Florence cohort. *J Hypertens.* 2008, 26(1): 2112-20.
- Mattei J, Sotos-Prieto M, Bigornia SJ, Noel SE, Tucker KL. The Mediterranean Diet Score Is More Strongly Associated with Favorable Cardiometabolic Risk Factors over 2 Years Than Other Diet Quality Indexes in Puerto Rican Adults. *J Nutr.* 2017,147(4):661-669.
- Mendez M, Popkin B, Jakszyn P. Adherence to a Mediterranean diet is associated with reduced 3 - year incidence of obesity. *J. Nutr.*, 2006, 136(11):2934-2938.
- Mithril C, Dragsted LO, Meyer C, Tetens I, Biltoft-Jensen A, Astrup A. Dietary composition and nutrient content of the New Nordic Diet. *Public Health Nutr.* 2013, 16(5):777-85.
- Naska, A., Fouskakis, D., Oikonomou, E., Gebrich, K., Nelson, M., Trygg, K., Turrini, A., Vodatier, S., Trichopoulos A., and dafne participants, Dietary patterns and their socio-demographic determinants in 10 european countries : data from the Dafne databank, *Eur J Clin Nutr.* 2006, 60(2):181-90
- Olsen A, Egeberg R, Halkjær J, Christensen J, Overvad K, Tjønneland A. Healthy aspects of the Nordic diet are related to lower total mortality. *J Nutr* 2018, 141(4): 639–44.
- Panagiotakos D, Pitsavos C, Arvaniti F, Stefanadis C, Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults, the accuracy of the MedDietScore. *Preventive Medicine* 2007, 44(4):335–340.

- Panagiotakos D, Pitsavos C, Chrysohoou C, Stefanadis C, Toutouzas P. The role of traditional Mediterranean - type of diet and lifestyle, in the development of acute coronary syndromes: preliminary results from CARDIO2000 study. *Centr. Eur. J. Public Health* 2002, 10(1-2):11–15.
- Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Stefanadis, C., Dietary patterns: A Mediterranean diet score and its relation to clinical and biological markers of cardiovascular disease risk. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 2006, 16(8):559-568.
- Perala MM, von Bonsdorff M, Männistö S, Salonen M, Simonen M, Kanerva NK, Pohjola P, Kajantie E, Rantanen T, Eriksson J G. A healthy Nordic diet and physical performance in old age findings from the longitudinal Helsinki Birth Cohort Study ' *British Journal of Nutrition*, 2016, 115(5): 878-886.
- Pérez - López, F., Chedraui, P., Haya, J., Cuadros, J., Effects of the Mediterranean diet on longevity and age - related morbid conditions, *Maturitas*, 2009, 64(2):67-79.
- Pericleous, M., Rossi, R., Mandair, D., Whyand, T., Caplin, M. Nutrition and pancreatic cancer. *Anticancer Research*, 2014, 34(1):9-22.
- Pitsavos C, Panagiotakos D, Chrysohoou C, Skoumas J, Papaioannou I, Stefanadis C, Toutouzas P. The effect of Mediterranean diet on the risk of the development of acute coronary syndromes in hypercholesterolemic people: a case-control study (CARDIO2000). *Coron Artery Dis.* 2002, 13(5):295–300.
- Poulsen SK, Crone C, Astrup A, Larsen TM. Long-term adherence to the New Nordic Diet and the effects on body weight, anthropometry and blood pressure: a 12-month followup study. *Eur J Nutr* 2015, 54(1): 67-76.
- Rossi, M., Negri, E., Bosetti, C. et al. Mediterranean diet in relation to body mass index and waist – to -hip ratio. *Public Health Nutr.*, 2008, 11(1):214-217.
- Roswall N, Ängquist L, Ahluwalia TS, Romaguera D, Larsen SC, Østergaard JN, Halkjaer J, Vimalaswaran KS, Wareham NJ, Bendinelli B, Palli D, Boer JM, van der A DL,

- Boeing H, Loos RJ, Sørensen TI, Tjønneland A. Association between Mediterranean and Nordic diet scores and changes in weight and waist circumference: influence of FTO and TCF7L2 loci. *Am J Clin Nutr.* 2014, 100(4):1188-97.
- Salomo L, Poulsen SK, Rix M, Kamper AL, Larsen TM, Astrup A. The New Nordic Diet: phosphorus content and absorption. *Eur J Nutr.* 2016, 55(3):991-6.
- Schröder, H., Marrugat, J., Vila, J., Covas, M., Elosua, R., Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population, *J. Nutr.*, 2004, 134(12):3355-3361.
- Skreden M, Hillesund ER, Wills AK, Brantsæter AL, Bere E, Øverby NC. Adherence to the New Nordic Diet during pregnancy and subsequent maternal weight development: a study conducted in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Br J Nutr.* 2018, 119(11):1286-1294.
- Taylor CM, Emmett PM, Emond AM, Golding J. A review of guidance on fish consumption in pregnancy: is it fit for purpose? *Public Health Nutr.* 2018, 21(11):2149-2159.
- Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D, Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med.* 2003, 348(26):2599-2608.
- Trichopoulou A, Martínez - González M, Tong T, Forouhi N, Khandelwal S, Prabhakaran D, Mozaffarian D, De Lorgeril M, Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Med.* 2014, 12(1):112.
- Trichopoulou A. Mediterranean diet: the past and the present. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2001, 11(4):1-4.

- Trichopoulou, A., Bamia, C., Norat, T. Modified Mediterranean diet and survival after myocardial infarction: the EPIC - Elderly study, *Eur. J. Epidemiol.*, 2007, 22(12):871-881.
- Trichopoulou, A., Lagiou, P., Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle, *Nutrition Reviews*, 1997, 55(11):383-389.
- Trichopoulou, A., Orfanos, P., Norat, T. Modified Mediterranean diet and survival: EPIC - elderly prospective cohort study, *BMJ*, 2005, 330:991.
- Tzima, N., Pitsavos, C., Panagiotakos, D. Mediterranean diet and insulin sensitivity, lipid profile and blood pressure levels, in overweight and obese people: The Attica study, *Lipids Health Dis.*, 2007,19(6):22.
- Ulaszewska MM, Luzzani G, Pignatelli S, Capri E. Assessment of diet-related GHG emissions using the environmental hourglass approach for the Mediterranean and new Nordic diets. *Sci Total Environ.* 2017 1, 574: 829-836.
- Uusitupa M, Hermansen K, Savolainen MJ, Schwab U, Kolehmainen M, Brader L. Effects of an isocaloric healthy Nordic diet on insulin sensitivity, lipid profile and inflammation markers in metabolic syndrome - a randomized study (SYSDIET). *J Intern Med.* 2013, 274(1):52–66.
- Vijan, S., Stuart, N. S., Fitzgerald, J. T., Ronis, D. L., Hayward, R. A., Slater, S. et al. Barriers to following dietary recommendations in Type 2 diabetes. *Diabet. Med.*, 2005, 22(1):32-38.
- Willett W. The Mediterranean diet: science and practice. *Public Health Nutr.* 2006, 9(1):105-110.
- Willett, W., Koplan, J., Nugent, R. et al. Disease Control Priorities in Developing Countries. Chapter 44: Prevention of chronic disease by means of diet and lifestyle changes. World Bank, 2nd Edition, 2006.

Willett, W., Sacks, F., Trichopoulou, A., Trichopoulos, D., Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1995, 6(1):1402-1406.

Wilson, G. Eating disorders, obesity and addiction. *Eur. Eat. Disorders Rev.*, 2010, 18(4):341–351.

Αρβανίτη, Φ., Παναγιωτάκος, Δ., Καψοκεφάλου, Μ. Δείκτες διατροφικής αξιολόγησης και η συσχέτισή τους με την εκδήλωση χρονίων νοσημάτων. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 2008, 25(3):315-328.

Γναρδέλλης, Χ., Ανάλυση δεδομένων με το PASW Statistics 17.0 (Η νέα μετονομασμένη έκδοση του SPSS), Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση, 2009, σελ. 287,523.

Κυριαζόπουλος, Π., Σαμαντά Ε., Μεθοδολογία έρευνας εκπόνησης διπλωματικών εργασιών, Αθήνα, Σύγχρονη Εκδοτική, 2011.

Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ



Ερωτηματολόγιο Πτυχιακής Εργασίας

Με θέμα:

**«ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΣΚΑΝΔΙΝΑΒΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ»**

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΜΙΜΟΥΛΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΨΗ: ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ

Σητεία, 2019

Ενότητα I. Κοινωνικο / Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο

Γυναίκα

Άνδρας

2. Ηλικία

<20

41-50

71-80

21-30

51-60

81+

31-40

61-70

3. Εκπαίδευση

Λύκειο

ΑΕΙ

Άλλο

Ιδιωτική Σχολή/ΙΕΚ

Μεταπτυχιακό

ΤΕΙ

Διδακτορικό

4. Οικογενειακή Κατάσταση

Άγαμος/η

Διαζευγμένος/η

Άλλο

Έγγαμος/η

Διαζευγμένος/η με

Έγγαμος/η με παιδιά

παιδιά

5. Επάγγελμα.....

6. Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα.....

7. Κάπνισμα

Ναι

Όχι

Πρώην καπνιστής/ρια (Διακοπή καπνίσματος τουλάχιστον 12 μήνες)

8. Έχετε ποτέ διαγνωστεί με:

Καρδιαγγειακό νόσημα

Στεφανιαία Νόσο

Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (Ισχαιμικό ή Αιμορραγικό)

Αρτηριακή Υπέρταση

Άλλες Καρδιολογικές Νόσους:

○ Ανεύρυσμα Αορτής

○ Θρομβώσεις αγγείων -
Πνευμονική εμβολή

○ Καρδιακές Αρρυθμίες

○ Καρδιακή Ανεπάρκεια

○ Νεοπλάσματα Καρδιάς

○ Παθήσεις Αγγείων

○ Παθήσεις Μυοκαρδίου/
Περικαρδίου

○ Περιφερική Αρτηριοπάθεια

○ Ρευματική Καρδιακή Νόσος

○ Συγγενείς Καρδιοπάθειες

9. Έχετε ποτέ διαγνωστεί με:

Δυσλιπιδαιμία

Ενότητα II. The Mediterranean Diet Score

Πηγή: Panagiotakos D, Pitsavos C, Arvaniti F, Stefanadis C, Adherence to the Mediterranean food pattern predicts the prevalence of hypertension, hypercholesterolemia, diabetes and obesity, among healthy adults, the accuracy of the MedDietScore. Preventive Medicine 2007, 44(4):335–340.

Κατηγορία Τροφών	Συχνότητα Κατανάλωσης (Μερίδες/Εβδομάδα)					
	Ποτέ (0)	1-6 (1)	7-12 (2)	13-18 (3)	19-31 (4)	>32 (5)
1. Μη ραφινάρισιμμένα δημητριακά (ολικής αλέσεως (ολικής αλέσεως ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι) (1 φέτα ή 1 φλιτζάνι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Πατάτες (1 μικρή μερίδα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Φρούτα και χυμούς (1 μερίδα: μικρά φρούτα κεράσια, φράουλες σταφύλια – 1 φλιτζάνι ή μεσαία φρούτα - μήλο, πορτοκάλι, αχλάδι -1 μέτριο ή μεγάλα - πεπόνι, καρπούζι -1 φέτα ή 1 ποτήρι χυμό)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Λαχανικά και σαλάτες (1 φλιτζάνι ωμά ή βρασμένα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Όσπρια (1 φλιτζάνι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ψάρι και σουπές (120 γρ. ή 1 μερίδα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Κόκκινο κρέας και παράγωγα προϊόντα (120 γρ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Πουλερικά (120 γρ.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (τυρί, γιαούρτι, γάλα) (1 ποτήρι ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ. τυρί)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ελαιόλαδο στο μαγείρεμα (1 κουταλιά της σούπας)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Αλκοολούχα ποτά (1 μερίδα ποτού: 120 ml κρασί ή 300 ml μύρα ή 40 ml ουίσκι, βότκα, τζιν, ούζο = 12 gr)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ενότητα III. The New Nordic Diet Score

Πηγή: Bjornara HB, Hillesund ER, Torstveit MK, Stea TH, Overby NC, Bere E. An assessment of the test-retest reliability of the New Nordic Diet score. Food Nutr Res. 2015, 59:28397, 1-8.

NND Score		Πόσο συχνά τρως...									
Συχνότητα Κατανάλωσης Εβδομαδιαίως		Ποτέ	Λιγότερο από μία φορά	Μια φορά	Δύο φορές	Τρεις φορές	Τέσσερις φορές	Πέντε φορές	Έξι φορές	Κάθε μέρα	
Βαθμολογία		0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	
1. Διατροφικό πρότυπο	✓ Πρωινό Γεύμα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	✓ Μεσημεριανό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	✓ Δείπνο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	✓ Απογευματινό Γεύμα / Δείπνο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Συχνότητα Κατανάλωσης Εβδομαδιαίως		Ποτέ	Λιγότερο από μία φορά	Μια φορά	Δύο φορές	Τρεις φορές	Τέσσερις φορές	Πέντε φορές	Έξι φορές	Κάθε μέρα	Αρκετές φορές την ημέρα
Βαθμολογία		0	0,5	1	2	3	4	5	6	7	10
2. Σκανδιναβικά φρούτα	Τυπικά σκανδιναβικά φρούτα (μήλο, αχλάδι, δαμάσκηνο)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ριζοματώδη λαχανικά	Ριζοματώδη λαχανικά (π.χ. καρότο, κρεμμύδι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Λαχανικά	Λαχανικά (π.χ. κουνουπίδι, μπρόκολο, λάχανο)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Πατάτες vs ρύζι / ζυμαρικά	✓ Πατάτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	✓ Ρύζι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.	Ψωμί ολικής αλέσεως vs Λευκό ψωμί	✓ Ζυμαρικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		✓ Λευκά ψωμί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		✓ Ψωμί ολικής αλέσεως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		✓ Σκληρό ψωμί ολικής αλέσεως	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Δημητριακά προϊνού	Δημητριακά προϊνού (π.χ. βρώμη, σιτάρι, νιφάδες καλαμποκιού)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		✓ Κρέας ελαφίδων (π.χ. άλκη, ταράνδο, ελάφι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		✓ Άπαχα ψάρια (π.χ. γάδος, μπακαλιάρος)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Τρόφιμα από την ύπαιθρο	✓ Λιπαρά ψάρια (π.χ. σκουμπρί, ρέγγα, ιππόγλωσσα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		✓ Θαλασσινά (π.χ. γαρίδες, καβούρια, μύδια)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		✓ Μούρα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		✓ Γάλα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Γάλα vs χυμός	✓ Χυμός φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Νερό vs Ποτά με προσθήκη ζάχαρης /	✓ Νερό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		✓ Ποτά με προσθήκη ζάχαρης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Τεχνητά
γλυκαντικά ποτά**

✓ Τεχνητά γλυκαντικά
ποτά



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.