



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΝΟΣΟ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Αξιολόγηση των διατροφικών συμπεριφορών και του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας φοιτητών επιστημών υγείας σε ελληνικά Πανεπιστήμια»

Πανούση Αντωνία
Νοσηλεύτρια ΤΕ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καψωριτάκης Ανδρέας, Καθηγητής Παθολογίας- Γαστρεντερολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Επιβλέπων Καθηγητής

Δεδούσης Γεώργιος, Καθηγητής Βιολογίας, Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας – Διατροφής Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Ποταμιάνος Σπυρίδων, Καθηγητής Γαστρεντερολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 2021



**UNIVERSITY OF THESSALY
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
FACULTY OF MEDICINE
POSTGRADUATE STUDIES PROGRAM
NUTRITION IN HEALTH AND DISEASE**



**«Evaluation of eating behaviors and level of physical activity of
health science students in Greek Universities»**

Larissa, 2021

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
ABSTRACT.....	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	14
ΚΕΦ 1 ^ο	
1.1 Ιστορική Αναδρομή.....	14
1.2 Η μελέτη των Επτά Χωρών.....	14
ΚΕΦ 2 ^ο	
2.1 Ορισμός.....	16
2.2 Οφέλη Μεσογειακής Διατροφής.....	16
2.3 Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής.....	18
2.4 Ελαιόλαδο.....	19
2.4.1 Ευεργετικές Επιδράσεις των πολυφαινόλων	17
2.4.2 Ευεργετικά αποτελέσματα του ελαιολάδου και του εκχυλίσματος φύλλων ελιάς.....	20
2.4.3 Αντινεοπλασματικές ιδιότητες του ελαιολάδου – πολυφαινόλες και ο μηχανισμός δράσης.....	21
2.5 Σύγχρονα δεδομένα.....	22
2.6 Σωματική δραστηριότητα.....	25
ΚΕΦ 3 ^ο	
3.1 Προσκόλληση στο Μεσογειακό μοντέλο διατροφής – Προηγούμενες μελέτες	26
• Μελέτη 1: Adherence to the Mediterranean diet by nursing Students of Murcia (Spain).	

- Μελέτη 2: Evaluation of adherence to Mediterranean diet in medical students at Kocaeli University Turkey.
- Μελέτη 3: Adherence to the MD and lifestyle characteristics of University Students in Cyprus: A cross- Sectional Survey.
- Μελέτη 4: MD and the emotional Well – being of the students of the Campus of Melilila (University of Granada).
- Μελέτη 5: Medical school fails to improve MD adherence among medical students.
- Μελέτη 6: Greater MD adherence is observed in Dutch compared with Greek University Students.
- Μελέτη 7: Adherence to the Mediterranean diet is Associated with Physical Activity, Self – Concept and Sociodemographic factors in University Student.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4	Σκοπός.....	36
5.	Πληθυσμός μελέτης και μεθόδοι.....	36
5.1	Δείγμα μελέτης.....	36
5.2	Μέθοδοι.....	37
5.3	Εκτίμηση του βαθμού υιοθέτησης του Μεσογειακού μοντέλου.....	37
5.4	Αξιολόγηση σωματικής δραστηριότητας.....	38
5.5	Στατιστική ανάλυση.....	38
6	Αποτελέσματα.....	38
7.	Συμπεράσματα.....	63
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	77

Πίνακας επεξήγησης όρων και συντομογραφιών

Μεσογειακή διατροφή	ΜΔ, MD
Λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας	LDL
High-densitylipoprotein	HDL
Δείκτης Μάζας Σώματος	ΔΜΣ
Βάρος Σώματος	ΣΒ

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Η μελέτη των επτά χωρών.....	13
Εικόνα 2: Η αρχαιότερη ελιά στην Κρήτη	18
Εικόνα 3: Αντικαρκινικές επιδράσεις των πολυφαινόλων ελαιολάδου [46].....	19
Εικόνα 4: Η διαδικασία ανάπτυξης της νέας σύγχρονης πυραμίδας μεσογειακής διατροφής.....	21
Εικόνα 5: Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής: ένας τρόπος ζωής για σήμερα.....	22

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 6.1 Κατανομή αντρών και γυναικών.....	38
Γράφημα 6.2: Εκατοστιαία κατανομή ανά φύλλο (άντρες- γυναίκες) με βάση τον ΔΜΣ.....	39
Γράφημα 6.3: Ύπαρξη ή μη χρόνιου παθολογικού νοσήματος σε σχέση με τον ΔΜΣ.....	40
Γράφημα 6.4: Φαρμακευτική αγωγή και πως αυτή επηρεάζει το ΔΜΣ.....	41
Γράφημα 6.5: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών σε σχέση με το ΔΜΣ.....	42
Γράφημα 6.6: Κατανάλωση φρούτων σε σχέση με το ΔΜΣ.....	42
Γράφημα 6.7: Κατανάλωση λαχανικών σε σχέση με το ΔΜΣ.....	42
Γράφημα 6.8: Κατανάλωση οσπρίων σε σχέση με τον ΔΜΣ.....	43
Γράφημα 6.9: Κατανάλωση ψαριών σε σχέση με τον ΔΜΣ.....	43
Γράφημα 6.10: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος σε σχέση με τον ΔΜΣ.....	43
Γράφημα 6.11: Κατανάλωση πουλερικών σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ.....	44

Γράφημα 6.12: Κατανάλωση γαλακτοκομικών σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ.	44
Γράφημα 6.13 Κατανάλωση ελαιολάδου σε σχέση με τον ΔΜΣ.....	44
Γράφημα 6.14 Κατανάλωση αλκοόλ σε σχέση με το ΔΜΣ.....	45
Γράφημα 6.15 Μεταβολή του βάρους των ερωτηθέντων.....	45
Γράφημα 6.16 Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών και μεταβολή βάρους.....	46
Γράφημα 6.17 Κατανάλωση φρούτων και μεταβολή βάρους.....	46
Γράφημα 6.18 Κατανάλωση λαχανικών και μεταβολή βάρους.....	47
Γράφημα 6.19 Κατανάλωση όσπριων και μεταβολή βάρους.....	47
Γράφημα 6.20 Κατανάλωση γαλακτοκομικών και μεταβολή βάρους.....	47
Γράφημα 6.21 Κατανάλωση ελαιόλαδου και μεταβολή βάρους.....	48
Γράφημα 6.22 Κατανάλωση ψαριών και μεταβολή βάρους.....	48
Γράφημα 6.23 Κατανάλωση αλκοόλ και μεταβολή βάρους.....	49
Γράφημα 6.24 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και μεταβολή βάρους.....	49
Γράφημα 6.25 Μέτρια σωματική δραστηριότητα και ΔΜΣ.....	50
Γράφημα 6.26 Έντονη σωματική δραστηριότητα και ΔΜΣ.....	50
Γράφημα 6.27 Κατανάλωση μη – επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.....	51
Γράφημα 6.28 Κατανάλωση όσπριων και σωματική δραστηριότητα στην εργασία.....	52
Γράφημα 6.29 Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.....	52
Γράφημα 6.30 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.....	53
Γράφημα 6.31 Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.....	54
Γράφημα 6.32 Κατανάλωση αλκοόλ και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.....	54

Γράφημα 6.33 Κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	55
Γράφημα 6.34 Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	55
Γράφημα 6.35 Κατανάλωση λαχανικών και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	56
Γράφημα 6.36 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	56
Γράφημα 6.37 Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	57
Γράφημα 6.38 Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.....	57
Γράφημα 6.39 Κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού	58
Γράφημα 6.40 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.....	58
Γράφημα 6.41 Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.....	59
Γράφημα 6.42 Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού	60
Γράφημα 6.43 Κατανάλωση αλκοόλ και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.....	60
Γράφημα 6.44 Κατανάλωση ελαιόλαδου και άθληση.....	61
Γράφημα 6.45 Κατανάλωση αλκοόλ και άθληση.....	61
Γράφημα 6.46 Κατανάλωση φρούτων και άθληση.....	62
Γράφημα 6.47 Κατανάλωση λαχανικών και άθληση.....	62
Γράφημα 6.48 Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και άθληση.....	63

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Κατανωμή φύλλου και συμμετεχόντων.....	63
Πίνακας 2: Εκατοστιαία κατανομή του ΔΜΣ με βάση το ηλικιακό εύρος.....	64
Πίνακας 3: Κατανομή ανδρών και γυναικών σύμφωνα με το ΔΜΣ.....	65
Πίνακας 4: Pearson χ^2 test - συσχέτιση χρόνιου παθολογικού προβλήματος με τον ΔΜΣ.....	65
Πίνακας 5: Pearson χ^2 test – συσχέτιση φαρμακευτικής αγωγής με τον ΔΜΣ.....	66
Πίνακας 6 : Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης φρούτων με τον ΔΜΣ.....	66
Πίνακας 7 : Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης λαχανικών με τον ΔΜΣ.....	67
Πίνακας 8: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης δημητριακών με τον ΔΜΣ.....	67
Πίνακας 9: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης πατάτας με τον ΔΜΣ.....	68
Πίνακας 10: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης κόκκινου κρέατος με τον ΔΜΣ.....	69
Πίνακας 11: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης ελαιολάδου με τον ΔΜΣ.....	70
Πίνακας 12: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης αλκοόλ με τον ΔΜΣ.....	71
Πίνακας 13: Εξάρτηση ή όχι των τροφών με το ΔΜΣ και την μεταβολή βάρους.....	71-72
Πίνακας 14: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με την μέτρια σωματική δραστηριότητα.....	73
Πίνακας 15: Pearson χ^2 test – συσχέτιση του ΔΜΣ με την έντονη σωματική δραστηριότητα.....	73
Πίνακας 16: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με συνεχόμενο περπάτημα για 10 λεπτά.....	74
Πίνακας 17: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με τον χρόνο που κάποιος ήταν καθισμένος.....	74

Περίληψη

Σκοπός: Η Μεσογειακή Διατροφή είναι μία διατροφική συνήθεια εμπνευσμένη από την Ελλάδα και άλλες χώρες της Μεσογείου. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής είναι η υψηλή κατανάλωση σε ελαιόλαδο, όσπρια, φρούτα και λαχανικά, μέτρια κατανάλωση ψαριού, γαλακτοκομικών προϊόντων και κρασιού καθώς και χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και κρασιού. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των διατροφικών συμπεριφορών/συνηθειών φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και ο βαθμός προσκόλλησης τους στο μεσογειακό μοντέλο διατροφής.

Πληθυσμός μελέτης και μέθοδος: Πρόκειται για μία μελέτη όπου στο σύνολο των συμμετεχόντων το 25,27% ήταν άντρες και το 74,73% ήταν γυναίκες. Οι ηλικίες τους είχαν εύρος από 18-24 έτη, με ενδιάμεση ηλικία τα 34 περίπου έτη. Πραγματοποιήθηκε καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων, ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών και εκτιμήθηκαν παράμετροι, όπως το βάρος, το ύψος, ο δείκτης μάζας σώματος. Πρόκειται για μια μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, χρησιμοποιήθηκε το Med Diet Score για τον βαθμό προσκόλλησης των συμμετεχόντων στο Μεσογειακό μοντέλο διατροφής και το ερωτηματολόγιο IPAQ για το βαθμό φυσικής κατάστασης του δείγματος.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν μεταξύ μεταβολής σωματικού βάρους (ΣΒ) σε συνάρτηση με την κατανάλωση τροφίμων της Μεσογειακής Διατροφής (MD) παρατηρήθηκε ότι σε αντίθεση με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) η μεταβολή του ΣΒ παρουσιάζει σε περισσότερα τρόφιμα εξάρτηση ανάλογα την ποσότητα κατανάλωσης αυτών. Με βάση τα αποτελέσματα για το ΔΜΣ ανησυχητικό είναι ότι το 60,87% των αδρών και το 38,81% των γυναικών ήταν υπέρβαροι/ες ενώ ποσοστό 8,96% των γυναικών ήταν λιποβαρή. Το 11% παρουσίαζε κάποιο χρόνιο παθολογικό πρόβλημα με μόλις το 18% να ακολουθεί κάποια φαρμακευτική αγωγή χωρίς ωστόσο να παρατηρείτε καμία συσχέτιση με τον ΔΜΣ ($p = 0.554$, $p = 0.634$ αντίστοιχα). Ικανοποιητική παρατηρήθηκε να είναι η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, μη –επεξεργασμένων δημητριακών χωρίς ωστόσο καμία συσχέτιση με το ΔΜΣ ($p = 0.543$, $p = 0.730$, $p = 0.394$ αντίστοιχα). Χαμηλή ήταν η κατανάλωση αλκοόλ σε ποσοστό 79% χωρίς όμως να παρατηρείτε άμεση συσχέτιση με τον ΔΜΣ ($p = 0.762$). Σε αυξημένα επίπεδα παρατηρήθηκε να είναι η κατανάλωση του ελαιόλαδου, του πιο σημαντικού συστατικού την Μεσογειακής Διατροφής, εμφανίζοντας μάλιστα θετική συσχέτιση με τον ΔΜΣ ($p = 0.015$). Επίσης, ανησυχητικό στοιχείο αποτελεί η ποσότητα κατανάλωσης κόκκινου κρέατος, σε διπλάσιες ποσότητες από τις συνιστώμενες, τρόφιμο που φάνηκε να έχει θετική συσχέτιση με τον ΔΜΣ ($p = 0.349$). Τέλος η σωματική δραστηριότητα αν και έχει σημαντικό ρόλο στο προσδόκιμο ζωής ενός ανθρώπου σε συνδυασμό και με τις διατροφικές επιλογές, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φάνηκε να είναι σε χαμηλά επίπεδα, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζουν άμεση συσχέτιση με τον

ΔΜΣ σε άτομα με μέτρια σωματική δραστηριότητα ($p = 0.163$) καθώς και σε όσους παραμένουν καθιστοί αρκετές ώρες μέσα στη μέρα ($p = 0.002$).

Συμπεράσματα: Τα ευρήματα υποστηρίζουν ότι τουλάχιστον ορισμένες πτυχές της μεσογειακής διατροφής εξακολουθούν να εφαρμόζονται σε μία μεσογειακή χώρα όπως η Ελλάδα, παρόλα αυτά οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων φοιτητών καθώς και τα επίπεδα της σωματικής τους δραστηριότητας χρειάζονται βελτίωση.

Λέξεις κλειδιά: [Μεσογειακή Διατροφή, σωματική δραστηριότητα, φοιτητές, ελαιόλαδο, διατροφικές συνήθειες]

ABSTRACT

Purpose: The Mediterranean Diet is a dietary habit inspired by Greece and other Mediterranean countries. Its main features are the high consumption of olive oil, legumes, fruits and vegetables, moderate consumption of fish, dairy products and wine as well as low consumption of red meat and wine. The purpose of this study is to investigate the eating behaviors / habits of higher education students as well as their degree of adherence to the Mediterranean diet model.

Study population and method: This is a study, where in the total of the participants 25.27% were men and 74.73% were women. Their ages ranged from 18-24 years, with an average age of about 34 years. Demographics, anthropometric characteristics were recorded and parameters such as weight, height, body mass index were assessed. This is a study conducted with the help of electronic questionnaires the Med Diet Score was used for the degree of adherence of the participants to the Mediterranean diet model and the IPAQ questionnaire for the degree of fitness of the sample.

Results: The results obtained between changes in body weight (BP) as a function of Mediterranean Diet (MD) food consumption observed that in contrast to Body Mass Index (BMI) the change in BP is more dependent on more foods depending on the amount consumption of these. Based on the BMI results, it is worrying that 60.87% of men and 38.81% of women were overweight while 8.96% of women were underweight. The 11% had a chronic pathological problem with only 18% following any medication without however noticing any correlation with BMI ($p = 0.554$, $p = 0.634$ respectively). Satisfactory was observed to be the consumption of fruits, vegetables, non - processed cereals without however any correlation with BMI ($p = 0.543$, $p = 0.730$, $p = 0.394$ respectively). Alcohol consumption was low at 79% without observing a direct correlation with BMI ($p = 0.762$). The consumption of olive oil, the most important ingredient in the Mediterranean Diet, was observed at increased levels, showing a positive correlation with BMI ($p = 0.015$). Also of concern is the amount of red meat consumed, in twice the recommended quantities, a food that appeared to have a positive correlation with BMI ($p = 0.349$). Finally, although physical activity plays an important role in a person's life expectancy in combination with dietary choices, the results of the present study appeared to be low, while at the same time showing a direct correlation with BMI in people with moderate physical activity ($p = 0.163$) as well as those who remain seated for several hours during the day ($p = 0.002$).

Conclusions: The findings suggest that at least some aspects of the Mediterranean diet are still applied in a Mediterranean country like Greece however the eating habits of Greek students as well as their levels of physical activity need to be improved.

Key words: [Mediterranean Diet, physical activity, students, olive oil, eating habits]

Εισαγωγή

Η επιστημονική δραστηριότητα των τελευταίων δεκαετιών έχει συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση της συσχέτισης της διατροφής με την υγεία. Στο πλαίσιο αυτό, τα τεκμηριωμένα οφέλη για την υγεία των διατροφικών παραδόσεων των πληθυσμών της Μεσογείου έχουν οδηγήσει στην αποδοχή της Μεσογειακής διατροφής ως ενός υγιεινού διατροφικού προτύπου. Μελέτες οι οποίες συσχετίζουν την Μεσογειακή διατροφή (ΜΔ) και την καλή υγεία έχουν επικεντρωθεί στην παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή και όχι στον σημερινό τρόπο διατροφής αυτών των λαών, ο οποίος κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών έχει επηρεαστεί από το δυτικό τρόπο ζωής.

Το διαιτητικό πρότυπο στις χώρες γύρω από τη Μεσόγειο μετά το τέλος του Β΄ Παγκόσμιου πολέμου ονομάστηκε «Μεσογειακή Διατροφή». Σ' αυτές τις περιοχές η ελιά ευημερούσε και ως εκ τούτου το ελαιόλαδο ήταν η βασική πηγή λίπους, καταλαμβάνει έως και σήμερα κεντρική θέση, όχι μόνο για τις ευεργετικές του ιδιότητες αλλά και γιατί ενισχύει την κατανάλωση λαχανικών και οσπρίων σε σαλάτες αλλά και σε μαγειρεμένα φαγητά. Επίσης θεωρείται ωφέλιμο για την καλή λειτουργία της καρδιάς διότι περιέχει μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και φαινολικές ενώσεις.

Εκτός από το ελαιόλαδο κύριο χαρακτηριστικό της ΜΔ είναι η άφθονη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών τα οποία βοηθούν στη μείωση των δεικτών φλεγμονής, επιδεικνύουν αντικαρκινογόνο δράση (λ.χ. το μπρόκολο και το κουνουπίδι) ενδεχομένως λόγω της παρουσίας γλυκοσινολάτης, η οποία αναστέλλει τον καρκινικό κύκλο και προκαλεί απόπτωση. Η υψηλή κατανάλωση σύνθετων υδατανθράκων, δημητριακών ολικής αλέσεως και μη επεξεργασμένων δημητριακών, οσπρίων, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ κυρίως κρασιού, η χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και προϊόντων ζωικής προέλευσης συμβάλουν σε χαμηλή κατανάλωση κορεσμένων λιπών και αυτό εξηγεί την καρδιοπροστατευτική ιδιότητα που έχει αποδοθεί στη ΜΔ.

Οι μελέτες επισημαίνουν επί του παρόντος ότι οι νεαροί ενήλικες φοιτητές είτε δεν είναι εξοικειωμένοι με τη ΜΔ, είτε έχουν απομακρυνθεί από τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες. Αυτό το εύρημα ήταν εμφανές και σε όσους φοιτούν σε Ιατρικές και Νοσηλευτικές σχολές, ακόμη και σε φοιτητές Πανεπιστημίων σε χώρες της Μεσογείου. Συνολικά υπάρχουν πολλά πρότυπα Μεσογειακής διατροφής τα οποία εξαρτώνται από τη χώρα προέλευσης, με κύριο πάντα συστατικό το ελαιόλαδο περιλαμβάνοντας επιλογές φαγητών που μπορούν να υιοθετηθούν απ' όλες τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο

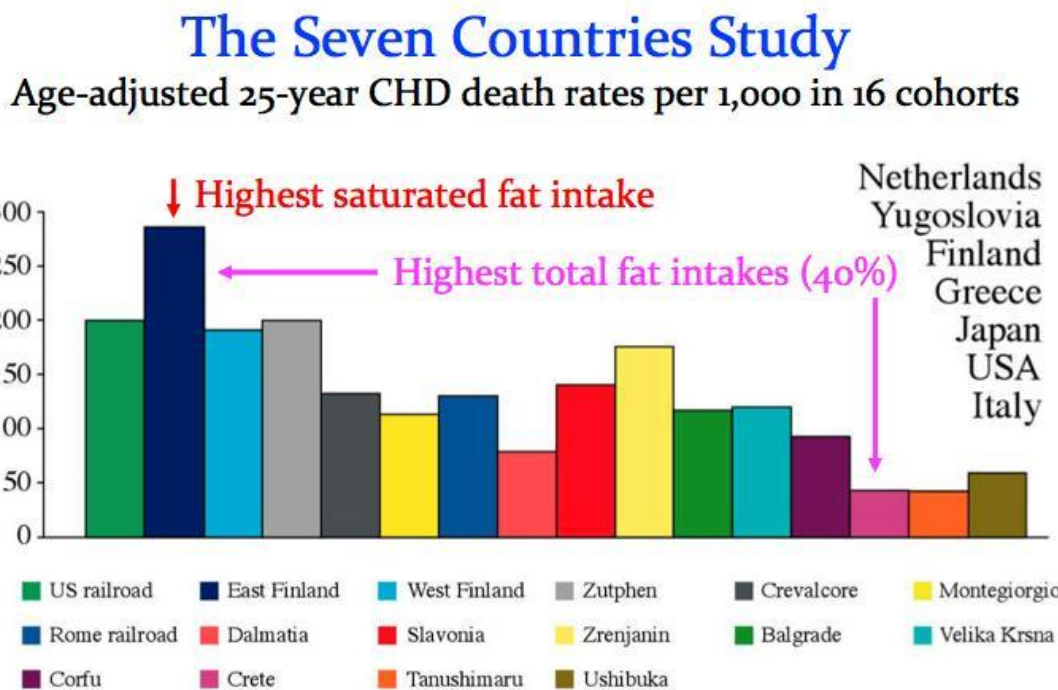
1.1 Ιστορική αναδρομή

Το 1945 ο Αμερικάνος φυσιολόγος Ancel Keys επινόησε τον όρο ΜΔ προκειμένου να περιγράψει το διατροφικό πρότυπο που ακολουθούσαν οι λαοί της μεσογείου (1). Στη συνέχεια ο Dr. Walter Willet το 1995, κατέστησε με περισσότερη σαφήνεια τον όρο της Μεσογειακής διατροφής (2) Η μεσογειακή διατροφή είναι βασισμένη στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων, ειδικότερα των κατοίκων της Κρήτης, αλλά και των Ιταλών, πιο συγκεκριμένα των κατοίκων της Νοτίου Ιταλίας (3) Πολλοί επιστήμονες ασχολήθηκαν με τα οφέλη της ΜΔ στον ανθρώπινο οργανισμό. Το 1970 ο Renaud διατύπωσε μια θεωρία που με τον καιρό έγινε γνωστό ως 'Γαλλικό παράδοξο'. Το ενδιαφέρον του στράφηκε στους Κρητικούς και προσπάθησε να εξηγήσει τα χαμηλά ποσοστά εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων παρ' όλο που προσλάμβαναν μεγαλύτερες ποσότητες λιπαρών οξέων. Τελικά, η εξήγηση δόθηκε από την διατροφή που ακολουθούσαν οι Κρητικοί. Πιο συγκεκριμένα, η διατροφή τους ήταν απλή και περιλάμβανε μέτρια κατανάλωση κρασιού και υψηλή κατανάλωση ελαιόλαδου (μονοακόρεστου λίπους), το οποίο αντικαθιστούσε τα ζωικά λίπη και προκαλεί μείωση στη χοληστερόλη του αίματος (4). Η ανάλυση και η σύνδεση της Μεσογειακής διατροφής με την υγεία πραγματοποιήθηκε το 1993 στο πρώτο συνέδριο που οργανώθηκε για τη ΜΔ. Σκοπός του συνεδρίου αυτού ήταν ο σχεδιασμός μιας διατροφικής πυραμίδας προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως γνώμονας για υγιεινή διατροφή. Η συστηματική σωματική άσκηση αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό της μεσογειακής διατροφής και σε συνδυασμό με αυτή εστιάζει κυρίως σε τροφές φυτικής προέλευσης, φρέσκα φρούτα σαν επιδόρπιο, ελαιόλαδο ως βασική πηγή λίπους, γαλακτοκομικά (ιδιαίτερα τυρί και γιαούρτι), ψάρι και κοτόπουλο με χαμηλή έως και μέτρια συχνότητα, μέχρι 4 αυγά την εβδομάδα και χαμηλή πρόσληψη κόκκινου κρέατος. Ακόμη συστήνεται η χαμηλή έως μέτρια πρόσληψη κόκκινου κρασιού. Τέλος, συστήνεται η χαμηλή πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών και η υψηλή πρόσληψη μόνο ακόρεστων λιπαρών και διαιτητικών ινών (2).

1.2 Η Μελέτη των Επτά Χωρών

Η μελέτη των επτά χωρών ξεκίνησε λίγο πριν το 1960 από τον Αμερικανό Ancel Keys και τους συνεργάτες του, με αφορμή τα εντυπωσιακά χαμηλά ποσοστά θνησιμότητας και καρδιαγγειακών νοσημάτων που είχαν παρατηρηθεί στον Κρητικό πληθυσμό. Σύμφωνα με στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών καμία άλλη περιοχή της Μεσογείου δεν είχε εμφανίσει τόσο χαμηλά επίπεδα θνησιμότητας

όσο η Κρήτη. Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά περίπου 13.000 άνδρες, οι οποίοι επιλέχθηκαν από δεκαέξι διαφορετικές περιοχές επτά χωρών ανάμεσα τους ήταν η Φινλανδία, η Ολλανδία, η Ιαπωνία, οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Ιταλία, η Γιουγκοσλαβία και η Ελλάδα, με στόχο να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ διαίτας και εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων.



Εικόνα 1: Η μελέτη των επτά χωρών.

Οι συγκρίσεις μεταξύ των διαφόρων πληθυσμών έδειξαν ότι ο πληθυσμός της Κρήτης παρουσίαζε την καλύτερη κατάσταση υγείας και τα μικρότερα ποσοστά θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο και καρκίνο, σε σχέση με όλους τους άλλους πληθυσμούς που μελετήθηκαν. Έπειτα από 20 έτη παρακολούθησης οι Κρητικοί παρουσίασαν τα μικρότερα ποσοστά θανάτων ανεξαρτήτως αιτιολογίας, ενώ μετά από 25 έτη παρακολούθησης, οι θάνατοι από στεφανιαία νόσο στην Κρήτη ήταν εντυπωσιακά λιγότεροι σε σχέση με τους θανάτους που παρατηρήθηκαν στους πληθυσμούς από τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Βόρεια Ευρώπη. Ακόμη, παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα όσο αφορά τους θανάτους που παρατηρήθηκαν σε άλλες περιοχές της Νότιας Ευρώπης, όπως την Ιταλία, τη Γιουγκοσλαβία και την Κέρκυρα. Τα παραπάνω ευρήματα αποδόθηκαν στις διατροφικές συνήθειες και το γενικότερο τρόπο ζωής που χαρακτήριζαν τους λαούς της Μεσογείου (1).

Κεφάλαιο 2^ο

2.1 Ορισμός

Ο όρος ΜΔ σύμφωνα με τον AncelKeys, αναφέρεται στο διατροφικό πρότυπο που ακολουθούν οι λαοί της Μεσογείου και ως κύρια πηγή λίπους αποτελεί το ελαιόλαδο (1).

Η **Μεσογειακή διατροφή** είναι μια σύγχρονη διατροφική συνήθεια αρχικά εμπνευσμένη από τις διατροφικές συνήθειες από την Ελλάδα, τη Νότια Ιταλία, τη Γαλλία και την Ισπανία στη δεκαετία του 1940 και του 1950. Η πιο υγιεινή διατροφή του κόσμου γεννήθηκε στη Μεσόγειο, αλλά οι Έλληνες φαίνεται ότι αφομοίωσαν δυτικού τύπου διατροφικές συνήθειες και τείνουν να λησμονήσουν την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή με καταστροφικές συνέπειες για την υγεία. Η συσσώρευση δεδομένων δείχνει έντονα ότι η διατροφή είναι βασικός παράγοντας για την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των πιο κοινών χρόνιων παθήσεων που σχετίζονται με την ηλικία. Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή, σε αντίθεση με την τυπική Βορειοευρωπαϊκή και Αμερικανική διαίτα, ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα ελάχιστα επεξεργασμένων φυτικών τροφών πλούσιων σε φυτικές ίνες, πλούσια σε βιταμίνες, μέταλλα και φυτοχημικά. Η χαμηλή πρόσληψη ψαριών, κρέατος, αυγών και τυριών παρέχει απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, όπως η βιταμίνη Β12, τα οποία απουσιάζουν σε μια αποκλειστικά χορτοφαγική διατροφή. Στο παρελθόν, το πλεόνασμα της ενέργειας που απαιτείται για την εκτέλεση των υψηλών επιπέδων σωματικής εργασίας προερχόταν από την κατανάλωση πυκνά θερμιδικών τροφίμων, όπως το έξτρα παρθένο ελαιόλαδο, το κρασί και τα αποξηραμένα φρούτα. Το πρόβλημα είναι ότι από τη δεκαετία του 1950, η ποιότητα και η ποσότητα των τροφίμων που προσλαμβάνουν οι άνθρωποι σήμερα, για παράδειγμα στην Ιταλία, την Ελλάδα και την Ισπανία, δεν έχει καμία σχέση με την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή(5). Συνεπώς, η συχνότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και καρκίνου, η οποία ήταν πολύ χαμηλή σε αυτές τις χώρες, αυξήθηκε σημαντικά(6). Πιθανώς, άλλοι παράγοντες του τρόπου ζωής, όπως η δραματική αύξηση του καθιστικού τρόπου ζωής, η υπερβολική πρόσληψη θερμίδων, το ψυχολογικό άγχος και η ρύπανση ενδέχεται να συνέβαλαν στην αυξημένη συχνότητα εμφάνισης χρόνιων ασθενειών σε αυτές τις χώρες της Μεσογείου.

2.2 Οφέλη Μεσογειακής Διατροφής

Η πρώτη τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή που κατάφερε να συσχετίσει τον προστατευτικό ρόλο της ΜΔ έναντι των καρδιαγγειακών συμβαμάτων ήταν η Lyon Diet Heart Study. Σε αυτήν την τυχαιοποιημένη δοκιμή δευτεροβάθμιας πρόληψης, 605 άνδρες και γυναίκες που είχαν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου στο παρελθόν. Οι ασθενείς που τυχαιοποιήθηκαν στη δίαιτα μεσογειακού τύπου έλαβαν οδηγίες να καταναλώνουν περισσότερο ψωμί, λαχανικά, φρούτα και ψάρια και

λιγότερο κρέας που αντικαταστάθηκε με πουλερικά, ενώ το βούτυρο και η κρέμα αντικαταστάθηκαν με μαργαρίνη υψηλής περιεκτικότητας σε α-λινολενικό οξύ. Μετά από μέσο όρο παρακολούθησης 27 μηνών, η δοκιμή σταμάτησε νωρίς επειδή η μεσογειακή ομάδα διατροφής είχε σημαντική μείωση κατά 70% στην θνησιμότητα όλων των αιτιών λόγω μείωσης κατά 73% της θνησιμότητας των στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων και ανάλογων σημαντικών μειώσεων στις μη θανατηφόρες επιπλοκές(7). Η μελέτη PRIDIMED ήταν μια τυχαιοποιημένη δοκιμασία πρωτογενούς πρόληψης για τις επιδράσεις της μεσογειακής διατροφής, συμπληρωμένη με περίπου 1 λίτρο την εβδομάδα έξτρα παρθένο ελαιόλαδο ή 30 g μικτών ξηρών καρπών την ημέρα, που πραγματοποιήθηκε σε 7.447 άνδρες και γυναίκες. Η επίπτωση του διαβήτη τύπου 2, της περιφερικής αρτηριακής νόσου, της κολπικής μαρμαρυγής, του καρκίνου του μαστού, αλλά όχι της επίπτωσης της καρδιακής ανεπάρκειας, μειώθηκε σημαντικά σε άτομα που τυχαιοποιήθηκαν στη μεσογειακή διατροφή(8,9). Άλλες δοκιμές παρέμβασης που χρησιμοποιούν τη μεσογειακή διατροφή έδειξαν επίσης κάποια ευεργετικά αποτελέσματα στη θεραπεία της παχυσαρκίας, του μεταβολικού συνδρόμου και της αρθρίτιδας (10,11). Η ινσουλίνη, τα οιστρογόνα και τα ανδρογόνα και ο IGF-1 είναι ισχυρά μιτογόνα για τα κύτταρα και διεγείρουν την ανάπτυξη και την ανάπτυξη αρκετών κοινών όγκων, όπως καρκίνου του μαστού, του παχέος εντέρου, του προστάτη, του παγκρέατος και του ενδομητρίου(12). Ορισμένα από τα φυτικά τρόφιμα που καταναλώνονται συνήθως στη μεσογειακή διατροφή περιέχουν πληθώρα χημικών ενώσεων με άλλα πιθανά οφέλη για την υγεία κατά του καρκίνου, όπως το λυκοπένιο, καψαϊκίνη, οργανοσουλφικές ενώσεις κ.α(13).

2.3 Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής

Στην πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής εξέχουσα θέση σε καθημερινή βάση κατέχει το ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λίπους. Το ελαιόλαδο χαρακτηρίζεται από υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και συγκεκριμένα σε ελαιικό οξύ, το οποίο έχει την ιδιότητα να μειώνει τη λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας (Low-density lipoprotein, LDL), ενώ υπάρχουν ενδείξεις ότι πιθανώς αυξάνει και τη λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας (High-density lipoprotein, HDL). Επίσης εξαιτίας της παρουσίας των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων εμποδίζεται η οξείδωση της LDL και κατά συνέπεια η δημιουργία αθηρωματικής πλάκας καθώς έχει διαπιστωθεί ότι η πρώτη ευνοείται από την ύπαρξη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων. Επιπροσθέτως, η ευαισθησία της LDL στην οξείδωση μειώνεται και από την παρουσία αντιοξειδωτικών όπως η βιταμίνη E, το σκουαλένιο και οι πολυφαινόλες (14).

Τα όσπρια είναι μέρος μιας ισορροπημένης διατροφής σύμφωνα με το Μεσογειακό τρόπο διατροφής(15). Μια διατροφή πλούσια σε φυτικά τρόφιμα, συμπεριλαμβανομένων των οσπρίων, και χαμηλή σε επεξεργασμένους υδατάνθρακες, ζαχαρούχα ποτά και επεξεργασμένα κρέατα έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου II. Η τακτική κατανάλωση οσπρίων μπορεί να βοηθήσει στη μείωση των επιπέδων ολικής και LDL χοληστερόλης και να επηρεάσει θετικά τη διαχείριση της αρτηριακής πίεσης. Επίσης, βοηθούν στην πρόληψη και τη θεραπεία του καρκίνου και της οστεοπόρωσης και μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του προστάτη(15,16). Ένα από τα βασικότερα λαχανικά της Μεσογειακής διατροφής είναι η τομάτα και αυτό γιατί αποτελεί εξαιρετική πηγή βιταμινών A,C και K, καλίου και μαγνησίου. Είναι πλούσια σε βιταμίνη E και B6, θειαμίνη, νιασίνη, φυλλικό οξύ, φώσφορο, χαλκό και β-καροτένιο. Λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε λυκοπένιο παρουσιάζει αντιοξειδωτική δράση. Τα προϊόντα με βάση τη ντομάτα όπως η πάστα ντομάτας, η σάλτσα ντομάτας και οι σούπες με βάση την τομάτα είναι πλούσιες σε καροτενοειδείς ενώσεις(17). Η κατανάλωσή τους έχει αποδειχθεί πως συμβάλει στη μείωση του κινδύνου καρκίνου των πνευμόνων και άλλων επιθηλιακών καρκίνων στους ανθρώπους καθώς επίσης και στη μείωση του κινδύνου για αθηροσκλήρωση (17,18).

Σε πλεονεκτική θέση βρίσκονται τα άτομα που καταναλώνουν ψάρια όσον αφορά τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι ευεργετικές ιδιότητες των ψαριών οφείλονται σε μια κατηγορία πολυακόρεστων λιπαρών οξέων γνωστά και ως ω-3 λιπαρά οξέα, τα πιο γνωστά λιπαρά οξέα είναι το EPA και το DHA. Τα ψάρια αποτελούν πηγή πρωτεϊνών έχουν πλούσια αντιφλεγμονώδη δράση, είναι πλούσια σε ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και σε βιταμίνες D και B2. Η υψηλή κατανάλωση ψαριού έχει ευεργετικές ιδιότητες και συμβάλει στη μείωση καρδιαγγειακού κινδύνου σε σχέση με άτομα που

καταναλώνουν υψηλές ποσότητες κρέατος και άλλων προϊόντων ζωικής προέλευσης που είναι πλούσια σε κορεσμένα λιπαρά οξέα (19).

Γάλα και Γαλακτοκομικά: Τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι πλούσια σε ασβέστιο, πρωτεΐνη, κάλιο και φώσφορο. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ιδιαίτερα το γάλα και το τυρί, συμβάλλουν ουσιαστικά στην πρόσληψη ασβεστίου, σεληνίου, ψευδαργύρου και βιταμίνης Β(20).

Οι ξηροί καρποί αποτελούν πηγή θρεπτικών συστατικών είναι πλούσια σε ακόρεστα λιπαρά οξέα και άλλες βιοδραστικές ενώσεις. Περιέχουν σίδηρο, ψευδάργυρο, βιταμίνη Ε, φώσφορο, κάλιο, μαγνήσιο, φυτικές ίνες, μεταλλικά στοιχεία, τοκοφερόλες, φυτοστερόλες και φαινολικές ενώσεις (21).

Στη μεσογειακή διατροφή τα γεύματα συνοδεύονται με μέτρια κατανάλωση αλκοόλ. Επιδημιολογικά δεδομένα έχουν δείξει ότι η κατανάλωση δύο ποτηριών αλκοόλ ημερησίως μειώνει την πιθανότητα στεφανιαίας νόσου. Επίσης, σημαντικές είναι και οι αντιοξειδωτικές ιδιότητες των πολυφαινολών που περιέχονται στο κρασί. Το κόκκινο κρασί, συγκεκριμένα, περιέχει τη ρεσβεραστρόλη, η οποία έχει διαπιστωθεί ότι λόγω της αντιοξειδωτικής της δράσης προστατεύει ενάντια στην αθηροσκλήρωση, στη συσσωμάτωση αιμοπεταλίων και σε διάφορους τύπους καρκίνου (22)

2.4 Ελαιόλαδο

2.4.1 Ευεργετικές επιδράσεις των πολυφαινολών.

Οι πηγές τους είναι, μεταξύ άλλων, τα φρούτα, τα λαχανικά, οι ξηροί καρποί και οι σπόροι, οι ρίζες, ο φλοιός, τα φύλλα διαφορετικών φυτών, τα βότανα, τα προϊόντα ολικής αλέσεως, τα μεταποιημένα τρόφιμα, καθώς και το τσάι, ο καφές και το κόκκινο κρασί. Σήμερα, καταλαβαίνουμε τους λόγους για τους οποίους πολλά προϊόντα που προέρχονται από φυτά είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά, βιταμίνες, μέταλλα και, πολύ σημαντικότερα, βιοδραστικές πολυφαινόλες. Ορισμένες βιταμίνες καθώς και πολυφαινόλες παρουσιάζουν ισχυρές αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες που τις καθιστούν φυσικούς και αποτελεσματικούς αντικαρκινικούς παράγοντες που βρίσκονται σε μια ισορροπημένη διατροφή. Σε αντίθεση με τις βιταμίνες και τα μέταλλα, οι πολυφαινόλες δεν είναι τα βασικά στοιχεία του πρωτογενούς μεταβολισμού των φυτών. Οι φυσικές πολυφαινολικές ενώσεις είναι μάλλον προϊόντα του δευτερογενούς μεταβολισμού των φυτών. (23–26)

Οι πολυφαινόλες προσδιορίστηκαν για να μειώσουν τη νοσηρότητα και να επιβραδύνουν την εξέλιξη των καρδιαγγειακών, νευροεκφυλιστικών και καρκινικών παθήσεων. Ο μηχανισμός δράσης των πολυφαινολών σχετίζεται έντονα με την αντιοξειδωτική τους δράση. Η κύρια πηγή πολυφαινολών είναι τα φρούτα και τα λαχανικά, καθώς και τα βότανα, τα μπαχαρικά, τα καρυκεύματα, ο καφές, το τσάι ή το κρασί (27). Οι πολυφαινόλες του ελαιολάδου είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες σε σχέση με τις

καθιερωμένες ευεργετικές επιδράσεις τους στην ανθρώπινη υγεία και το μεταβολισμό, καθώς και τη δημοτικότητα του ελαιολάδου σε πολλές διαφορετικές δίαιτες, και συγκεκριμένα τη μεσογειακή κουζίνα. Προς το παρόν, εστιάζουμε κυρίως στις αντικαρκινικές ιδιότητες των πολυφαινολών που διατίθενται από το ελαιόλαδο.



Εικόνα2: Η αρχαιότερη ελιά στην Κρήτη.

2.4.2 Ευεργετικά αποτελέσματα του ελαιολάδου και του εκχυλίσματος φύλλων ελιάς

Σε κλινικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένων ασθενών με υπέρταση που έλαβαν εκχύλισμα φύλλων ελιάς, παρατηρήθηκε η τάση μείωσης της αρτηριακής πίεσης. Η δοσολογία δύο φορές την ημέρα των 500 mg (1 g / ημέρα) του εκχυλίσματος φύλλων ελιάς ήταν εξίσου αποτελεσματική με ένα εναλλακτικό φάρμακο που συνταγογραφείται συνήθως για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης (28).

Οι αντικαρκινικές ιδιότητες του ελαιολάδου φαίνεται να συσχετίζονται με την αντιοξειδωτική δράση των φαινολικών και πολυφαινολικών ενώσεων που υπάρχουν σε αυτές που είναι ικανές να καθαρίσουν τις ελεύθερες ρίζες και τα είδη αντιδραστικών οξυγόνων. Η ολευροπεΐνη, η τυροσόλη, η υδροξυτυροσόλη, η βλεοσκοσίδη, η λιγκστρωΐδη, η δεμεθυλευροπεΐνη φάνηκε ότι προστατεύουν έναντι της στεφανιαίας νόσου (29–32) ή του καρκίνου (29,33,34). Εμφανίζουν, ακόμη, αντιμικροβιακά και αντικά αποτελέσματα (29).

2.4.3 Αντινεοπλασματικές ιδιότητες του ελαιολάδου-πολυφαινόλες και ο μηχανισμός δράσης.

Έρευνες έχουν δείξει ότι ορισμένες φυσικές φυτικές πολυφαινόλες μπορούν άμεσα ή έμμεσα να αποτρέψουν τα κύτταρα από την έναρξη νεοπλασματικού μετασχηματισμού λόγω ξеноβιοτικών και καρκινογόνων παραγόντων και συνεπώς συμβάλλουν σε χαμηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Η καρκινογένεση χαρακτηρίζεται από μια αλλαγή στη μεταγραφική δραστηριότητα πολλών γονιδίων και κατά συνέπεια στη βιολογική λειτουργία των πρωτεϊνών που κωδικοποιούνται από αυτά τα γονίδια. Υπάρχουν πολλές μελέτες που επισημαίνουν έναν ουσιαστικό ρόλο των πολυφαινολικών ενώσεων που προέρχονται από λαχανικά, φρούτα ή βότανα στη ρύθμιση των επιγενετικών τροποποιήσεων, με αποτέλεσμα την αντιπολλαπλασιαστική προστασία (35).

Πολυφαινόλες από εκχύλισμα φύλλων ελιάς επέδειξαν συνεργικά αποτελέσματα, όπως σε συνδυασμό με τυπικά χημειοθεραπευτικά μέσα (36). Οι επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι οι άνθρωποι της περιοχής της Μεσογείου έχουν χαμηλότερη συχνότητα εμφάνισης αρκετών καρκίνων σε σύγκριση με άλλους πληθυσμούς (37).

Η κατανάλωση ελαιολάδου αποδείχθηκε ότι προλαμβάνει τον καρκίνο του παχέος εντέρου, τον καρκίνο του μαστού και τον καρκίνο του δέρματος (2,38,39) Παρατηρήθηκε, επίσης, μεταβολή της ορμονικής κατάστασης, ειδικά λόγω των αντιοιστρογονικών επιδράσεων των λιγνάνων που υπάρχουν στο παρθένο ελαιόλαδο (40,41)

Το αντιοξειδωτικό δυναμικό του ελαιολάδου είναι ο πρωταρχικός παράγοντας που συμβάλλει στην προστασία από τον καρκίνο (42,43).

Olive oil polyphenols

- Apoptosis induction
- Reduced cell proliferation and viability
 - Reduced angiogenesis
 - Cell cycle delay
 - Activation of cellular stress-like genes
 - Metastasis prevention
- Inhibition of epithelial-to-mesenchymal transition
 - Recovered sensitivity to chemotherapeutics
 - Cytoskeleton disassembly

Εικόνα 3: Αντικαρκινικές επιδράσεις των πολυφαινολών ελαιολάδου [46].

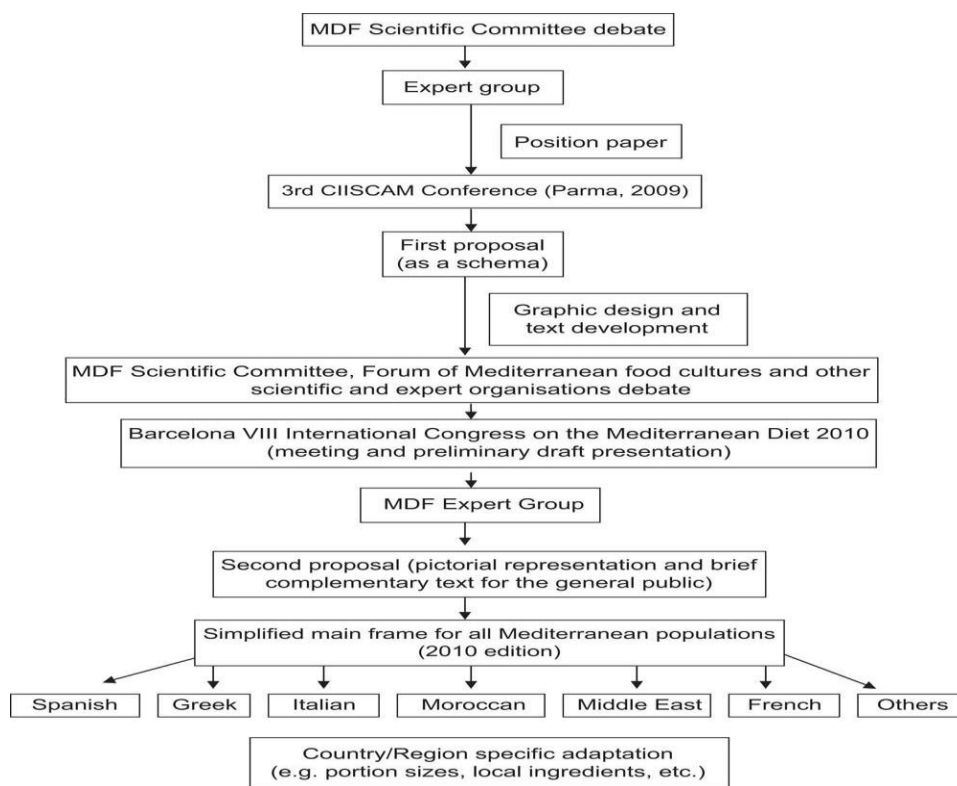
2.5 Σύγχρονα δεδομένα

Η παραδοσιακή ΜΔ είναι η κληρονομιά χιλιετιών ανταλλαγών ανθρώπων, πολιτισμών και τροφίμων όλων των χωρών γύρω από τη λεκάνη της Μεσογείου. Αποτελεί τη βάση των διατροφικών συνηθειών κατά τη διάρκεια του εικοστού αιώνα σε όλες τις χώρες της περιοχής, αρχικά βασισμένες σε αγροτικά και αγροτικά μοντέλα της Μεσογείου. Ωστόσο, η παραδοσιακή ΜΔ διαβρώνεται σταδιακά λόγω της ευρείας διάδοσης της οικονομίας δυτικού τύπου, της αστικής και τεχνολογικής κουλτούρας, καθώς και της παγκοσμιοποίησης της παραγωγής και της κατανάλωσης τροφίμων στη σύγχρονη εποχή.

Από τη Μελέτη των Επτά Χωρών στη δεκαετία του 1950, γνωρίζουμε ποια τρόφιμα καταναλώνονταν περισσότερο ή λιγότερο συχνά οι λαοί της Μεσογείου (44), ένα πρότυπο που ακολουθούνταν κυρίως από φτωχές αγροτικές κοινωνίες (45). Αυτό οδήγησε στον ορισμό της ΜΔ ως διατροφικού προτύπου πλούσιου σε φυτικές τροφές (δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ξηροί καρποί, σπόροι και ελιές), με το ελαιόλαδο ως την κύρια πηγή πρόσθετου λίπους, μαζί με υψηλή έως μέτρια πρόσληψη ψαριών και θαλασσινών, μέτρια πρόσληψη αυγών, πουλερικών και γαλακτοκομικών προϊόντων (τυρί και γιαούρτι), χαμηλή πρόσληψη κόκκινου κρέατος και μέτρια πρόσληψη αλκοόλ(κυρίως κρασί κατά τη διάρκεια των γευμάτων).

Η πρωτοποριακή μελέτη SevenCountries αλλά και πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες έχουν αποδείξει τα οφέλη για την υγεία που συνδέονται με την τήρηση του μεσογειακού τρόπου διατροφής κυρίως σε σχέση με τη μείωση του κινδύνου ανάπτυξης μεταβολικού συνδρόμου, διαβήτη τύπου II, ορισμένων νευροεκφυλιστικών ασθενειών και τύπων καρκίνου (46,47). Αυτό το υγιές, παραδοσιακό MDP διαδόθηκε από το 1995 χρησιμοποιώντας την παγκοσμίου φήμης αναπαράσταση πυραμίδας που αναδεικνύει γραφικά τις ομάδες τροφίμων που καταναλώνονται καθημερινά, εβδομαδιαία ή λιγότερο συχνά (48). Επιπλέον, το 1995, εισήχθη ένας δείκτης ή βαθμολογία για την αξιολόγηση της τήρησης του MDP, επιτρέποντας τη μελέτη των σχετικών επιπτώσεων στην υγεία (49). Το φαγητό αντιπροσωπεύει πολύ περισσότερο από μια καθαρή πράξη επιβίωσης για την ανθρώπινη εξέλιξη. Το φαγητό είναι ένα κοινωνικό και πολιτιστικό φαινόμενο, ενώ η διατροφή είναι ένα υγειονομικό ζήτημα (50). Μετά την αναγνώριση της ΜΔ ως άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας από την UNESCO το 2010 (51,52) λαμβάνοντας υπόψη το παγκόσμιο ενδιαφέρον για το MDP και λαμβάνοντας ως πλαίσιο όλες τις προαναφερθείσες πτυχές, οι επιστήμονες παρουσιάζουν ένα συναινετικό ανανεωμένο εργαλείο επικοινωνίας για το γενικό κοινό, επαγγελματίες υγείας και ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτή είναι μια νέα πυραμίδα με την οποία οι επιστήμονες ευελπιστούν να συμβάλουν στην καλύτερη προσκόλληση σε αυτό το υγιές διατροφικό πρότυπο και τον τρόπο ζωής του στην περιοχή της Μεσογείου και σε άλλες χώρες στο εγγύς μέλλον.

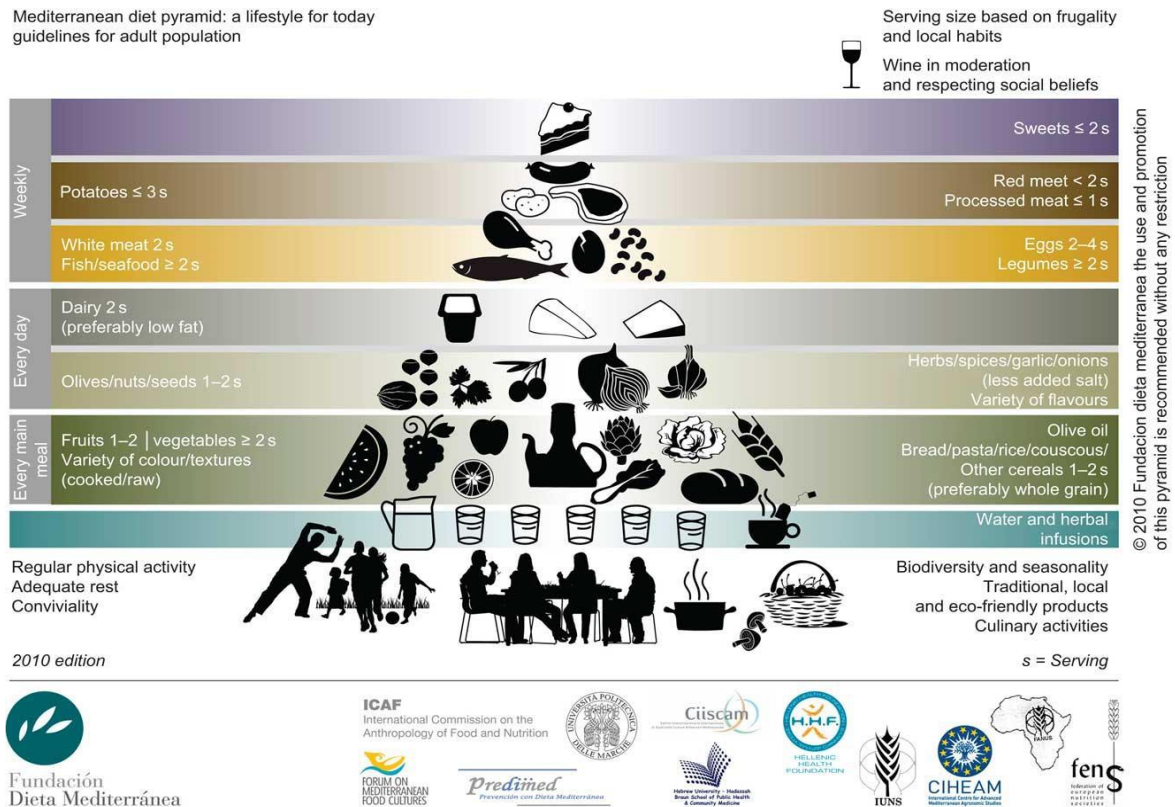
Η νέα πυραμίδα ΜΔ παρέχει βασικά στοιχεία για την επιλογή των τροφίμων, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά, υποδεικνύοντας τις σχετικές αναλογίες και τη συχνότητα κατανάλωσης των μερίδων των κύριων ομάδων τροφίμων που αποτελούν το MDP. Μια μεγάλη ποικιλία τροφίμων στη διατροφή ελαχιστοποιεί την πιθανότητα ελλείψεων ενός συγκεκριμένου θρεπτικού συστατικού. Η νέα αναθεωρημένη πυραμίδα ΜΔ προκύπτει από τους εσωτερικούς διαλόγους μεταξύ επιστημονικών εμπειρογνομόνων της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής του Mediterranean Diet Foundation και περαιτέρω συζητήσεις από μια συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Συνεδρίου III CIISCAM «Η Μεσογειακή Διατροφή σήμερα», ένα μοντέλο βιώσιμης διατροφής » στην Πάρμα (Ιταλία · Εικ. 4).



Εικόνα 4: Η διαδικασία ανάπτυξης της νέας σύγχρονης πυραμίδας μεσογειακής διατροφής.

Ο τελικός σχεδιασμός της πυραμίδας ΜΔ σήμερα (Εικ. 5) έχουν αναπτυχθεί από τις συγκεντρωμένες απόψεις της ομάδας εμπειρογνομόνων του Μεσογειακού Διατροφικού Ιδρύματος που περιλαμβάνει

τη Διεθνή Επιστημονική Επιτροπή του Μεσογειακού Διατροφικού Ιδρύματος, που συναντήθηκαν στο Διεθνές Συνέδριο της Βαρκελώνης VIII για τη μεσογειακή διατροφή και πολλούς άλλους εμπειρογνώμονες που παρείχαν υποστήριξη για το σχεδιασμό, την επεξεργασία και τη μετάφραση σε δέκα διαφορετικές γλώσσες (Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Ισπανικά, Καταλανικά, Βασκικά, Γαλικιανά, Ελληνικά, Πορτογαλικά και Αραβικά).



Εικόνα5: Πυραμίδα μεσογειακής διατροφής: ένας τρόπος ζωής για σήμερα.

Η πυραμίδα αντικατοπτρίζει τη μεταβαλλόμενη διαδικασία που υφίσταται η ΜΔ στο πλαίσιο των μεσογειακών κοινωνιών. Αυτή η νέα γραφική αναπαράσταση (Εικ. 5) σχεδιάστηκε ως μια απλοποιημένη πυραμίδα κύριου πλαισίου, η οποία προσαρμόστηκε στις συγκεκριμένες πραγματικότητες διαφορετικών χωρών (π.χ. μεγέθη μερίδας) και τις παραλλαγές στο διατροφικό πρότυπο που σχετίζεται με τις διάφορες γεωγραφικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτιστικές περιβάλλοντα της περιοχής της Μεσογείου.

Τα τρόφιμα φυτικής προέλευσης βρίσκονται στη βάση της πυραμίδας. Παρέχουν βασικά θρεπτικά συστατικά, φυτικές ίνες και προστατευτικές ουσίες που συμβάλλουν στη γενική ευεξία, τον κορεσμό και τη διατήρηση μιας ισορροπημένης διατροφής και συνεπώς πρέπει να καταναλώνονται συχνά. Αυτός ο πυρήνας ΜΔ, που βασίζεται σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης, είναι υπεύθυνος για την πρόληψη πολλών χρόνιων ασθενειών και για τον έλεγχο του βάρους (53).

Η γραφική αναπαράσταση ακολουθεί το προηγούμενο μοτίβο. Τα γεύματα έχουν ουσιαστικό ρόλο στη ΜΔ(54), και έτσι η σημασία του γεύματος και της σύνθεσής του τονίζεται στη νέα παράσταση. Η πυραμίδα καθορίζει διατροφικές καθημερινές, εβδομαδιαίες και περιστασιακές οδηγίες για να ακολουθεί μια υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή.

2.6 Σωματική δραστηριότητα

Η τακτική άσκηση μέτριας έντασης (τουλάχιστον 30 λεπτά όλη την ημέρα) χρησιμεύει ως βασικό συμπλήρωμα της διατροφής εξισορροπώντας την πρόσληψη ενέργειας, διατηρώντας υγιές σωματικό βάρος και παρέχοντας πολλά άλλα οφέλη για την υγεία (55). Η σωματική δραστηριότητα δεν περιλαμβάνει μόνο αθλήματα όπως ποδόσφαιρο, χορό, τζόκινγκ, ποδηλασία κ.λπ., αλλά και περπάτημα, ανάβαση σε σκάλα αντί της χρήσης του ανελκυστήρα, δουλειές του σπιτιού, κηπουρική κ.λπ.

Κεφάλαιο 3^ο

3.1 Προσκόλληση στο Μεσογειακό μοντέλο διατροφής – Προηγούμενες μελέτες.

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, εστιασμένη στις διατροφικές συμπεριφορές φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καταγράφηκαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

Η μελέτη διατομής που πραγματοποιήθηκε σε Πανεπιστήμιο της Μούρθια στην Ισπανία, σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει και συγκρίνει τις διατροφικές συνήθειες μεταξύ των προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής από το Πανεπιστήμιο της Μούρθια. Το δείγμα περιελάμβανε 318 μαθητές, 213 ήταν στο πρώτο έτος σπουδών (48 άνδρες και 165 γυναίκες) και 105 στο τέταρτο έτος σπουδών (26 άνδρες και 69 γυναίκες). Οι φοιτητές ταξινομήθηκαν ανάλογα με το φύλο, την κατοικία και δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) και όλοι οι φοιτητές συμμετείχαν εθελοντικά. Ο δείκτης KIDMED έδειξε ότι το 43,4% των φοιτητών συνολικά είχε καλή βαθμολογία AMD ενώ το 3,2% των φοιτητών έδειξε χαμηλή προσκόλληση στο MD, τέτοιες διαφορές μπορεί να οφείλονται στη διαφορετική διατροφική κουλτούρα. Ένας στους τέσσερις φοιτητές δεν κατανάλωναν τακτικά φρούτα, η κατανάλωση των λαχανικών είναι ακόμη χειρότερη, ένας στους τρεις φοιτητές δεν κατανάλωναν λαχανικά καθημερινά και μόνο ένας στους τέσσερις κατανάλωνε δύο φορές την ημέρα. Η κατανάλωση ζυμαρικών και ρυζιού ήταν επίσης χαμηλή, ένα άλλο αρνητικό εύρημα ήταν ότι σχεδόν ένας στους τέσσερις φοιτητές πήγαιναν περισσότερες από μία φορές την εβδομάδα στο fast-food εστιατόριο. Η μελέτη αυτή παρουσίασε και θετικά αποτελέσματα, η κατανάλωση ελαιολάδου ήταν υψηλή, σχεδόν όλοι οι μαθητές χρησιμοποιούσαν στο σπίτι, ακόμη και για μαγείρεμα. Είναι σημαντικό να επεκταθεί η χρήση αυτού του λίπους σε σχέση με άλλα είδη για να αυξήσει τα επίπεδα ελαϊκού λιπαρού οξέος και αντιοξειδωτικών (56).

Μια άλλη θετική πτυχή ήταν η κατανάλωση όσπριων και γαλακτοκομικών προϊόντων για πρωινό καθώς και η χαμηλή κατανάλωση εμπορικών προϊόντων αρτοποιίας. Αναλύοντας τα αποτελέσματα KIDMED, φοιτητών που ζούσαν με τις οικογένειές τους και εκείνων που ζούσαν μακριά παρατηρήθηκε ότι όσοι ζούσαν μακριά επισκέπτονταν συχνότερα εστιατόρια γρήγορου φαγητού. Παρατηρήθηκε επίσης ότι ο δείκτης μάζας σώματος ήταν χαμηλότερος στους φοιτητές τέταρτου έτους, δείχνοντας πως οι φοιτητές τείνουν να γνωρίζουν περισσότερα για το σώμα τους, για τη διατροφή τους και τείνουν να έχουν καλύτερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας αν και σε αυτή τη μελέτη, η φυσική δραστηριότητα δεν αξιολογήθηκε.

Σύμφωνα λοιπόν με αυτή τη μελέτη, τα διατροφικά πρότυπα είναι καλύτερα σε φοιτητές νοσηλευτικής της Μούρθια παρά σε άλλες περιοχές, αν και πρέπει να βελτιωθούν αρκετές πρακτικές.

Παρατηρήθηκε επίσης ότι οι φοιτητές οι οποίοι ζουν μόνοι τους είναι δεκτικοί στις διατροφικές πληροφορίες και βελτιώνουν τα διατροφικά τους πρότυπα.

Η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ζυμαρικών θα πρέπει να αυξηθεί, λαμβάνοντας υπόψη τη θέση τους στη βάση της πυραμίδας τροφίμων. Το AMD ήταν παρόμοιο και για τα δύο χρόνια. Ίσως αυτό αντικατοπτρίζει μια χαμένη ευκαιρία των μαθητών να κατανοήσουν τα οφέλη μιας υγιεινής διατροφής κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο πανεπιστήμιο, το οποίο θα μπορούσε να γίνει μέρος όπου τα υγιή διατροφικά πρότυπα βελτιώνονται και καθιερώνονται.

Μελέτες όπως η παραπάνω, εστιάζουν στον προσδιορισμό της διατροφικής κατάστασης ενός πληθυσμού θα πρέπει όμως να πραγματοποιούνται μακροπρόθεσμες και επεμβατικές μελέτες, με εκπαιδευμένο προσωπικό για παρακολούθηση των εθελοντών σε καθημερινή βάση. Σε τέτοιου είδους μελέτες θα πρέπει να συμμετέχουν, παρέχοντας προϊόντα, και ιδιωτικές εταιρίες βιομηχανίας τροφίμων(57). Τέτοιου είδους μελέτες δεν είναι εύκολο να εκτελεστούν και συνήθως δύσκολο να επιτευχθούν.

Μία δεύτερη μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές Ιατρικής, στο Πανεπιστήμιο Kocaeli στη βορειοδυτική Τουρκία διεξήχθη για να αξιολογήσει τις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών καθώς και την ικανότητά τους να εφαρμόζουν τις ακαδημαϊκές γνώσεις τους σχετικά με τον υγιεινό τρόπο ζωής χρησιμοποιώντας τον Δείκτη ποιότητας μεσογειακής διατροφής (KIDMED).

Αυτή η μελέτη περιελάμβανε 354 φοιτητές πρώτου έτους, 93 άνδρες και 113 γυναίκες και φοιτητές τρίτου έτους 66 άνδρες και 82 γυναίκες. Από τους 312 φοιτητές πρώτου έτους οι 206 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, το ποσοστό αυτών που δεν απάντησαν ήταν 34%. Από τους 290 φοιτητές τρίτου έτους οι 148 συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, το ποσοστό όσων δεν απάντησαν, ήταν της τάξης του 49%.

Στην παρούσα μελέτη, οι φοιτητές του πρώτου έτους είχαν ένα μέσο ΔΜΣ 22,5 kg / m² ενώ οι φοιτητές του τρίτου έτους είχαν ένα μέσο ΔΜΣ 22,1 kg / m². Οι μαθητές πρώτου και τρίτου έτους με ΔΜΣ <25 kg / m² βρέθηκαν να είναι στη μέση κατηγορία όσον αφορά την τήρηση του MD. Οι μαθητές πρώτου και τρίτου έτους με ΔΜΣ ≥25 kg / m² βρέθηκαν να είναι στην κακή κατηγορία όσον αφορά την τήρηση του MD.

Όταν αναλύθηκαν οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών, η προσήλωσή τους στο MD έδειξε χαμηλό ποσοστό υγιεινής διατροφής. Στην παρούσα μελέτη, η μέση βαθμολογία KIDMED ήταν 4,0 μεταξύ των κοριτσιών και 3.6 μεταξύ των αγοριών.

Όσον αφορά τον τόπο κατοικίας, οι φοιτητές του πρώτου έμεναν σε κοιτώνες ενώ οι φοιτητές τρίτου έτους ζούσαν σε νοικιασμένα σπίτια. Ο El-Kassas και ο Ziade.²⁰ παρατήρησαν ότι οι περισσότεροι μαθητές (92,4%) ζούσαν μαζί με τις οικογένειές τους ενώ εκείνοι που ζούσαν σε κοιτώνες έδειξαν λιγότερη προσήλωση στον MD. Οι Pelletier et al.⁽⁵⁸⁾ διαπίστωσαν ότι οι μαθητές που ζούσαν στην πανεπιστημιούπολη δεν είχαν υγιεινή διατροφή, και καταλάωναν ανθυγιεινά τρόφιμα.

Τα τσιγάρα καταναλώνονται ευρέως στην Τουρκία. Στην παρούσα μελέτη, το 19% των φοιτητών ιατρικής πρώτου έτους και το 31,3% των φοιτητών ιατρικής τρίτου έτους ήταν στην χαμηλή κατηγορία KIDMED. Οι μαθητές τρίτου έτους είχαν υψηλότερο ποσοστό καπνίσματος από τους μαθητές του πρώτου έτους. Παρόμοιες μελέτες έχουν δείξει ότι οι μαθητές που καπνίζουν έχουν χαμηλότερη προσκόλληση στο MD από ό,τι οι μαθητές που δεν καπνίζουν.⁽⁵⁹⁾ Μπορούμε να πούμε ότι, λόγω της κατασταλτικής επίδρασης των τσιγάρων στην όρεξη, οι καπνιστές δεν λαμβάνουν επαρκή υγειονομική περίθαλψη και ως εκ τούτου δεν δίνουν αρκετή σημασία στο τη διατροφή τους. Η σωματική δραστηριότητα έχει σημαντικό ρόλο στο προσδόκιμο ζωής ενός ανθρώπου.⁽⁶⁰⁾ Στην παρούσα μελέτη, οι μαθητές πρώτου και τρίτου έτους που δεν ασκούσαν τακτικά και είχαν μέση βαθμολογία KIDMED.

Η μελέτη αυτή έχει αρκετούς περιορισμούς. Σχεδιάστηκε ως μελέτη διατομής και η συμμετοχή ήταν χαμηλή λόγω του εθελοντικού χαρακτήρα. Οι έρευνες πραγματοποιήθηκαν σε ένα μόνο πανεπιστήμιο στην Τουρκία(Kocaeli). Επομένως, τα αποτελέσματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά της Τουρκίας. Επιπλέον, τα ευρήματά της συγκεκριμένης μελέτης βασίζονται σε αυτοαναφερόμενα και ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων και δεν ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν εάν οι επιλογές διατροφής τους σχετίζονται με την κατάσταση της υγείας τους.

Συμπερασματικά, οι προπτυχιακοί φοιτητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Kocaeli βρέθηκαν να εφαρμόζουν επαρκώς τις ακαδημαϊκές τους γνώσεις στη ζωή τους. Ωστόσο, βρέθηκε επίσης να δίνουν ανεπαρκή προσοχή στον τρόπο ζωής τους και ως εκ τούτου να έχουν μια ανθυγιεινή διατροφή. Το πιο σημαντικό εύρημα αυτής της μελέτης είναι ότι οι φοιτητές είχαν χαμηλή προσήλωση στον MD. Τέτοια άτομα έχουν υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης παχυσαρκίας και χρόνιας νόσου στο μέλλον, εκτός εάν αλλάξουν τον τρόπο ζωής τους.

Μία τρίτη έρευνα διατομής, η οποία πραγματοποιήθηκε σε Κύπριους φοιτητές Πανεπιστημίου είχε ως σκοπό να αναδείξει τις διατροφικές συνήθειες και την προσήλωση αυτών στο MD. Από τους 193 συμμετέχοντες, οι 87 ήταν άνδρες και 106 ήταν γυναίκες με μέση ηλικία 20,56 έτη. Το μέσο ύψος ήταν 169,06 cm και το μέσο βάρος ήταν 67,09 Kg. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων προήλθε από

τις περιοχές της Λάρνακας και της Λεμεσού αντικατοπτρίζοντας την τοποθεσία των πανεπιστημίων που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ,64,8% είχε φυσιολογικό ΔΜΣ. Τα αποτελέσματά μας έδειξαν ότι στους νεαρούς ενήλικες ο επιπολασμός της παχυσαρκίας ήταν χαμηλότερος (4,1%) και ο επιπολασμός του υπέρβαρου λίγο υψηλότερος (24,9%).

Είναι ανησυχητικό ότι περίπου 9,4% των γυναικών ήταν λιποβαρή. Από την άλλη πλευρά, το 41,4% των νέων ανδρών ταξινομήθηκε ως υπέρβαρο.

Στην παρούσα μελέτη, μόνο το 26,9% των νεαρών ενηλίκων είχαν βέλτιστη μεσογειακή διατροφή. Προηγούμενες μελέτες που διεξήχθησαν σε παιδιά και εφήβους ανέφεραν παρόμοια αποτελέσματα με τα δικά μας, δηλαδή ότι υπάρχει χαμηλή έως μέτρια τήρηση των αρχών της μεσογειακής διατροφής (61,62).

Ένα βασικό εύρημα της μελέτης ήταν ότι παρόλο που η μέση βαθμολογία KIDMED δεν διέφερε σημαντικά μεταξύ ανδρών και γυναικών, οι γυναίκες ήταν λιγότερο πιθανό να ανήκουν στην κατηγορία υψηλής προσκόλλησης σε σύγκριση με τους άνδρες. Προηγούμενες μελέτες είχαν δείξει ότι οι γυναίκες έχουν ένα καλύτερο διατροφικό προφίλ από τους άνδρες (63). Οι προηγούμενες μελέτες διεξήχθησαν σε ηλικιωμένους πληθυσμούς και μπορεί να μην είναι άμεσα συγκρίσιμες με τον πληθυσμό της μελέτης μας. Κατά την εξέταση μεμονωμένων ειδών ευρετηρίου, οι γυναίκες στη μελέτη έτρωγαν λιγότερα φρούτα / λαχανικά και ξηρούς καρπούς και περισσότερα γλυκά, κάτι που μπορεί να εξηγήσει τη διαφορά στη συνολική βαθμολογία. Συνολικά, η ημερήσια πρόσληψη φρούτων και λαχανικών ήταν χαμηλή στον πληθυσμό της μελέτης μας. Προηγούμενες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε παρόμοιους νέους πληθυσμούς έδειξαν ακόμη χαμηλότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους McLean-Meyinsse et al. (64) σε 305 φοιτητές ανέφεραν ότι μόνο το 13% των φοιτητών καταναλώναν φρούτα και λαχανικά τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, με το 50% των μαθητών να μην καταναλώνουν φρούτα και το 52% να μην καταναλώνουν λαχανικά καθημερινά. Μια άλλη πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές πανεπιστημίου ανέφερε ότι τα δύο τρίτα των φοιτητών δεν τρώνε καθόλου φρούτα και λαχανικά καθημερινά (65). Οι Κύπριοι νεαροί ενήλικες που μελετήθηκαν εδώ δεν επιτυγχάνουν πέντε μερίδες μικτών φρούτων και λαχανικών την ημέρα σύμφωνα με τις συστάσεις του Υπουργείου Υγείας και άλλων υπηρεσιών υγείας (66). Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι ένα υψηλό ποσοστό (76,2%) των Κυπρίων φοιτητών καταναλώνει τουλάχιστον δύο γαλακτοκομικά προϊόντα ημερησίως, σύμφωνα με τις τρέχουσες διατροφικές συστάσεις για γαλακτοκομικά προϊόντα(67). Τα ευρήματά αυτής της μελέτης λοιπόν, ενθαρρύνουν και υποστηρίζουν την υπόθεση ότι τουλάχιστον ορισμένες πτυχές της μεσογειακής διατροφής εξακολουθούν να εφαρμόζονται σε

χώρες της Μεσογείου όπως η Κύπρος, συμπεριλαμβανομένων των γαλακτοκομικών προϊόντων και των οσπρίων. Περίπου το ένα τρίτο των συμμετεχόντων φοιτητών καταναλώνει γλυκά αρκετές φορές την ημέρα. Η υψηλή πρόσληψη γλυκών που αναφέρεται εδώ είναι σύμφωνη με παρόμοια ευρήματα από άλλες μελέτες σε νέους πληθυσμούς (68,69). Όσον αφορά την κατανάλωση αλκοόλ, δείχνουμε ότι οι συμμετέχοντες στη μελέτη μας είναι περιστασιακοί πότες, σύμφωνα με άλλες μελέτες (70,71). Οι κύριες περιπτώσεις κατανάλωσης αλκοόλ αναφέρεται ότι είναι η συμμετοχή σε κοινωνικές εκδηλώσεις και η έξοδος με φίλους (70). Σε συμφωνία με τα αποτελέσματά μας, αυτή η μελέτη έδειξε ότι οι νέες γυναίκες έπιναν σημαντικά λιγότερη μύρα από τους νέους άνδρες (72).

Πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι περιορισμοί της μελέτης, ειδικά ο σχεδιασμός της διατομής, ο οποίος περιορίζει τυχόν αιτιώδη συμπεράσματα. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες στη μελέτη προήλθαν από δειγματοληψία από δύο πανεπιστημιούπολεις και δεν είναι απαραίτητα αντιπροσωπευτικοί του κυπριακού πληθυσμού των κολλεγίων. Παρόλο που καταβλήθηκαν προσπάθειες για τη διασφάλιση της συμμετοχής τόσο ενός δημόσιου όσο και ενός ιδιωτικού πανεπιστημίου (προσπαθώντας έτσι να συμπεριληφθούν φοιτητές από όλες τις κοινωνικοοικονομικές περιοχές), είναι πιθανό το δείγμα μας να μην καταγράφει όλη τη μεταβλητότητα του κυπριακού πληθυσμού των κολλεγίων. Τα δεδομένα βασίστηκαν σε αυτοαναφορές, με ορισμένα ερωτηματολόγια να μην επικυρώνονται περαιτέρω, και ως εκ τούτου δεν μπορούμε να αποκλείσουμε την πιθανότητα εσφαλμένης αναφοράς. Ωστόσο, αυτές οι μέθοδοι χρησιμοποιούνται συνήθως με παρόμοιες μελέτες και για την αξιολόγηση του κύριου αποτελέσματος (προσήλωση στη μεσογειακή διατροφή), χρησιμοποιήθηκε ένας προηγουμένως επικυρωμένος και ευρέως χρησιμοποιούμενος δείκτης.

Μια περιγραφική και διερευνητική μελέτη στο Πανεπιστήμιο της Γρανάδας, στην Ισπανία πραγματοποιήθηκε με μια περιγραφική-συσχετιστική ερευνητική μεθοδολογία. Το δείγμα επιλέχθηκε τυχαία, συνολικά 272 άτομα από το Πανεπιστήμιο της Melilla (Πανεπιστήμιο της Γρανάδας) συμφώνησαν να συμμετάσχουν στη μελέτη.

Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της προσήλωσης στο MD και μιας θετικής συναισθηματικής κατάστασης, γεγονός που υποδηλώνει ότι η υιοθέτηση αυτού του διατροφικού τρόπου συνδέεται με μια καλύτερη συναισθηματική κατάσταση. Η αυστηρή προσκόλληση στο MD σχετίζεται με βραδύτερο ρυθμό γνωστικής εξασθένησης (73). Η τήρηση αυτή μπορεί να αποτελεί ένδειξη της υψηλής κατανάλωσης ελαιολάδου, ψαριού, φρούτων, λαχανικών και οσπρίων, η οποία υποδηλώνει χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων, στρες και χαμηλότερης ανθεκτικότητας (74,75,76,77,78,79,80).

Η πρόσληψη ελαιολάδου συνδέεται με χαμηλότερη πιθανότητα γνωστικής βλάβης στην οπτική μνήμη και στη βελτίωση της λεκτικής ευχέρειας. Το MD σχετίζεται με συναισθηματικές βελτιώσεις τόσο σε θετικές όσο και σε αρνητικές πτυχές.

Διαπιστώσαμε ότι η αυστηρότερη προσήλωση στο MD συνδέεται με υψηλότερες βαθμολογίες στην ψυχική συνιστώσα της ποιότητας ζωής, γεγονός που υποδηλώνει ένα διανοητικό καθώς και συναισθηματικό όφελος αυτού του διατροφικού τρόπου (81).

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης πρέπει να ερμηνευθούν λαμβάνοντας υπόψη ορισμένους περιορισμούς. Πρώτον, το δείγμα αντικείμενο της μελέτης ήταν περιορισμένο. Απαιτούνται περισσότερες μελέτες που διερευνούν αυτές τις συσχετίσεις σε ένα πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα. Μερικές από τις συσχετίσεις που βρέθηκαν μπορεί να αλλάξουν κατά την αξιολόγηση των συγκεκριμένων τροφίμων που σχηματίζουν αυτά τα στοιχεία ξεχωριστά (82). Επί του παρόντος, τα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με αυτά τα ευρήματα είναι περιορισμένα και, συνεπώς, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες για αυτό το θέμα. Παρόλο που οι μελέτες έχουν εξετάσει τη σχέση μεταξύ της προσήλωσης στο MD και της κατάθλιψης, μεταξύ της προσήλωσης στο MD και των διαφορετικών μέτρων ποιότητας ζωής και μεταξύ συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων και ευεξίας, η τρέχουσα μελέτη είναι μία από τις πρώτες που εξετάζουν άμεσα τις πιθανές σχέσεις μεταξύ της προσήλωσης στο MD και της συναισθηματικής ευεξίας.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν σε αυτή τη μελέτη τονίζουν ότι η προσήλωση στον MD, και όχι μόνο η κατανάλωση των απομονωμένων συστατικών του, σχετίζεται με τη συναισθηματική ευεξία. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η κατανάλωση ορισμένων ανθυγιεινών ομάδων τροφίμων, όπως γλυκά ή κέικ και κόκκινα και μεταποιημένα κρέατα, συσχετίζεται επίσης με την ευημερία, η οποία παρέχει πιθανές εξηγήσεις για την κατανάλωση αυτών των ομάδων τροφίμων παρά τις γνωστές δυσμενείς επιπτώσεις τους στην υγεία. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να αποσαφηνιστεί η φύση αυτών των σχέσεων, καθώς και οι πιθανές επιπτώσεις τους στην υγεία.

Επίσης μία άλλη μονοκεντρική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Σχολή Ιατρικής της Κατάνια (Σικελία, Ιταλία) κατά τους μήνες Νοέμβριο-Δεκέμβριο του 2014 είχε ως στόχο να διερευνήσει εάν η παρακολούθηση της ιατρικής σχολής αλλάζει την προσκόλληση των φοιτητών στο MeDi. Στη μελέτη συμμετείχαν όλοι οι προπτυχιακοί φοιτητές του 6^{ου} έτους, η οποία περιελάμβανε την αυτοδιαχείριση ενός ερωτηματολογίου με βάση το εργαλείο KIDMED.

Παρόλο που οι φοιτητές ιατρικής αναμένεται να διαθέτουν και να εφαρμόζουν προηγμένες έννοιες για την υγιεινή διατροφή, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης έδειξαν ότι μόνο το 22,6% έδειξε

καλή τήρηση του MeDi. Το ποσοστό των φοιτητών της μελέτης που αναφέρουν συμμόρφωση με το MeDi είναι σύμφωνο με τα στοιχεία που αναφέρονται για φοιτητές που παρακολουθούν άλλα πανεπιστημιακά μαθήματα σε διάφορες χώρες της Μεσογείου, ιδίως όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (83,84). Τα συγκεκριμένα ευρήματά συμφωνούν επίσης με αυτά της ελληνικής μελέτης, η μοναδική προηγούμενη έρευνα που διερευνά τις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών ιατρικής. (85). Μια έρευνα των Baldini et al. (86) διαπίστωσαν ότι οι Ιταλοί και οι Ισπανοί φοιτητές πανεπιστημίου τρώνε μεγάλες ποσότητες λιπαρών τροφών και πολύ λίγα λαχανικά και σημείωσαν ότι το υπέρβαρο φαινόταν να σχετίζεται όχι μόνο με τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, αλλά και με την κακή τήρηση του MeDi. Παρατηρήθηκε μεγάλη προσήλωση των γυναικών στο MD, κάτι το οποίο πιθανόν να οφείλεται στην ανησυχία των γυναικών για το σωματικό τους βάρος. (87,88).

Οι Wong et al. (89) διαπίστωσαν υψηλότερες βαθμολογίες γνώσεων για τη διατροφή και πιο σωστές διατροφικές συμπεριφορές μεταξύ γυναικών και ανδρών μαθητών και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το φύλο επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες. Στη συγκεκριμένη έρευνα παρατηρήθηκε επίσης ότι οι άνδρες παραλείπουν το πρωινό πιο συχνά από τις γυναίκες.

Αρκετές αυτόνομες μελέτες έχουν επισημάνει την έλλειψη εμπιστοσύνης και την ανεπαρκή διατροφική γνώση μεταξύ των Ευρωπαίων ιατρών. Αρκετές έρευνες διαπίστωσαν ότι οι γιατροί συμφωνούν για τη σημασία της διατροφής στην ιατρική τους πρακτική, αλλά δεν αισθάνονται άνετα και επαρκώς εκπαιδευμένοι για να παρέχουν συμβουλές για τη διατροφή στους ασθενείς τους. (90,91).

Οι περιορισμοί της μελέτης αυτής είναι ότι τα ευρήματα βασίζονται σε αυτοαναφερόμενα δεδομένα, ότι εξετάστηκαν μόνο τα ποιοτικά δεδομένα που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες των ερωτηθέντων και ότι δεν ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναφέρουν εάν οι επιλογές διατροφής τους σχετίζονται με παθολογικές καταστάσεις. Τέλος, αυτή είναι μια μελέτη διατομής. Κατά συνέπεια, έχει όλους τους περιορισμούς αυτού του τύπου έρευνας, ιδίως όσον αφορά την αιτιότητα. Ωστόσο, αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι αυτοαναφερόμενες διατροφικές συνήθειες συσχετίζονται με αντικειμενικές μετρήσεις διατροφικής συνήθειας (92). Επομένως, πιστεύουμε ότι τα παρόντα δεδομένα παρέχουν πολύτιμες ενδείξεις για μελλοντικές έρευνες.

Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία αποσκοπούσε στην αξιολόγηση της παχυσαρκίας και τήρηση της μεσογειακής διατροφής μεταξύ ενός μεσογειακού και ενός μη μεσογειακού φοιτητικού πληθυσμού. Στην μελέτη αυτή συμμετείχαν 100 φοιτητές από το Hogeschool van Amsterdam στο Άμστερνταμ της Ολλανδίας και 85 μαθητές από το TEI Θεσσαλονίκης. Αυτή ήταν η πρώτη μελέτη

που απέδειξε μεγαλύτερη προσήλωση στο MD από έναν μη μεσογειακό πληθυσμό. Οι φοιτητές επιλέχθηκαν τυχαία κατά την ώρα που παρακολουθούσαν τις διαλέξεις και έδωσαν τη συγκατάθεση τους. Ήταν υγιείς και βρίσκονταν στο 2ο και 3ο έτος των σπουδών τους.

Το τελικό δείγμα αποτελούνταν από 38 άνδρες και 62 γυναίκες Ολλανδούς φοιτητές και 14 άνδρες και 71 γυναίκες Έλληνες φοιτητές. Αν και το ελαιόλαδο είναι η πιο εξέχουσα εξαγωγή της Ελλάδας ως προϊόν, οι Ολλανδοί μαθητές ανέφεραν υψηλότερη κατανάλωση, φάνηκε να είναι πιο ευαισθητοποιημένοι όσον αφορά την υγεία και παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη προσήλωση στο MD. Οι Ολλανδοί κατέδειξαν χαμηλότερα επίπεδα λιπιδίων στο αίμα και μειωμένα επιπολασμός διαβήτη, υπέρτασης και παχυσαρκίας (93).

Αν και το ελαιόλαδο είναι η πιο εξέχουσα εξαγωγή της Ελλάδας ως προϊόν, οι Ολλανδοί φοιτητές ανέφεραν υψηλότερη κατανάλωση ξεπερνώντας παραδοσιακά τη μαργαρίνη (94). Είναι πιθανό οι μαθητές στο Άμστερνταμ να υιοθέτησαν αυτό το μοτίβο βάσει των αναφερόμενων οφελών για την υγεία. Αυτό επαληθεύτηκε περαιτέρω από τα προσαρμοσμένα δεδομένα καθώς το ελαιόλαδο είναι ένα προϊόν πλούσιο σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (MUFA) που καταναλώθηκαν σε υψηλότερες ποσοότητες από τους Ολλανδούς. Επιπλέον, οι Ολλανδοί κατέδειξαν πρόσληψη υψηλότερων ποσοτήτων διαιτητικών ινών που συσχετίστηκαν ιδιαίτερα με το MDS, φρούτα, λαχανικά και ακατέργαστα δημητριακά βασικά συστατικά των MD και MDS. Το παραδοσιακό ολλανδικό πρότυπο κατανάλωσης τροφίμων αποτελείται από μεγαλύτερη πρόσληψη κόκκινου κρέατος και πατάτας και λιγότερη πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων και φρούτων (94). Το παραδοσιακό ελληνικό μενού από την άλλη πλευρά, αποτελείται από δημητριακά, όσπρια, φρέσκα λαχανικά και φρούτα (95,96). Έχει παρατηρηθεί στην Ελλάδα ότι το παραδοσιακό διατροφικό πρότυπο εγκαταλείπεται, ακόμη και οι νεότερες ηλικίες εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα λιπιδίων στο αίμα (97,98). Η μελέτη έδειξε ότι ο MD μπορεί να μεταδοθεί σε μη μεσογειακούς πληθυσμούς. Η φοιτητές της Βόρειας Ευρώπης έδειξαν μεγαλύτερη προσήλωση σε σύγκριση με φοιτητές από χώρες στη λεκάνη της Μεσογείου. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων νέων, ακόμη και αυτών της μελέτης, χρειάζονται βελτίωση.

Το πιο ανησυχητικό εύρημα αυτής της μελέτης ήταν ότι ακόμη και οι πληθυσμοί οι οποίοι γνωρίζουν το μεσογειακό μοντέλο διατροφής αποτυγχάνουν να τηρούν τις υγιείς συστάσεις.

Αυτό το εύρημα επιταχύνει την ανάγκη για νέες προσεγγίσεις στη μετάδοση του MD.

Οι περιορισμοί της μελέτης περιλαμβάνουν αρκετές ανισότητες στο το δείγμα, συμπεριλαμβανομένου ενός άνισου αριθμού μεταξύ των συμμετεχόντων αντρών και γυναικών, καθώς και άνισο αριθμό

φοιτητών που συμμετείχαν. Η σύγκριση των αποτελεσμάτων στην Ολλανδία είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί και αυτό γιατί η βιβλιογραφία για την ολλανδική διατροφή είναι περιορισμένη. Ιατρικά στοιχεία αναφέρουν ότι η συμμόρφωση MD, συμβάλλει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης του αίματος, στα χαμηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα νηστείας κ.α. Επιπροσθέτως η χρήση ενός αναθεωρημένου εργαλείου όπως του MDS και ο Μεσογειακός Δείκτης Επάρκειας (99) ενδέχεται να έχουν παραγάγει καλύτερη συσχέτιση στην πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών σύμφωνα με την καταγεγραμμένη διατροφική πρόσληψη. Παρατηρήθηκε επίσης ότι πολλά τρόφιμα που αποτελούνται από βασικά συστατικά του MD, όπως κρασί και ξηροί καρποί, απουσιάζουν από το MDS. Ωστόσο, το MDS επιλέχθηκε κατά τον σχεδιασμό της μελέτης ως η βάση του προτεινόμενου πιο πρόσφατου δείκτη MD ο οποίος είναι επικυρωμένος σε ελληνικό δείγμα. Ο σχεδιασμός και τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης είναι μοναδικά αποδεικνύοντας ότι οι νέοι της Βόρειας Ευρώπης ακολουθούν μια διαίτα πιο κοντά στο μεσογειακό μοτίβο σε σύγκριση με τους συνομηλικούς τους

από άλλες χώρες της Μεσογείου. Η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να αντιμετωπίσει την ίδια υπόθεση σε μια πολυκεντρική μελέτη, συμπεριλαμβανομένων περισσότερων Μεσογειακών και μη μεσογειακών περιοχών.

Τέλος μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στη Γρανάδα, τη Θεούτα και τη Μελίγια είχε ως κύριο στόχο να προσδιορίσει τις σχέσεις μεταξύ της προσήλωσης στο MD, της σωματικής δραστηριότητας, της αυτο-έννοιας και των επιλεγμένων κοινωνιοδημογραφικών παραγόντων. Αναφέρθηκε υψηλή προσήλωση στο MD από το 80% σχεδόν των συμμετεχόντων. Ένας παράγοντας που θα μπορούσε να συμβάλει σε αυτό το υψηλό επίπεδο συμμόρφωσης είναι η σχετικά νεαρή ηλικία των συμμετεχόντων, καθιστώντας πιθανό ότι αυτοί οι συμμετέχοντες εξακολουθούν να επηρεάζονται πολύ από την οικογένειά τους όσον αφορά τη διατροφική τους συμπεριφορά, μια πρόταση που υποστηρίζεται από προηγούμενη έρευνα που διεξήχθη από τους San Mauro et al. (100). Από την άλλη πλευρά, η προηγούμενη έρευνα που πραγματοποιήθηκε με δείγματα παλαιότερων φοιτητών πανεπιστημίου απέτυχε να υποστηρίξει αυτές τις προτάσεις (101,102,103). Το τελικό δείγμα ήταν 597 συμμετεχόντων, από αυτούς το 17,3% φοιτούσαν στην πανεπιστημιούπολη της Γρανάδα, το 23,1% φοιτούσαν στη Θεούτα και το 59,6% φοιτούσαν στη Μελίγια. Η προσκόλληση στο MD ήταν υψηλή, μεσαία και χαμηλή για 77,6%, 21,9% και 0,5% του δείγματος, αντίστοιχα. Το ποσοστό των φοιτητών που ανέφεραν ότι συμμετείχαν σε κάποια σωματική δραστηριότητα ήταν της τάξης του 52,8% ενώ το 47,2% ανέφεραν ότι δεν συμμετείχαν σε κάποιου είδους σωματική δραστηριότητα. Όσον αφορά τη θρησκεία το 54,9% των φοιτητών ανέφεραν ότι είναι καθολικής πίστης, το 27,5% ήταν άθεοι και το 16,3% αυτοπροσδιορίστηκαν ως μουσουλμάνοι. Αυτοί που συνέχισαν να ζουν μαζί με τους γονείς τους ήταν της τάξης του 63,8% ενώ μόνο το 6,7% ανέφεραν ότι κατοικούν σε φοιτητικές κατοικίες.

Η αυτο-έννοια αναφέρθηκε πιο θετικά για τη διάσταση που σχετίζεται με την οικογένεια σε συνδυασμό με την κοινωνική διάσταση ενώ η ακαδημαϊκή, συναισθηματική και φυσική αυτο-έννοια βαθμολογήθηκε λιγότερο θετικά. Δεν βρέθηκαν διαφορές όσον αφορά την κοινωνική, συναισθηματική και οικογενειακή αυτο-έννοια. Οι φοιτητές που ανέφεραν ότι ασκούν σωματική δραστηριότητα είχαν περισσότερες πιθανότητες να αναφέρουν υψηλή προσήλωση στο MD.

Οι μαθητές με χαμηλή προσκόλληση στο MD τείνουν επίσης να έχουν ένα καλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, ενώ σ' εκείνους που δείχνουν να έχουν καλύτερη προσκόλληση στο MD παρατηρούνται υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας (104,105,106). Μια πιθανή εξήγηση γι' αυτό είναι ότι οι νέοι που έχουν καλή φυσική δραστηριότητα τείνουν να καταναλώνουν μια θρεπτική διατροφή για να επιτύχουν μεγαλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την αθλητική τους επίδοση, την εικόνα του σώματος τους και κατά συνέπεια την ευεξία τους (107,108). Η οικογενειακή διάσταση της αυτο-έννοιας εκτιμάται ιδιαίτερα και έχει σαφή επίδραση στη βελτίωση της διατροφικής κατανάλωσης. Στην παρούσα μελέτη, οι θρησκευτικές και πολιτιστικές τάσεις δεν συσχετίστηκαν με τη διατροφή, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με τα προηγούμενα ευρήματα που ανέφεραν οι Navarro-Prado et al. (109) υποδηλώνοντας ότι οι μουσουλμάνοι είχαν δίαιτα χαμηλότερης ποιότητας από τους χριστιανούς λόγω της τακτικής παράλειψης πρωινού και δείπνου. Μία άλλη παράμετρος που πιθανώς έχει ισχυρότερη επιρροή στις διατροφικές συμπεριφορές και από τον τόπο κατοικίας είναι η ηλικία, καθώς σχεδόν το 70% των συμμετεχόντων ζούσαν ακόμη στο σπίτι. Επιπλέον, αρκετές μελέτες, όπως αυτές που αναπτύχθηκαν από τους Donnelly et al. (110) και Bernardo et al. (111), αποδείχτηκε ότι το κόστος της υγιεινής διατροφής αναστέλλει την ικανότητα των φοιτητών πανεπιστημίου να προσχωρήσουν στην προσκόλληση του MD.

Η παρούσα μελέτη έχει επίσης ορισμένους περιορισμούς. Ο σχεδιασμός διατομής εμποδίζει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την αιτιότητα. Αυτός ο τύπος μελέτης παρέχει στοιχεία, τα οποία θα πρέπει να ακολουθούνται από διαχρονική έρευνα. Άλλοι περιορισμοί σχετίζονται με τις κλίμακες που χρησιμοποιούνται. Για παράδειγμα, εντοπίστηκαν σφάλματα που οφείλονται στην κακή κατανόηση του τεστ KIDMED και στο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, αν και τα στοιχεία δείχνουν ότι τέτοια σφάλματα δεν πρέπει να εμποδίζουν την εφαρμογή τους (112,113). Τέλος, ενώ το PAQ-A δείχνει καλή εσωτερική συνέπεια σε δείγματα φοιτητών πανεπιστημίου και η Arnet (114). έχει επισημάνει ομοιότητες κατά την αναδυόμενη ενηλικίωση και αυτή την περίοδο της εφηβείας, πρέπει να σημειωθεί ότι αυτό το όργανο έχει επικυρωθεί μόνο σε δείγματα εφήβων και ηλικιωμένων και έτσι θα μπορούσαν να παρουσιάσουν σφάλματα προσαρμογής σε αυτό το δείγμα. Οι μελλοντικές μελέτες θα πρέπει να επιδιώκουν την εφαρμογή των παρόντων μέσων αυτοαναφοράς σε περισσότερους τομείς γνώσης και σε δείγματα ενηλίκων. Επιπλέον, τα ερωτηματολόγια PREDIMED και GPAQ θα ήταν

καλύτερο να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της συμμόρφωσης με τη συμπεριφορά του MD και τη σωματική δραστηριότητα, καθώς έχουν επικυρωθεί μεταξύ των νέων ενηλίκων. Τέλος, θα πρέπει να αναπτυχθεί μια παρέμβαση με τη χρήση διατροφικής διαπαιδαγώγησης και πρακτικής δραστηριότητας για τη βελτίωση του επιπέδου προσκόλλησης στο MD των φοιτητών πανεπιστημίου, ιδίως στις πόλεις της Θέουτα και της Μελίγια. Αυτό θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει περιοδική μέτρηση ψυχοκοινωνικών παραγόντων και δεικτών υγείας για να εξακριβώνεται η σχέση με την τήρηση του MD.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4. ΣΚΟΠΟΣ

Οι ανάγκες κάθε ατόμου εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες όπως το σωματικό βάρος, ύψος, φύλλο, η φυσική δραστηριότητα και η κατάσταση της υγείας. Μια ισορροπημένη διατροφή σε συνδυασμό με τη φυσική δραστηριότητα, έχουν ως αποτέλεσμα την προστασία της υγείας. Γνωστό παράδειγμα ισορροπημένης διατροφής είναι το μοντέλο της μεσογειακής διατροφής(MD).

Ο καθιστικός τρόπος ζωής και η επιλογή μη ισορροπημένου διαιτολογίου ενέχουν κινδύνους για την υγεία όπως παχυσαρκία, διαβήτη, καρδιαγγειακά νοσήματα. Στην παρούσα εργασία επιδιώκεται:

- η διερεύνηση των διατροφικών συμπεριφορών/συνηθειών φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης επαγγελματιών υγείας.
- Η καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων και ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων της μελέτης.
- η αξιολόγηση της έντασης και της συχνότητας φυσικής δραστηριότητας των συμμετεχόντων.
- Η διερεύνηση του βαθμού προσκόλλησης των συμμετεχόντων στο μεσογειακό μοντέλο διατροφής.

5. Πληθυσμός μελέτης

5.1 Δείγμα Μελέτης

Η συλλογή του δείγματος πραγματοποιήθηκε από τον Νοέμβριο έως τον Δεκέμβριο του 2020, μέσω ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης, είτε μέσω e-mail διότι στην παρούσα κατάσταση δεν ήταν εφικτός τόν κάποιος άλλος τρόπος συλλογής δεδομένων. Η παρούσα έρευνα διενεργήθηκε σε δείγμα 110 ατόμων, λόγω όμως κάποιων περιορισμών που προέκυψαν είτε από λάθος απαντήσεις που

δόθηκαν, είτε από ελλείψεις σε βασικές ερωτήσεις το τελικό δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούν 91 άτομα, εκ των οποίων οι 23 ήταν άντρες (25,27%) και οι 68 ήταν γυναίκες (74,73%).

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν πλήρως για τους σκοπούς της μελέτης και έδωσαν την συγκατάθεση τους ώστε να συμμετέχουν στη μελέτη (Παράρτημα 1).

5.2 Μέθοδοι

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων τα οποία αξιολόγησαν:

1. Το βαθμό προσκόλλησης στο μεσογειακό μοντέλο διατροφής, με τη χρήση του ερωτηματολογίου MedDietScore.
2. Το βαθμό φυσικής δραστηριότητας, με τη χρήση του ερωτηματολογίου IPAQ.
3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά και
4. Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

5.3 Εκτίμηση του βαθμού υιοθέτησης του Μεσογειακού μοντέλου.

Η εκτίμηση του βαθμού υιοθέτησης του Μεσογειακού μοντέλου διατροφής πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου MedDietScore το οποίο περιλαμβάνει 11 συνιστώσες, ομάδες τροφίμων, μη-επεξεργασμένα δημητριακά, φρούτα, λαχανικά, πατάτες, όσπρια, ελαιόλαδο, ψάρια, κόκκινο κρέας, πουλερικά, γαλακτοκομικά προϊόντα και αλκοόλ. Υψηλότερες τιμές του διατροφικού δείκτη (MedDietScore) συνεπάγεται μεγαλύτερο βαθμό προσκόλλησης στο Μεσογειακό μοντέλο διατροφής. Τα σκορ που δόθηκαν στα τρόφιμα ήταν 0,1,2,3,4 για τις αντίστοιχες καταναλώσεις «ποτέ», «σπάνια», «συχνά», «πολύ συχνά», «εβδομαδιαία», «καθημερινά». Όσον αφορά το αλκοόλ η κατανάλωση <300ml/ημέρα συνεπάγεται σκορ ίσο με 5, >700 ml/ημέρα σκορ ίσο με 0, ενώ τα σκορ 1-4 αντιστοιχούν σε ημερήσιες καταναλισκόμενες ποσότητες ίσες με 300-400 ml, 500-600 ml, 500-600 ml και 600-700 ml, όπου τα 100 ml= 12 gr αιθανόλης (Παράρτημα 2).

5.4 Αξιολόγηση σωματικής δραστηριότητας.

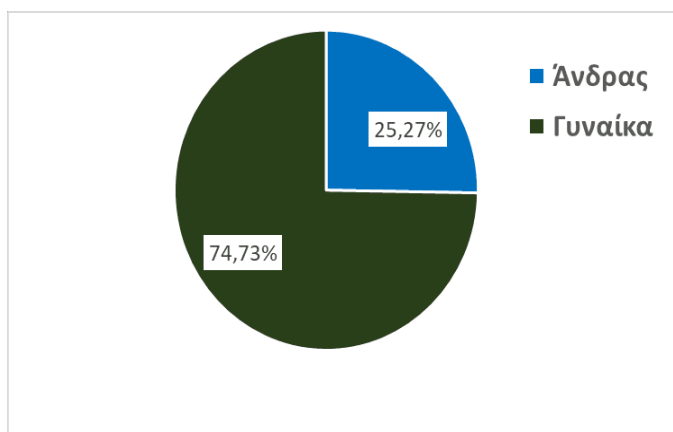
Η αξιολόγηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου IPAQ (International Physical Activity-Questionnaire). Το ερωτηματολόγιο αξιολογεί την ενεργειακή δαπάνη σχετικά με δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στις μετακινήσεις, στις δουλειές του σπιτιού, του κήπου καθώς και στον ελεύθερο χρόνο για ψυχαγωγία, άθληση ή άσκηση τις τελευταίες 7 ημέρες (Παράρτημα 3).

5.5 Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων διεξήχθη με το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης Statistical Package for the social Sciences (SPSS Statistics 20.0, Chicago IL, USA). Ως στατιστικό μέτρο για την συσχέτιση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η τιμή «Pearson Chi-Square». Τέλος τα γραφήματα κατασκευάστηκαν μέσω του προγράμματος SPSS αλλά και με την βοήθεια του Microsoft excel..

6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ



Γράφημα 6.1 Όπως παρουσιάζεται στο παραπάνω γράφημα το 25.27% ήταν άντρες και το 74.73% ήταν γυναίκες.

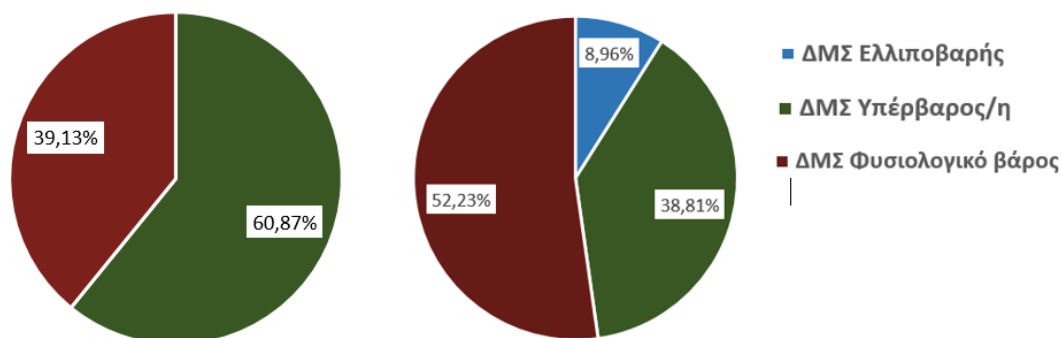
Μέσα από το ερωτηματολόγιο αντλούνται δεδομένα για το ύψος και το βάρος των ερωτηθέντων. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται για να υπολογίσουμε τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) με την βοήθεια του τύπου

$\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{ΒΑΡΟΣ}/(\text{ΥΨΟΣ})^2$, Όπου το βάρος μετριέται σε κιλά και το ύψος σε μέτρα

Ανάλογα την τιμή του ΔΜΣ χαρακτηρίζουμε τους συμμετέχοντες σε Ελλιποβαρή, Υπέρβαρος/η και σε ανθρώπους με φυσιολογική τιμή βάρους. Για λόγους καλύτερης στατιστικής ανάλυσης έχει γίνει συγχώνευση των υπέρβαρων με τους παχύσαρκους σε μια κατηγορία των Υπέρβαρων.

Για τους άντρες το 60.87 % με βάση τον ΔΜΣ χαρακτηρίζονται ως Υπέρβαροι και το 39.13 % Φυσιολογικού βάρους.

Για τις γυναίκες το 8.96 % είναι Ελλιποβαρή, το 52,24 % Φυσιολογικού βάρους και το υπόλοιπο 38.81 % ως υπέρβαροι.



Γράφημα 6.2: Εκατοστιαία κατανομή ανά φύλλο (άντρες- γυναίκες) με βάση τον ΔΜΣ.

Για την καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων τέθηκε το ερώτημα αν ο κάθε συμμετέχοντας πάσχει από κάποιο χρόνιο παθολογικό πρόβλημα και αν ακολουθεί κάποια φαρμακευτική αγωγή, που πιθανόν να διαφοροποιεί τις διατροφικές του συνήθειες.

Ακόμα έγινε μια αξιολόγηση της έντασης και της φυσικής δραστηριότητας των συμμετεχόντων και επιχειρήθηκε να γίνει μια συσχέτιση αυτής τόσο με τον ΔΜΣ όσο και με τις διατροφικές τους συνήθειες.

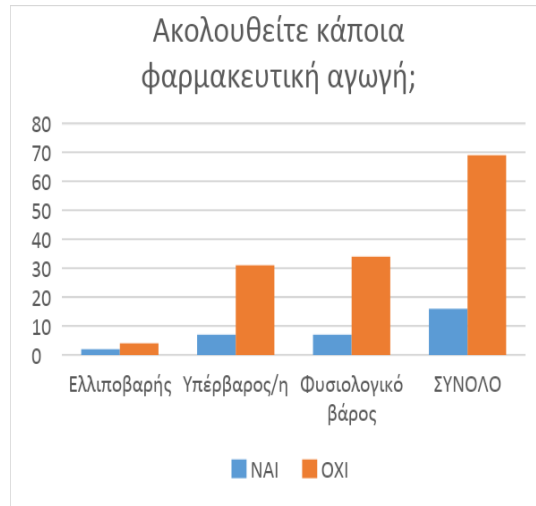
Επίσης έγινε μια συσχέτιση του ΔΜΣ με τις διατροφικές συνήθειες.

Τέλος όλα τα αποτελέσματα και συμπεράσματα που εξήχθησαν από την παρούσα εργασία συγκρίθηκαν με ανάλογα που έχουν βρεθεί σε παρόμοιες έρευνες.

Αρχικά παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από το ερώτημα αν οι συμμετέχοντες πάσχουν από κάποιο χρόνια παθολογικό πρόβλημα και αν ακολουθούν κάποια φαρμακευτική αγωγή. Από την ανάλυση του δείγματος και στα δύο ερωτήματα παρατηρήθηκε ότι αφενός ήταν μικρός ο αριθμός των καταφατικών απαντήσεων και αφετέρου η τυχόν ύπαρξη κάποιου προβλήματος δεν επηρέασε τις διατροφικές συνήθειες αυτών.



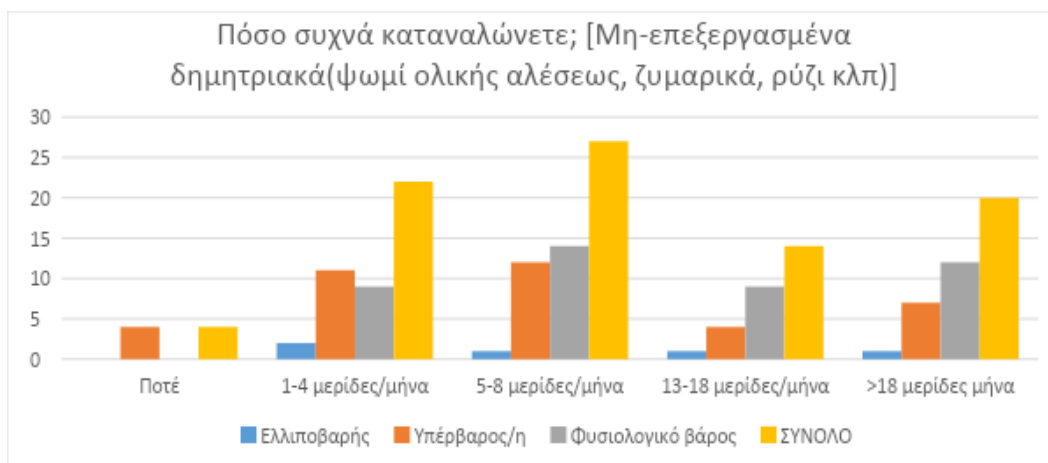
Γράφημα 6.3: Ύπαρξη ή μη χρόνιου παθολογικού νοσήματος σε σχέση με τον ΔΜΣ.



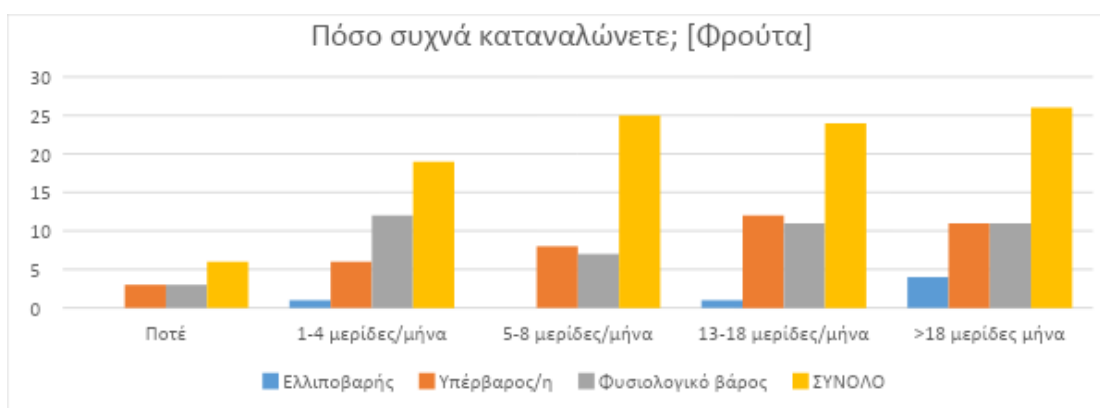
Γράφημα 6.4: Φαρμακευτική αγωγή και πως αυτή επηρεάζει το ΔΜΣ.

6.1 Κατανάλωση τροφών σε συνάρτηση με το ΔΜΣ

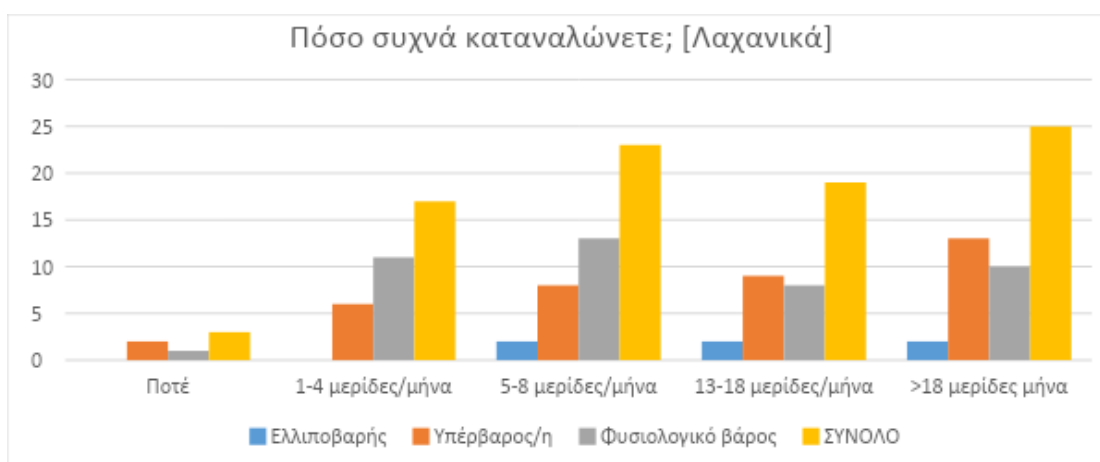
Από την μελέτη των απαντήσεων βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα ακολουθούν το μεσογειακό μοντέλο διατροφής. Κάναμε μια συσχέτιση των διατροφικών συνηθειών σε σχέση με το ΔΜΣ. Η συσχέτιση αυτή έγινε για κάθε ένα από τα προϊόντα μεμονωμένα. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν φαίνονται παρακάτω και είναι άκρως ικανοποιητικά. Συγκεκριμένα η ποσότητα της κατανάλωσης μη-επεξεργασμένων δημητριακών(ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι), πουλερικών , κόκκινου κρέατος και προϊόντα κρέατος καθώς και ελαιόλαδου έχει άμεση σχέση με το ΔΜΣ σε αντίθεση με την ποσότητα της κατανάλωσης οσπρίων, ψαριών , φρούτων , πατάτας, γαλακτικών, λαχανικών και αλκοόλ που δεν τον επηρεάζει. Για το αλκοόλ το εύρημα αυτό πιθανολογείται ότι οφείλεται στην χαμηλή κατανάλωση αλκοόλ που δήλωσαν ότι κάνουν κατά την πλειοψηφία τους οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Όπως προαναφέρθηκε κριτήριο για τον συσχετισμό αποτέλεσε η τιμή «Pearson Chi-Square» σε κάθε περίπτωση.



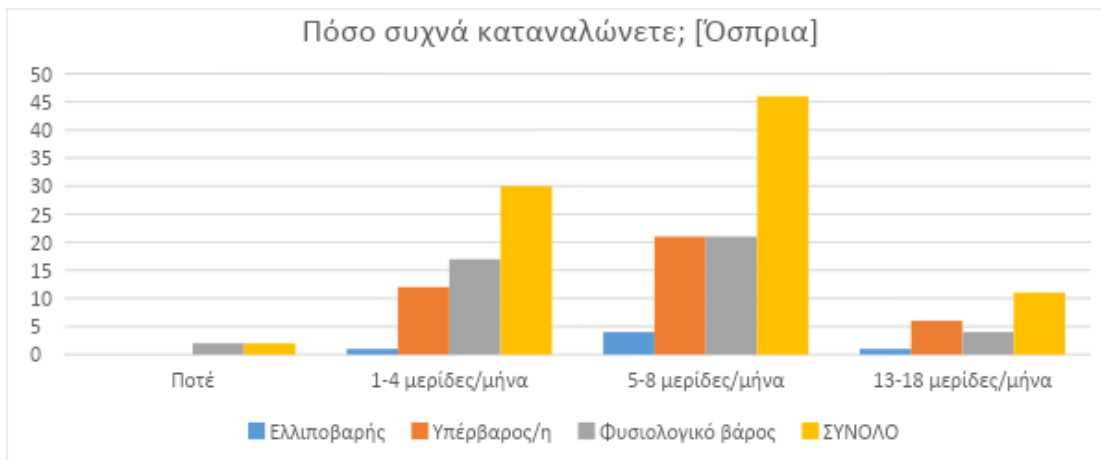
Γράφημα 6.5: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών σε σχέση με το ΔΜΣ.



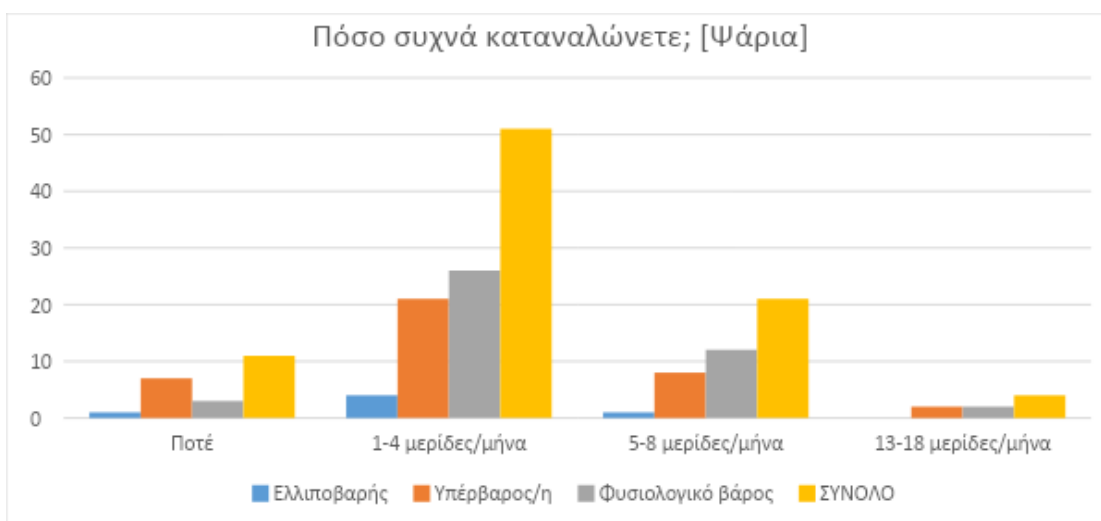
Γράφημα 6.6: Κατανάλωση φρούτων σε σχέση με το ΔΜΣ.



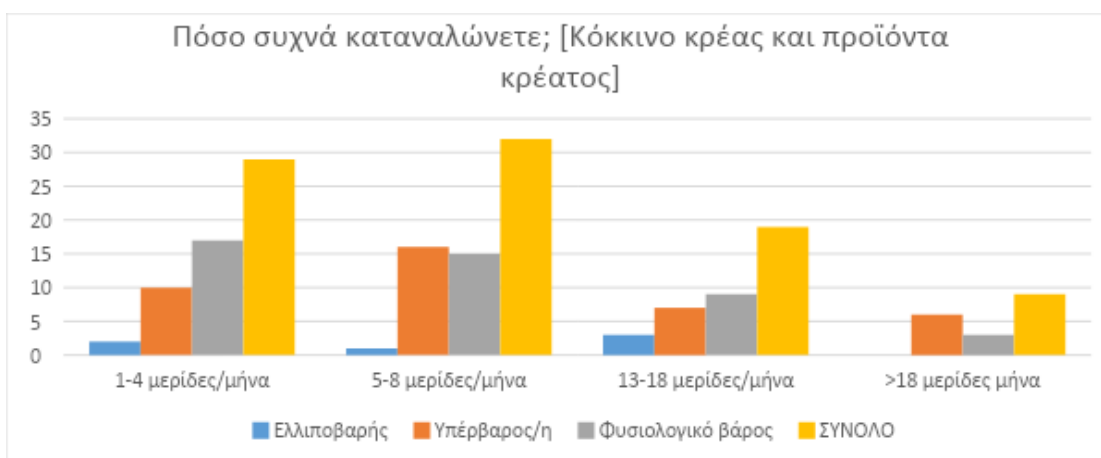
Γράφημα 6.7: Κατανάλωση λαχανικών σε σχέση με το ΔΜΣ.



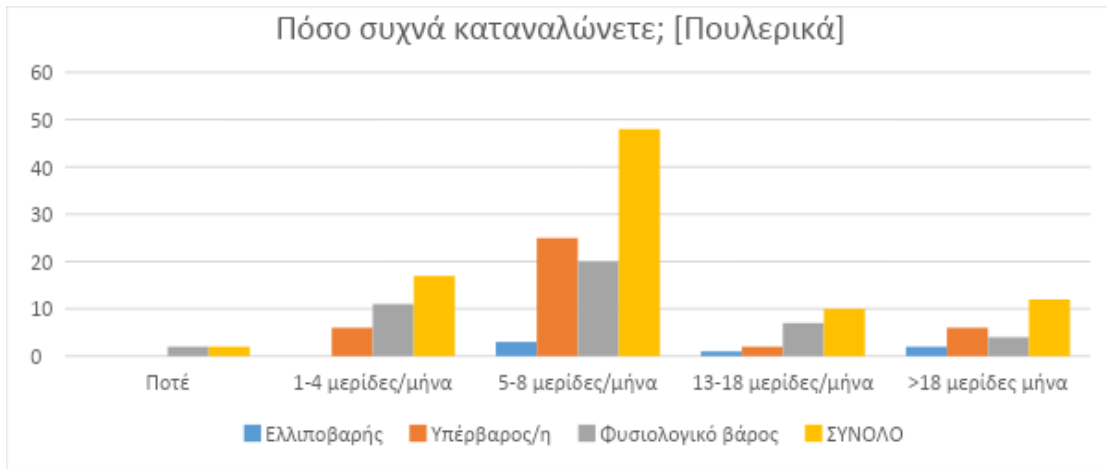
Γράφημα 6.8: Κατανάλωση οσπρίων σε σχέση με τον ΔΜΣ.



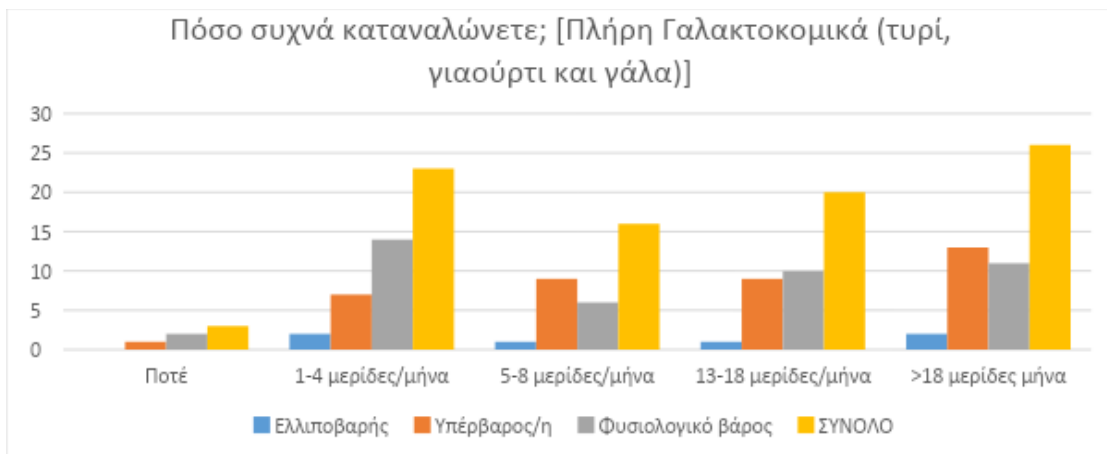
Γράφημα 6.9: Κατανάλωση ψαριών σε σχέση με τον ΔΜΣ.



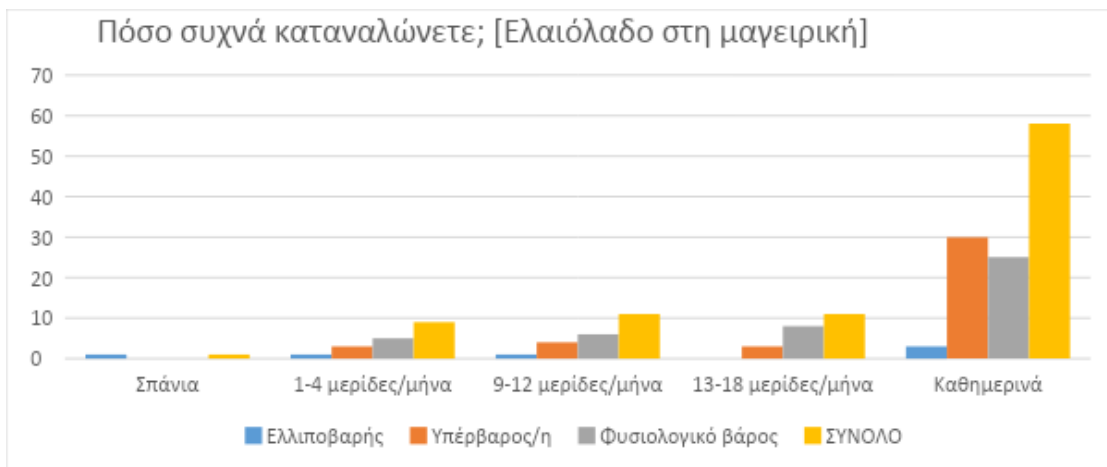
Γράφημα 6.10: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος σε σχέση με τον ΔΜΣ.



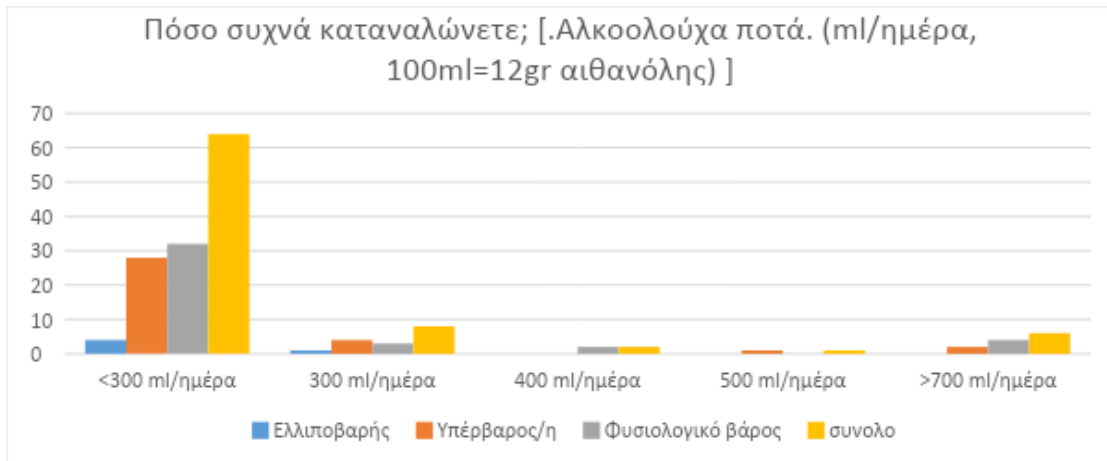
Γράφημα 6.11: Κατανάλωση πουλερικών σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ.



Γράφημα 6.12: Κατανάλωση γαλακτοκομικών σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ.



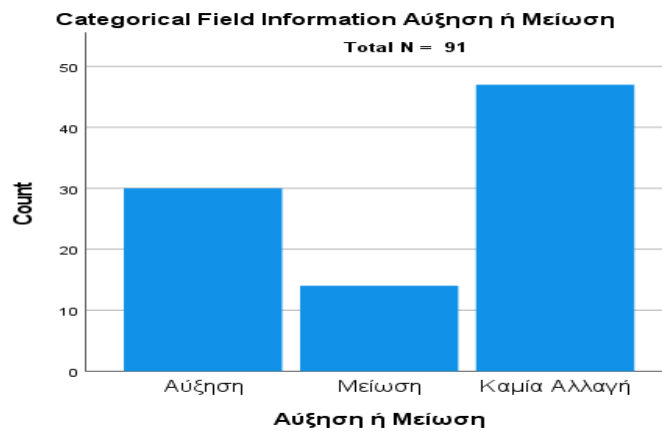
Γράφημα 6.13: Κατανάλωση ελαιολάδου σε σχέση με τον ΔΜΣ.



Γράφημα 6.14: Κατανάλωση αλκοόλ σε σχέση με τον ΔΜΣ.

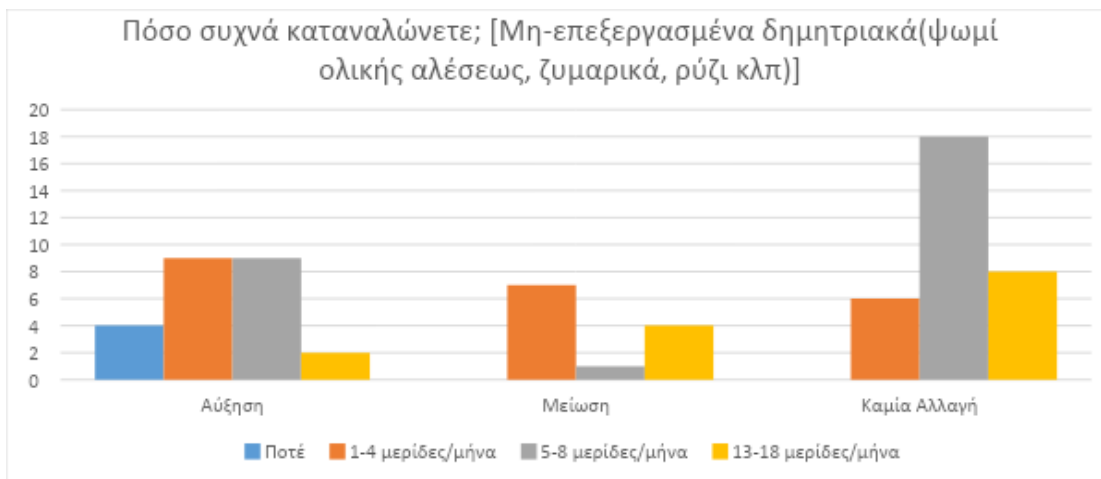
6.2 Κατανάλωση τροφών σε συνάρτηση με την μεταβολή του βάρους.

Στην συνέχεια παρατηρήσαμε ότι περίπου το 50% των ερωτηθέντων παρατήρησε μεταβολή του βάρους τους (αύξηση ή μείωση) και προσπαθήσαμε να εξάγουμε συμπεράσματα αν αυτό έχει σχέση με τις διατροφικές συνήθειες.



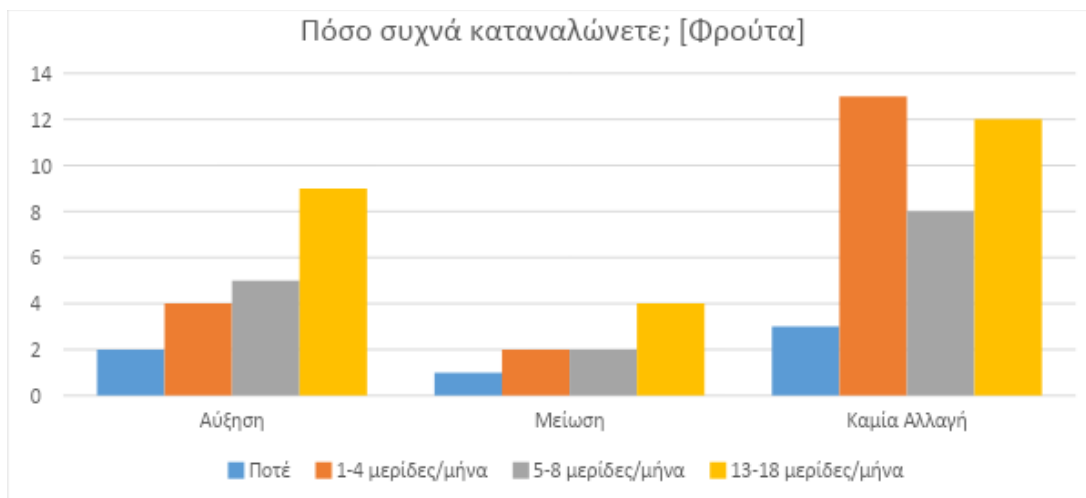
Γράφημα 6.15: Μεταβολή του βάρους των ερωτηθέντων.

Στα γραφήματα που ακολουθούν βλέπουμε ότι η κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών σε ποσότητες άνω των 5 μερίδων και λιγότερων από 18 στις περισσότερες των περιπτώσεων είχε ως αποτέλεσμα την διατήρηση του σωματικού βάρους των συμμετεχόντων γεγονός που έρχεται σε πλήρη ταύτιση με το μεσογειακό μοντέλο διατροφής που περιλαμβάνει συχνή τροφή αυτών των προϊόντων.

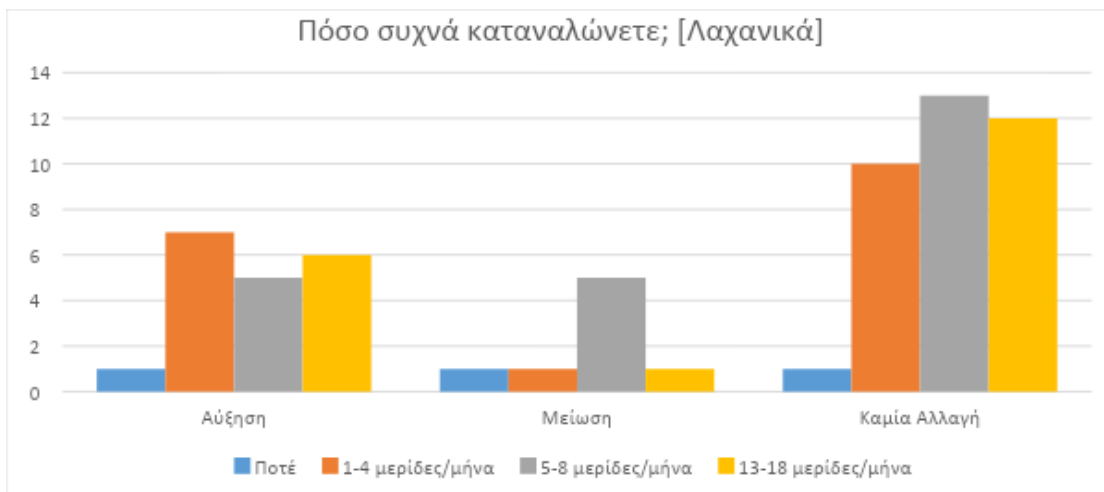


Γράφημα 6.16: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών και μεταβολή βάρους.

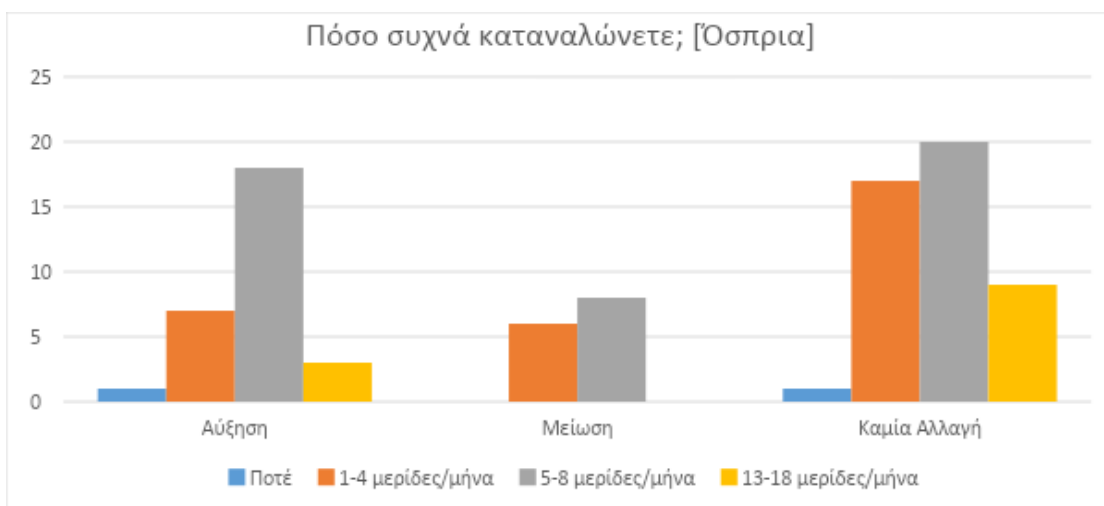
Ανάλογα αποτελέσματα βλέπουμε και για την κατανάλωση πατάτας, φρούτων, όσπριων και λαχανικών καθώς και του ελαιόλαδου που αποτελεί στην συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων προϊόν καθημερινής χρήσης.



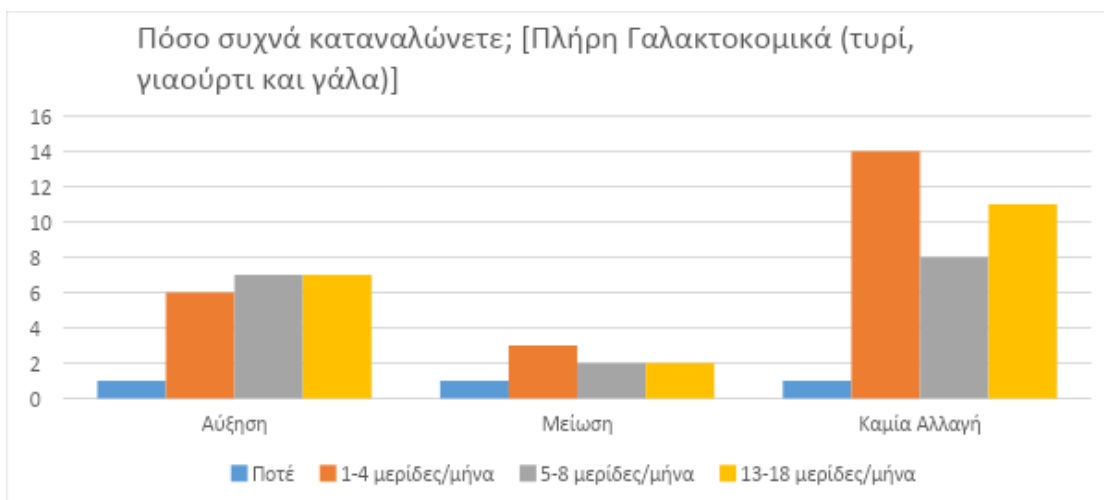
Γράφημα 6.17: Κατανάλωση φρούτων και μεταβολή βάρους.



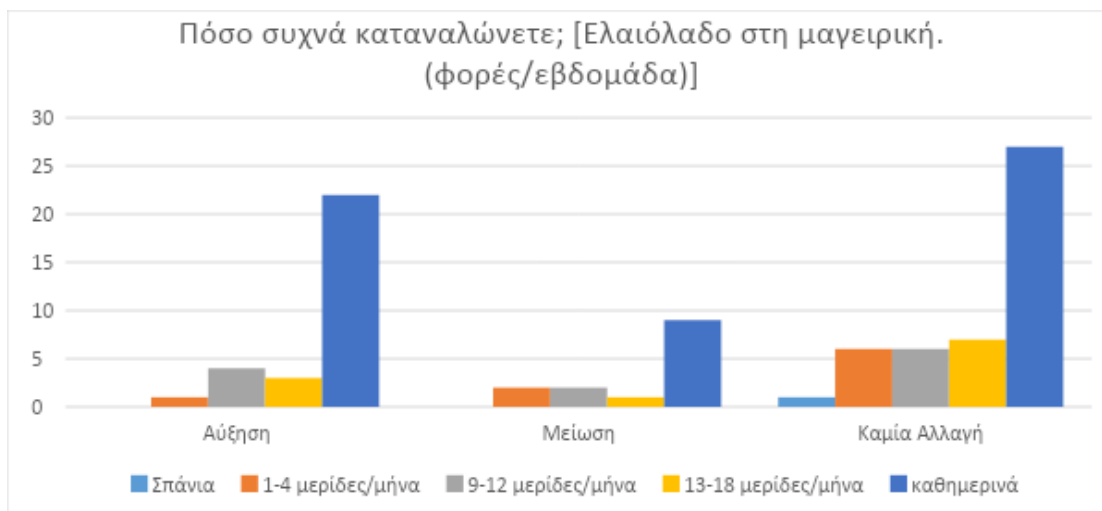
Γράφημα 6.18: Κατανάλωση λαχανικών και μεταβολή βάρους.



Γράφημα 6.19: Κατανάλωση όσπριων και μεταβολή βάρους.

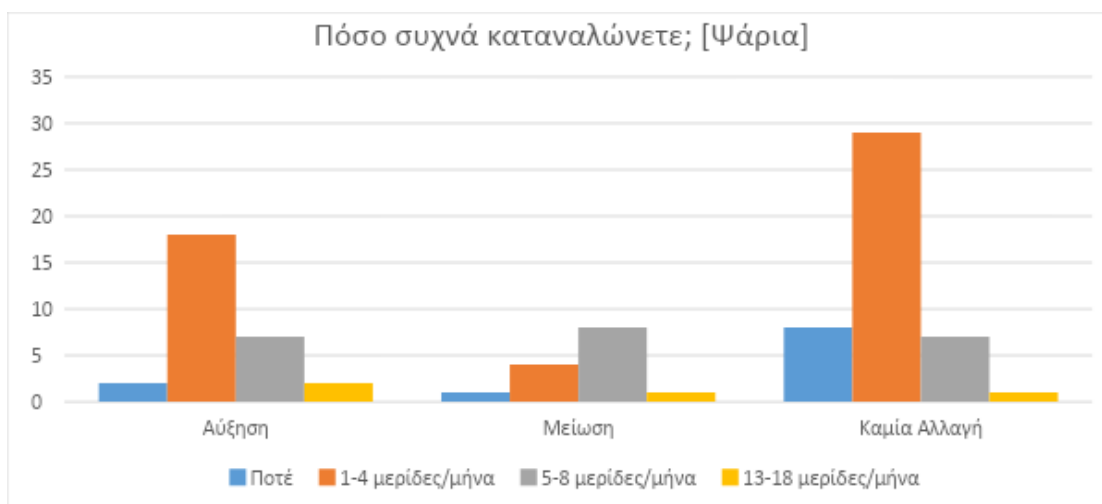


Γράφημα 6.20: Κατανάλωση γαλακτοκομικών και μεταβολή βάρους.



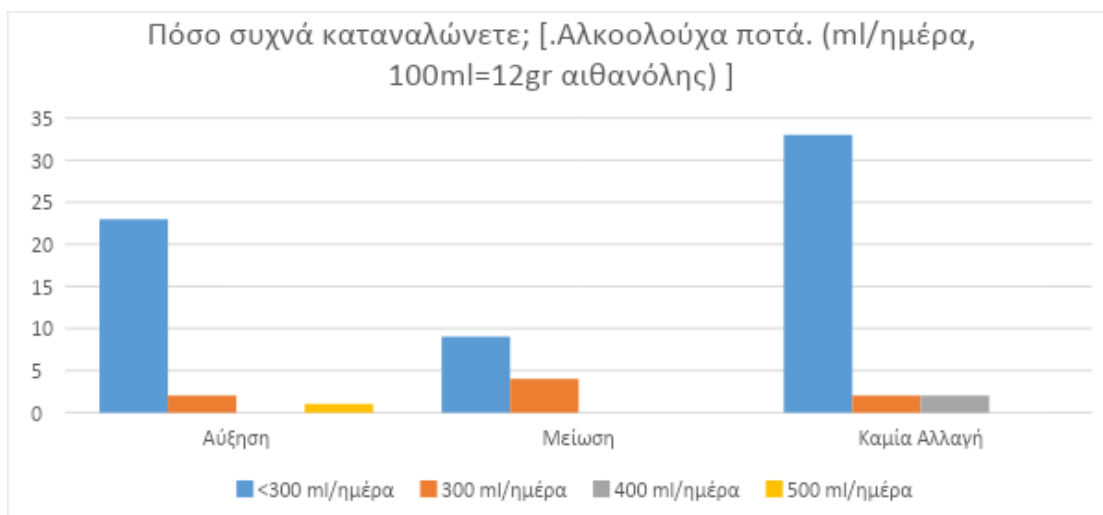
Γράφημα 6.21: Κατανάλωση ελαιόλαδου και μεταβολή βάρους.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα δεν βρέθηκε συσχέτιση της κατανάλωσης ψαριών και πουλερικών με την μεταβολή του βάρους.

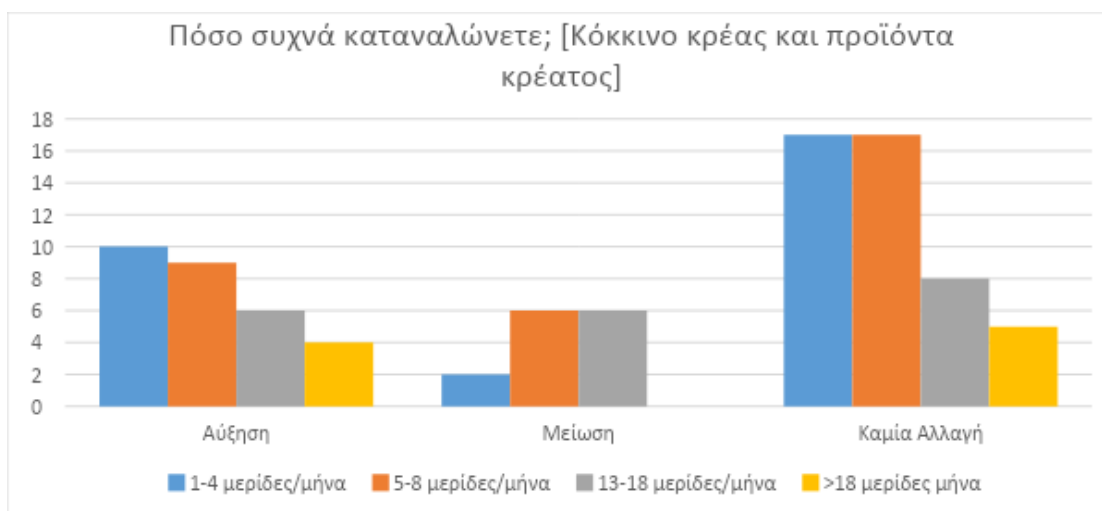


Γράφημα 6.22: Κατανάλωση ψαριών και μεταβολή βάρους.

Τέλος η κατανάλωση μικρής ποσότητας αλκοολούχων ποτών και της ποσότητας κόκκινου κρέατος(παρόλο που η κατανάλωση κόκκινου κρέατος παρατηρείται να υψηλή) φαίνεται να έχει ευεργετικά αποτελέσματα σύμφωνα πάντα με τη θέση τους στην διατροφική πυραμίδα.



Γράφημα 6.23: Κατανάλωση αλκοόλ και μεταβολή βάρους.



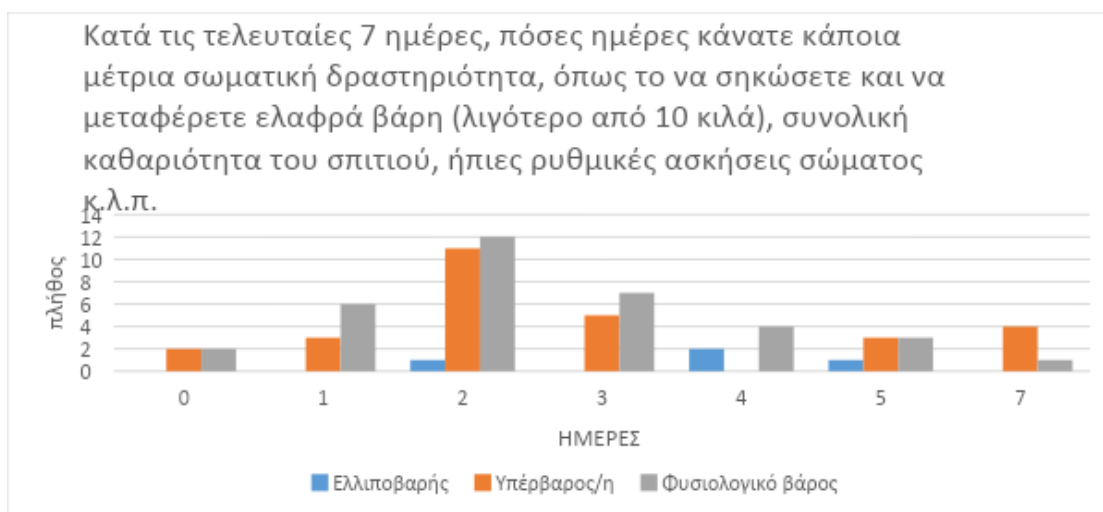
Γράφημα 6.24: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και μεταβολή βάρους.

6.3 Επίπεδα σωματικής άσκηση σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ

Παρατηρώντας τα μέτρια επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σε συνάρτηση με τον ΔΜΣ παρατηρούμε ότι ο δείκτης ΔΜΣ είναι γενικά άμεσα εξαρτημένος με τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα ενώ οι μέτριες σωματικές δραστηριότητες, όπως αναμενόταν, δεν επηρεάζεται από τον ΔΜΣ, εντούτοις παρατηρούμε ότι έντονη σωματική δραστηριότητα έχουν την τάση να κάνουν αυτοί με φυσιολογικές τιμές βάρους.

Οι υπέρβαροι σε ποσοστό περίπου 75 % κάνουν έως 3 μέρες την εβδομάδα έντονη σωματική δραστηριότητα, ενώ οι έχοντες φυσιολογική τιμή βάρους συνηθίζουν να κάνουν έντονη δραστηριότητα για περισσότερες ή ίσες των 3 ημερών σε ποσοστό άνω του 65 % .

Τέλος όσον αφορά περπάτημα για χρόνο περισσότερο από 10 λεπτά δεν παρατηρείται ιδιαίτερη διαφοροποίηση . Μια πιθανή αιτία μπορεί να είναι ότι το περπάτημα για αυτό το χρονικό διάστημα δεν αποτελεί κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα που να επηρεάζεται από τον ΔΜΣ.



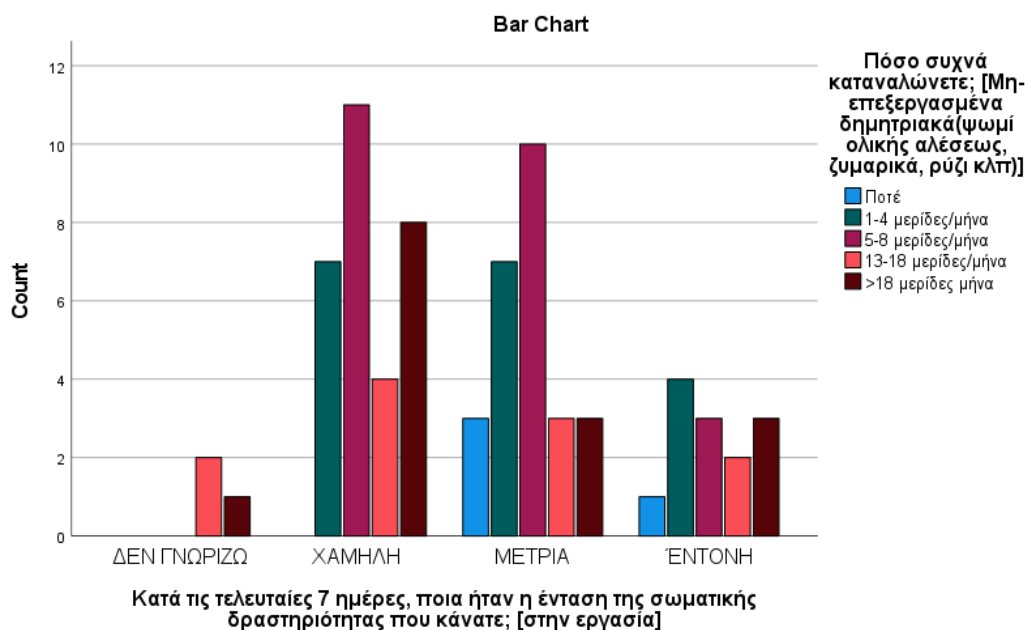
Γράφημα 6.25: Μέτρια σωματική δραστηριότητα και ΔΜΣ.



Γράφημα 6.26: Έντονη σωματική δραστηριότητα και ΔΜΣ.

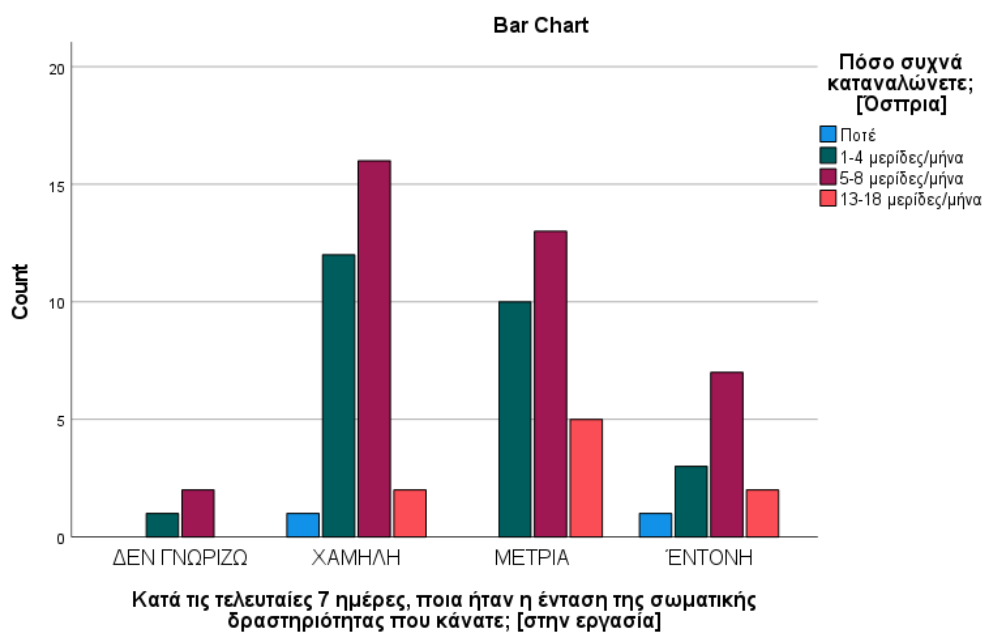
6.4 Επίπεδα σωματικής άσκησης στην εργασία σε συνάρτηση με τις διατροφικές συνήθειες.

Από τα αποτελέσματα της συσχέτισης της άθλησης των συμμετεχόντων σε συνάρτηση με τις διατροφικές τους συνήθειες βλέπουμε ότι μέτρια έως χαμηλή κατανάλωση δημητριακών έχει ως αποτέλεσμα χαμηλή έως μέτρια ένταση σωματικής δραστηριότητας στην εργασία, ενώ η υψηλή είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη ένταση.



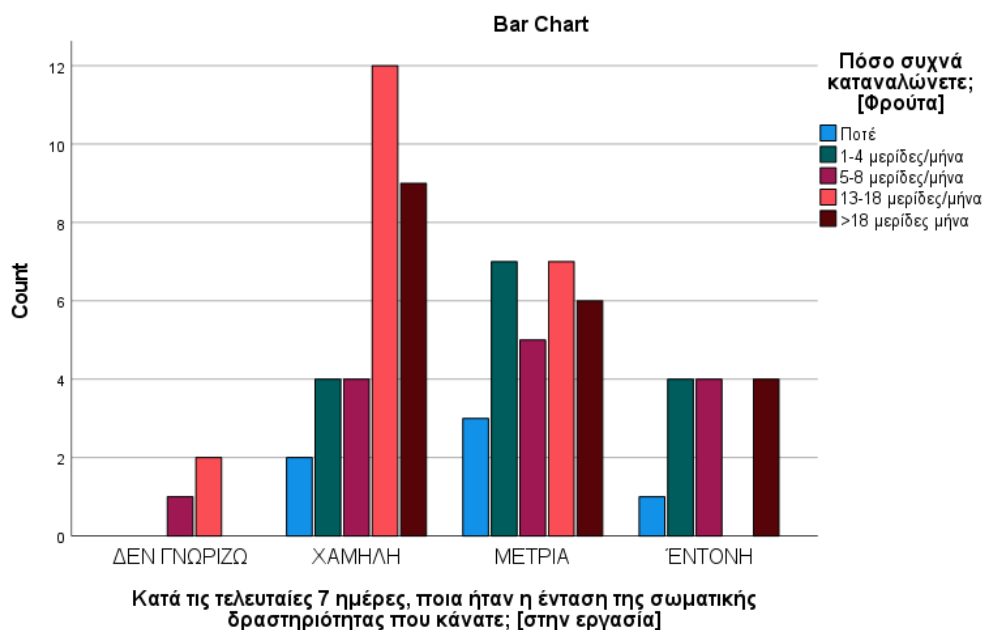
Γράφημα 6.27: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.

Από τα αποτελέσματα της συσχέτισης της άθλησης των συμμετεχόντων σε συνάρτηση με τις διατροφικές τους συνήθειες βλέπουμε ότι όσοι έχουν μέτρια έως χαμηλή κατανάλωση δημητριακών τείνει να έχουν και χαμηλή έως μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα στην εργασία, ενώ η υψηλή κατανάλωση αυτών είχε ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη ένταση. Ανάλογα αποτελέσματα βλέπουμε και για την κατανάλωση οσπρίων.



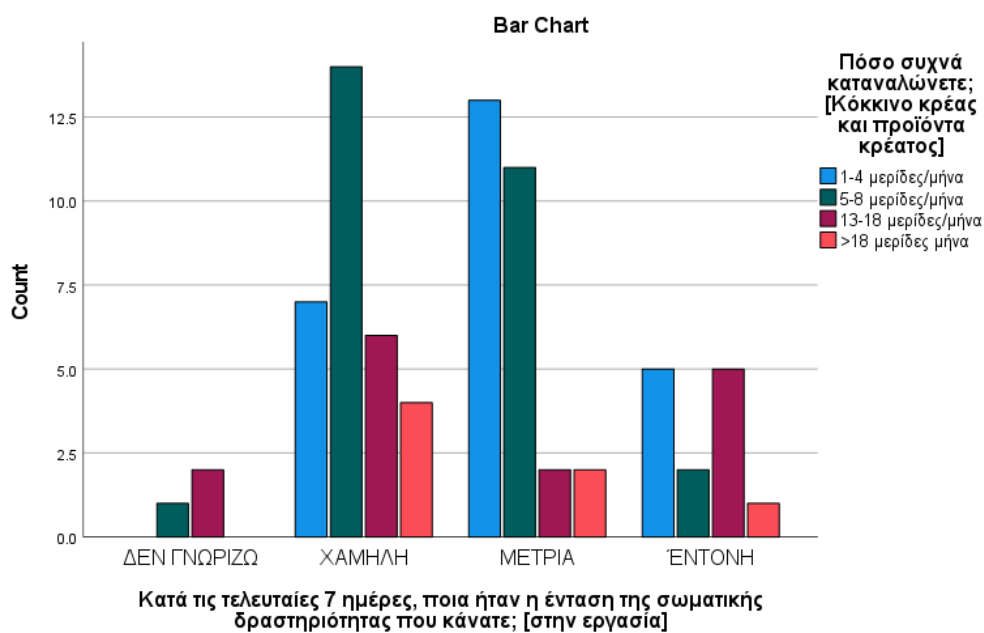
Γράφημα 6.28: Κατανάλωση όσπριων και σωματική δραστηριότητα στην εργασία.

Η υψηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών συνδέεται άμεσα με την χαμηλή ένταση.



Γράφημα 6.29: Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.

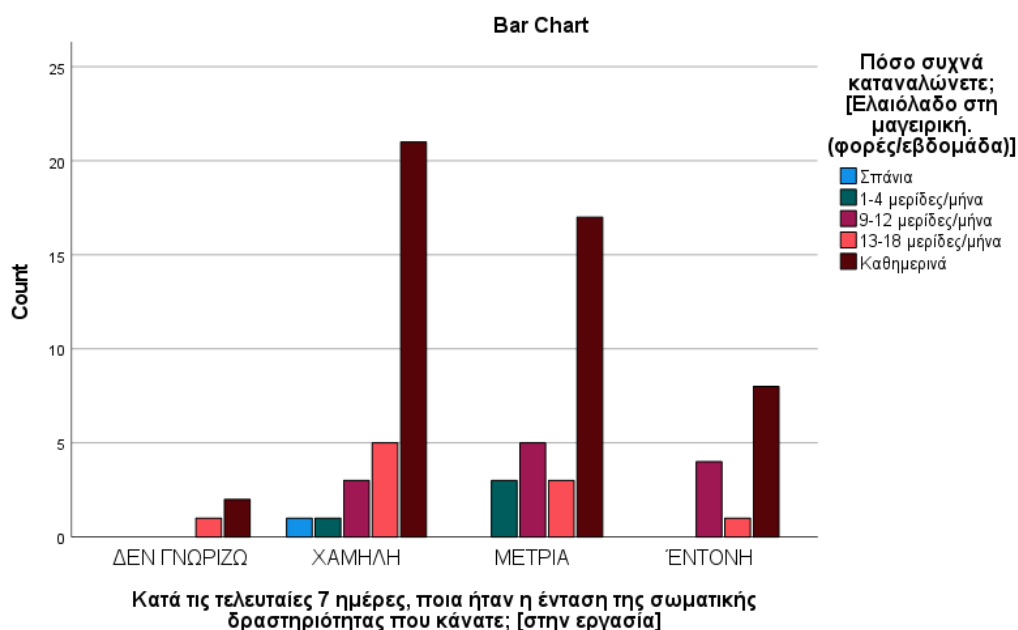
Τέλος η χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ψαριών συνδέεται με την χαμηλή έως μέτρια ένταση στην εργασία.



Γράφημα 6.30: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.

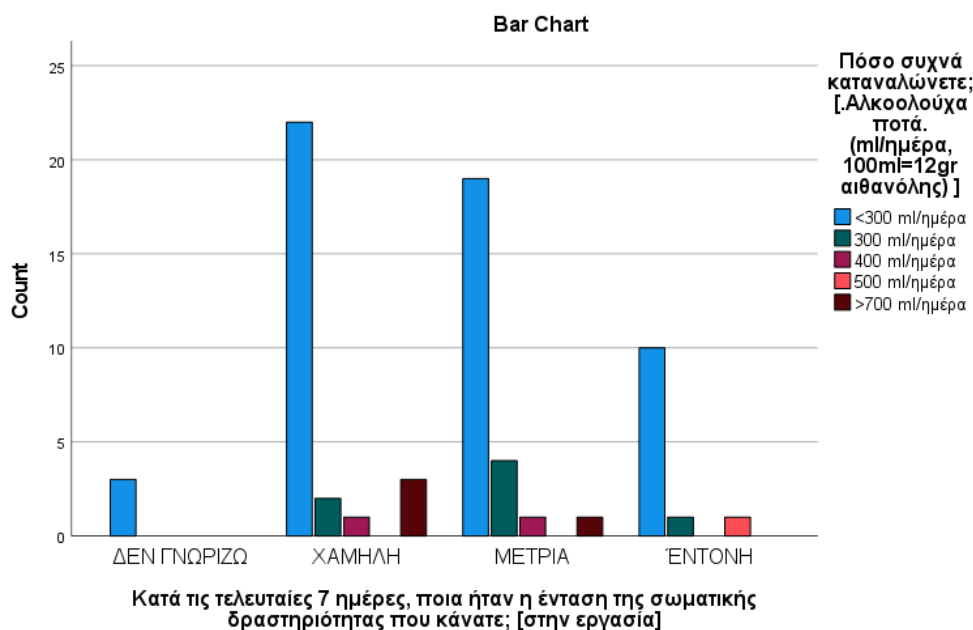
Για την κατανάλωση πουλερικών και γαλακτοκομικών από τα δεδομένα μας δεν μπορεί να εξαχθεί κάποια πληροφορία.

Τέλος είναι αρκετά ενδιαφέρον ότι η καθημερινή ή όχι κατανάλωση ελαιόλαδου δεν επηρεάζει τον βαθμό έντασης της σωματικής δραστηριότητας στην εργασία. Αυτό το εύρημα πιθανότατα να οφείλεται στο γεγονός ότι το 65 % καταναλώνει καθημερινά ελαιόλαδο.



Γράφημα 6.31: Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.

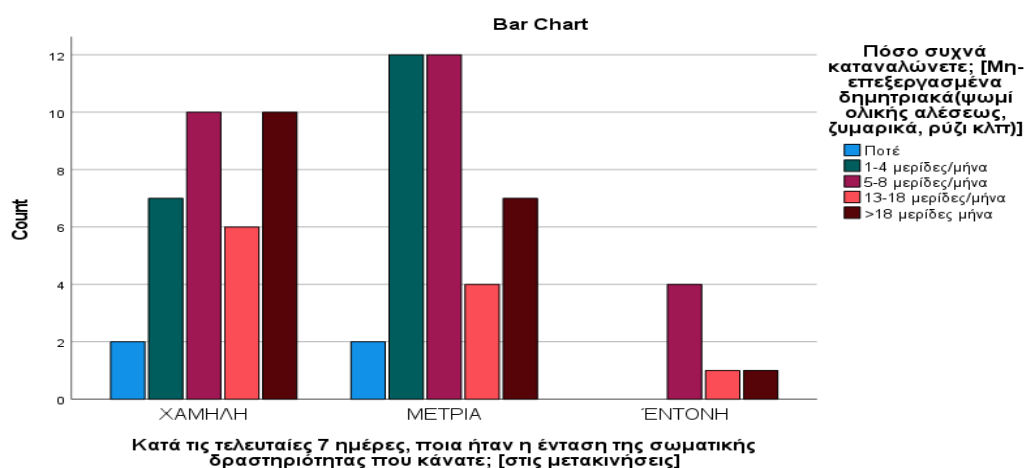
Επίσης σύμφωνα με την κατανάλωση αλκοόλ δεν προκύπτουν σαφής ενδείξεις ότι επηρεάζει την ένταση δραστηριότητας στην εργασία. Μια πιθανή αιτία μπορεί να είναι ότι σχεδόν το 80% καταναλώνει καθημερινά πολύ μικρή ποσότητα αλκοόλ.



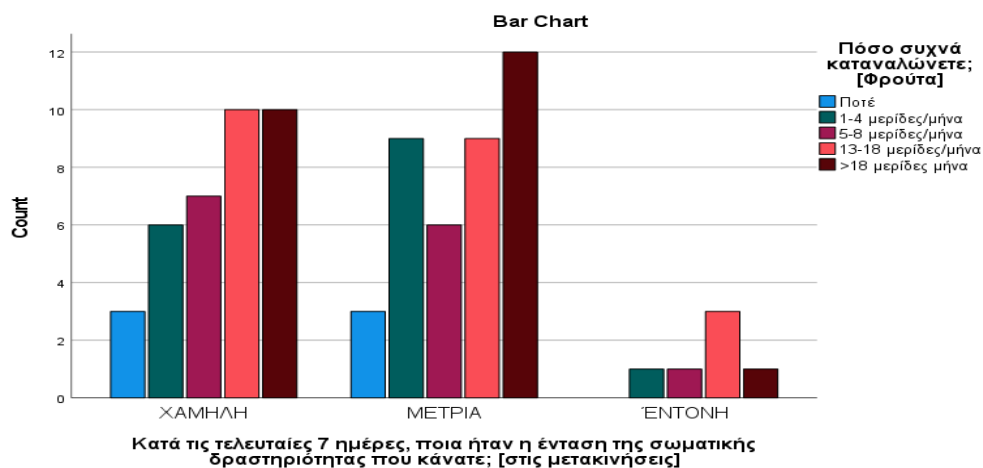
Γράφημα 6.32: Κατανάλωση αλκοόλ και ένταση δραστηριότητας στην εργασία.

6.5 Επίπεδα σωματικής άσκησης στις μετακινήσεις σε συνάρτηση με τις διατροφικές συνήθειες.

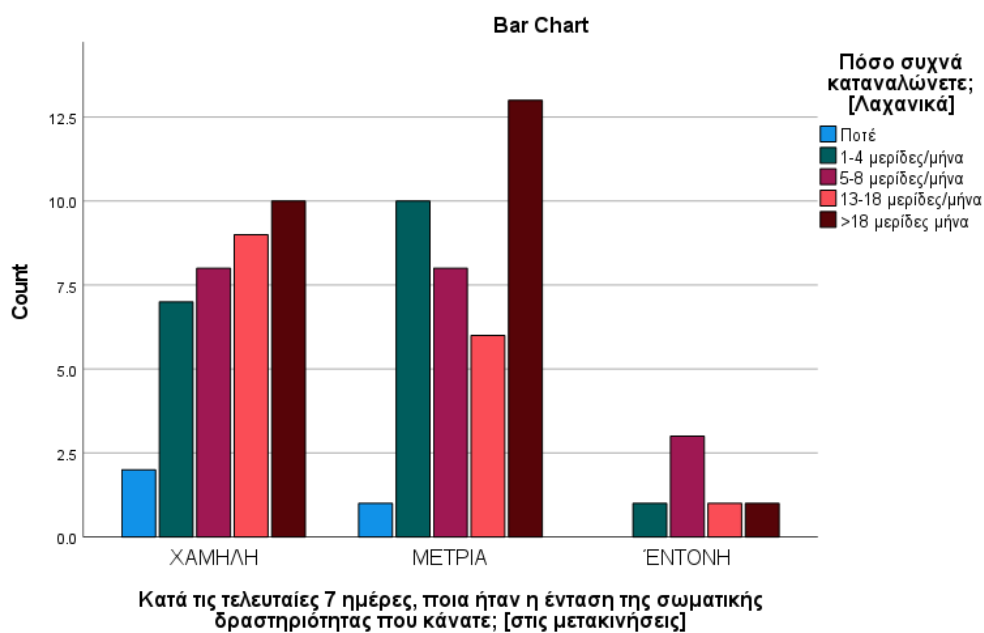
Από τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την ένταση της σωματικής δραστηριότητας στις μετακινήσεις βλέπουμε ότι δεν προκύπτει υψηλής έντασης δραστηριότητα, γεγονός που δεν μας επιτρέπει να βγάλουμε ασφαλή αποτελέσματα.



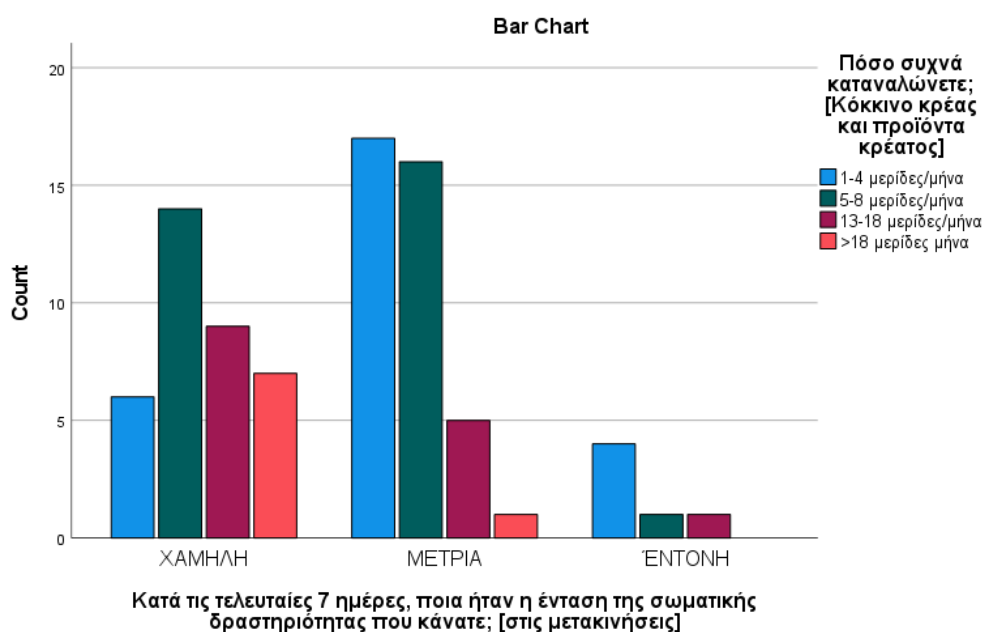
Γράφημα 6.33: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.



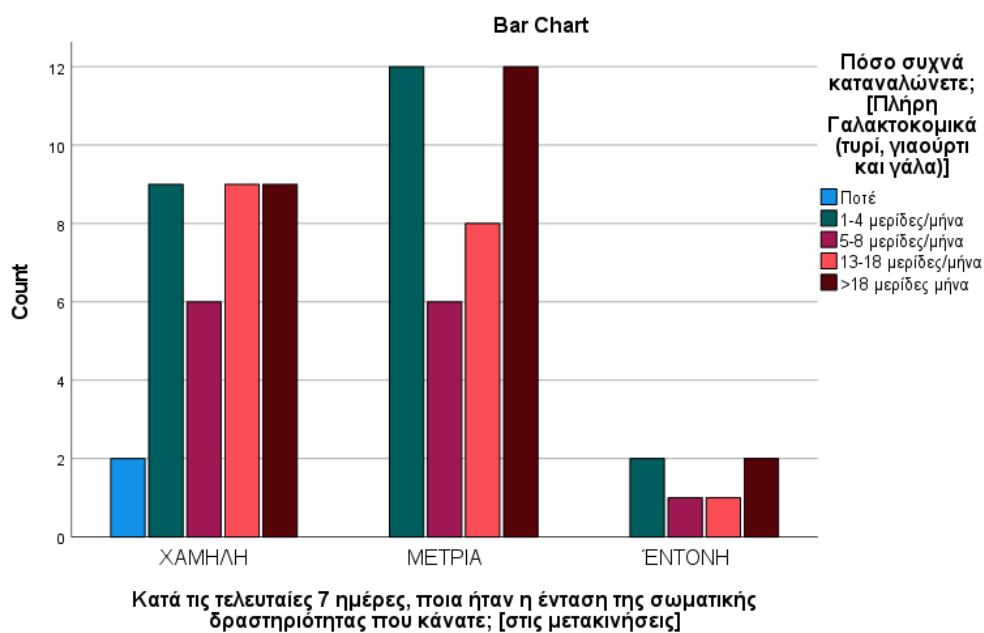
Γράφημα 6.34: Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.



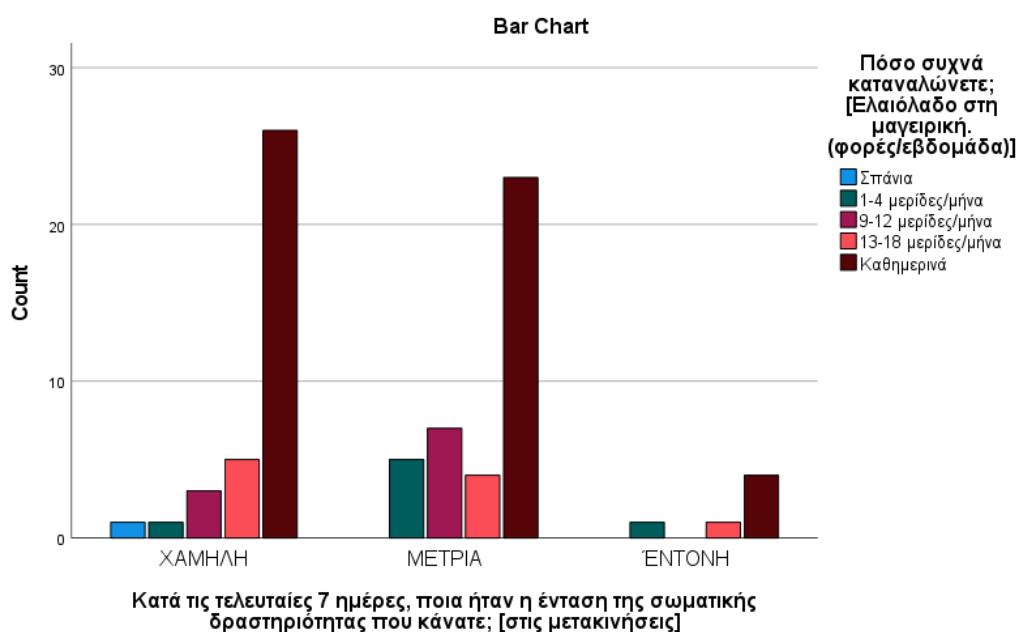
Γράφημα 6.35: Κατανάλωση λαχανικών και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.



Γράφημα 6.36: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.



Γράφημα 6.37: Κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων και ένταση στις μετακινήσεις.

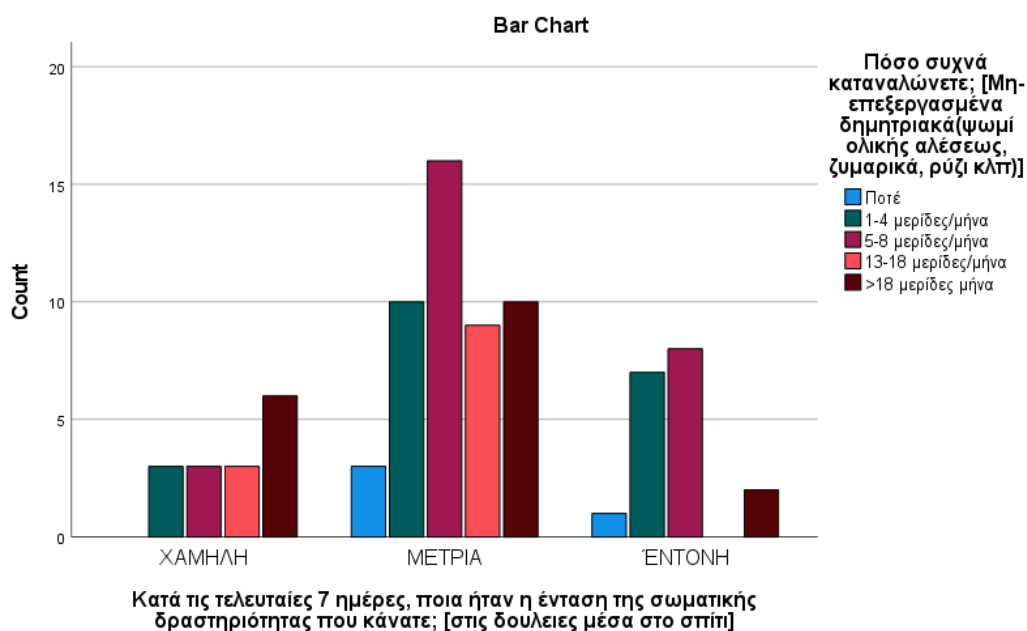


Γράφημα 6.38: Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στις μετακινήσεις.

6.6 Επίπεδα σωματικής άσκησης στις δουλειές του σπιτιού σε συνάρτηση με τις διατροφικές συνήθειες

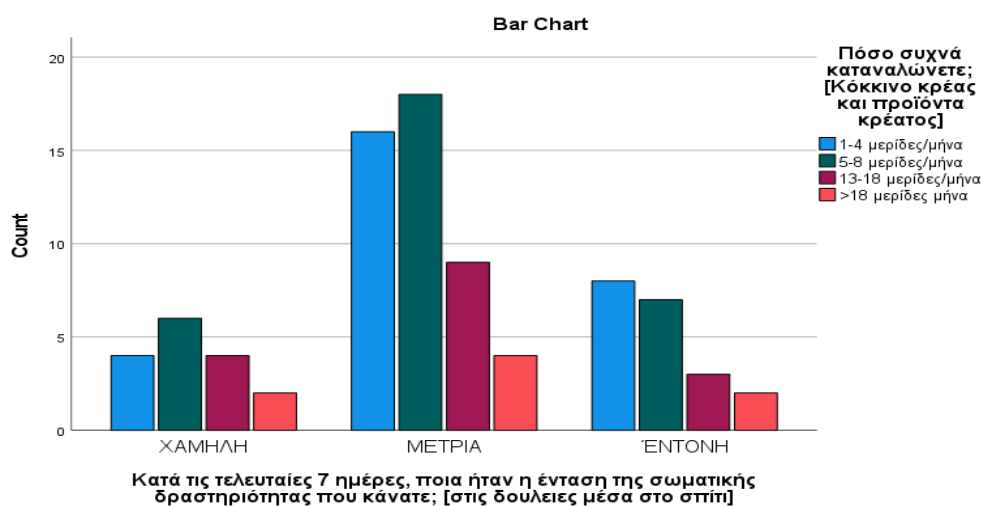
Τα αποτελέσματα που προέκυψαν όσον αφορά την εξάρτηση των διατροφικών συνηθειών σε σχέση με την σωματική άσκηση στις δουλειές του σπιτιού είναι ανάλογα με τα αποτελέσματα που προκύπτουν σε σχέση με την σωματική άσκηση στην εργασία.

Επομένως παρατηρούμε μέτρια έως χαμηλή κατανάλωση δημητριακών, και οσπρίων χαμηλή καθώς και μέτρια ένταση σωματικής δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.



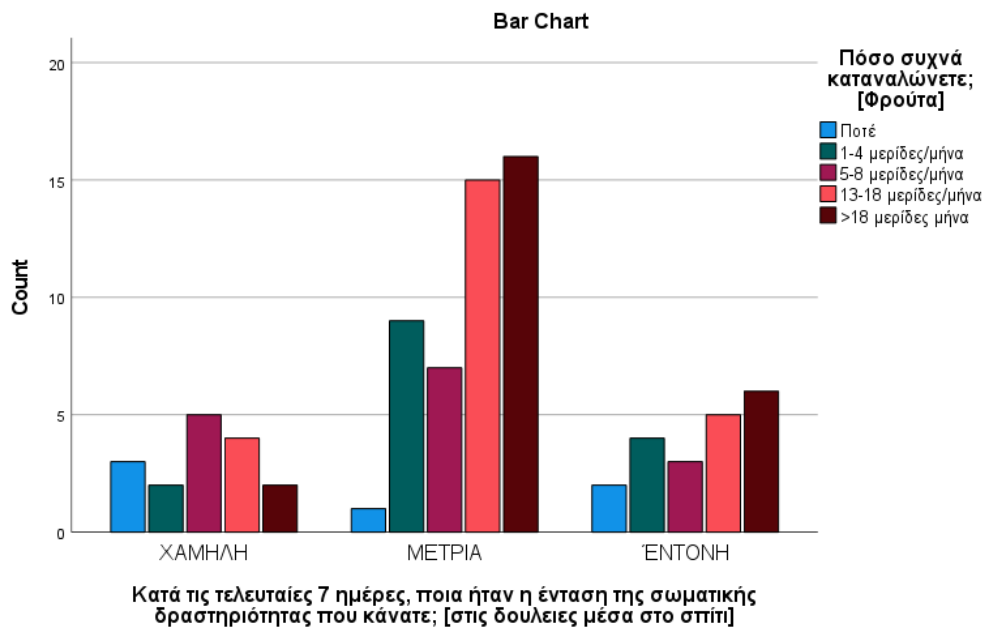
Γράφημα 6.39: Κατανάλωση μη-επεξεργασμένων δημητριακών και ένταση δραστηριότητας σε του δουλειές σπιτιού.

Ακόμη παρατηρείται χαμηλή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ψαριών η οποία επίσης συνδέεται χαμηλή έως μέτρια ένταση στις δουλειές του σπιτιού.



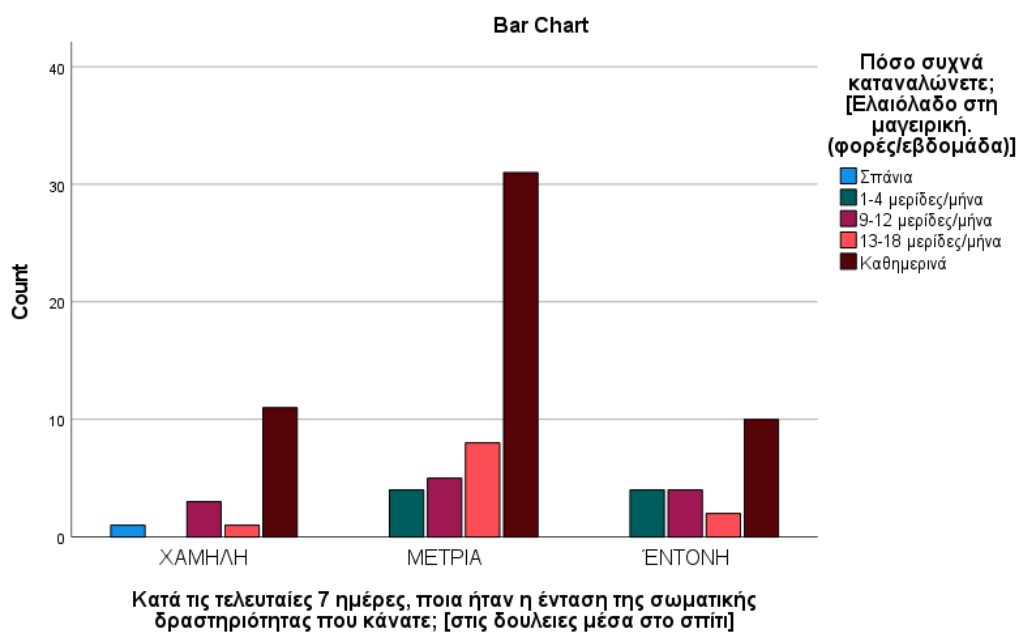
Γράφημα 6.40: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.

Η υψηλή κατανάλωση λαχανικών και φρούτων συνδέεται άμεσα με την χαμηλή ένταση στις δραστηριότητες στις δουλειές του σπιτιού. Όσο αφορά τα γαλακτοκομικά προϊόντα, εξαιτίας της διασποράς των απαντήσεων δεν μπορούμε να διακρίνουμε κάποια σύνδεση.

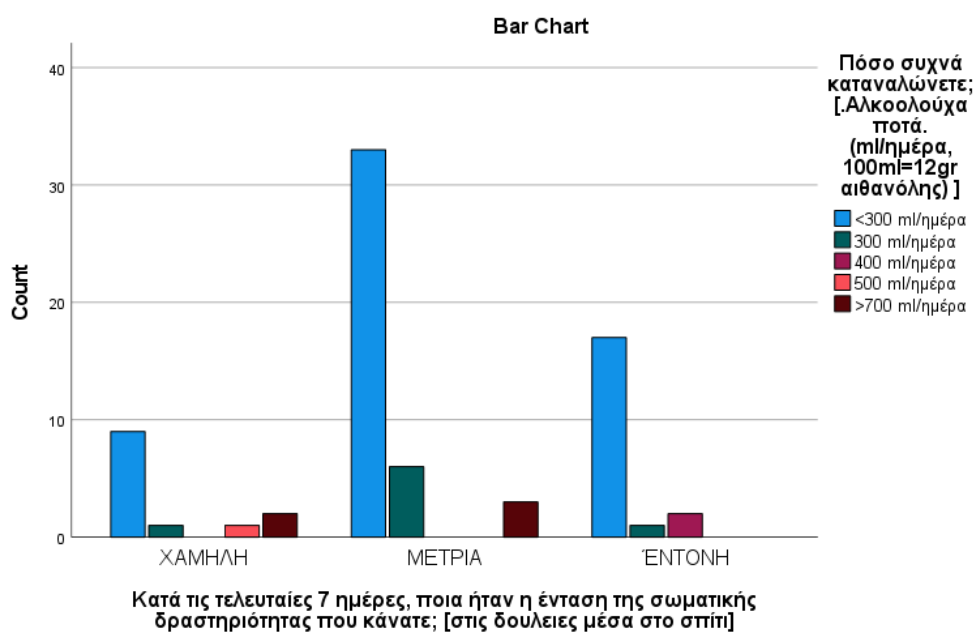


Γράφημα 6.41: Κατανάλωση φρούτων και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.

Η καθημερινή κατανάλωση ελαιόλαδου και η μικρή κατανάλωση αλκοολούχων ποτών δεν μπορεί να μας προσδώσει κάποια σύνδεση με την σωματική δραστηριότητα στις δουλειές του σπιτιού.



Γράφημα 6.42: Κατανάλωση ελαιόλαδου και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.

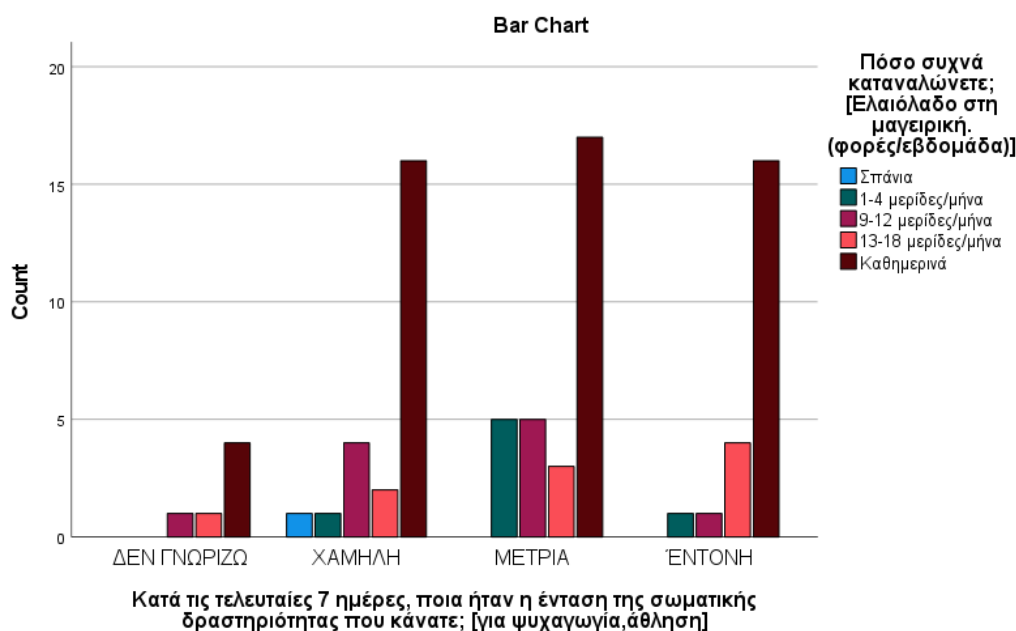


Γράφημα 6.43: Κατανάλωση αλκοόλ και ένταση δραστηριότητας στις δουλειές του σπιτιού.

6.7 Επίπεδα σωματικής άσκησης για ψυχαγωγία, άθληση σε συνάρτηση με τις διατροφικές συνήθειες

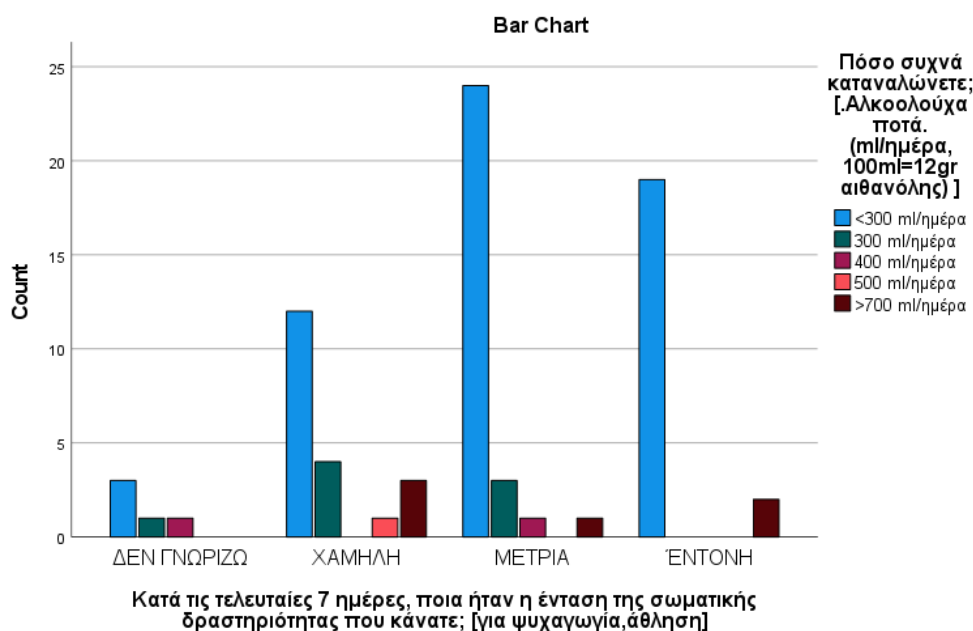
Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων βλέπουμε ότι για το σύνολο σχεδόν τον διατροφικών συνηθειών υπάρχει άμεση εξάρτηση της κατανάλωσης των προϊόντων της ΜΔ με την ένταση της

σωματικής άσκησης. Παρατηρείται ότι όσοι καταναλώνουν μεγάλη ποσότητα ελαιόλαδου έχουν πιο έντονη δραστηριότητα, γενικά η κατανάλωση ελαιόλαδου ενισχύει τα επίπεδα σωματικής άσκησης.



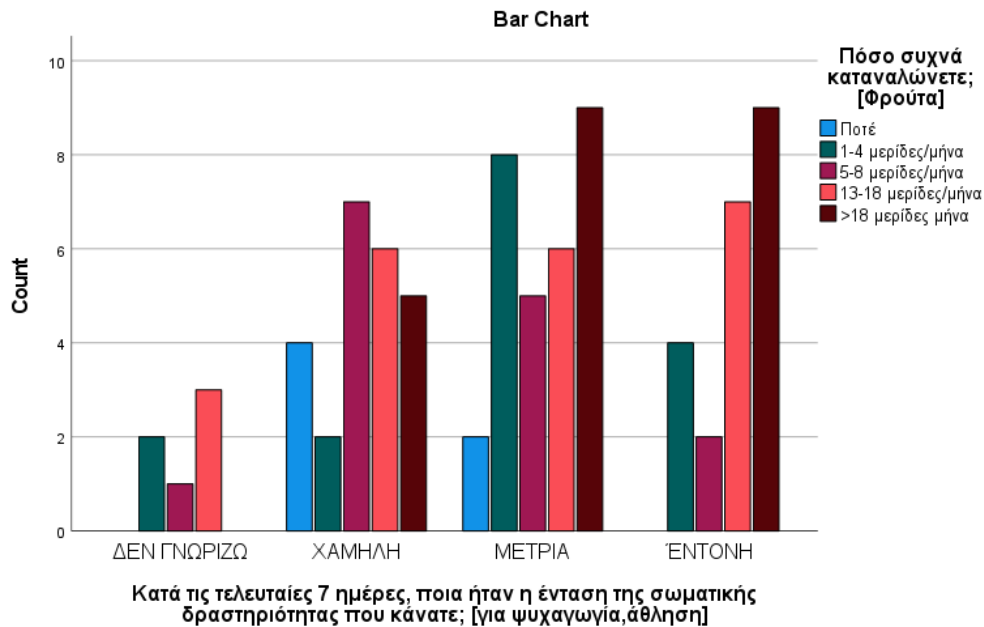
Γράφημα 6.44: Κατανάλωση ελαιόλαδου και άθληση.

Όσον αφορά το αλκοόλ η κατανάλωση είναι ελάχιστη από την πλειοψηφία του δείγματος, επομένως δεν μπορούμε να πούμε εάν σχετίζεται σ' αυτή την περίπτωση με την σωματική δραστηριότητα.

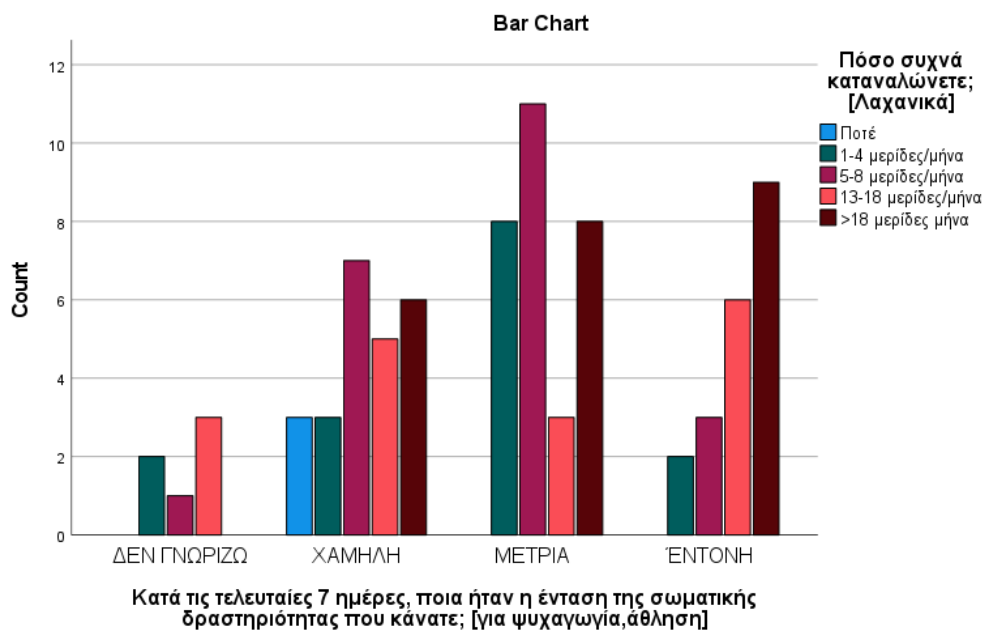


Γράφημα 6.45: Κατανάλωση αλκοόλ και άθληση.

Επίσης για τα φρούτα λόγω κατανομής των απαντήσεων δεν μπορεί να βγει κάποιο συμπέρασμα, παρόλα αυτά παρατηρούμε ότι η κατανάλωση τους γίνεται από τους περισσότερους κάτι το οποίο ισχύει και για τα λαχανικά.

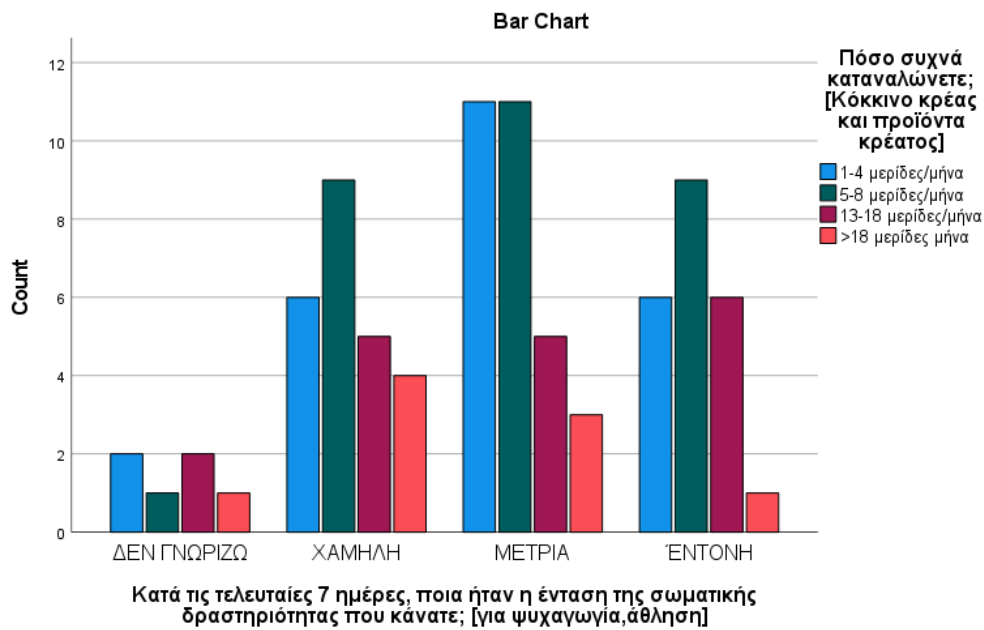


Γράφημα 6.46: Κατανάλωση φρούτων και άθληση.



Γράφημα 6.47: Κατανάλωση λαχανικών και άθληση.

Όσον αφορά το κόκκινο κρέας το μεγαλύτερο ποσοστό, πάνω από 60% καταναλώνει έως 8 μερίδες, όσοι κάνουν υπερκατανάλωση εμφανίζουν μικρότερη ένταση.



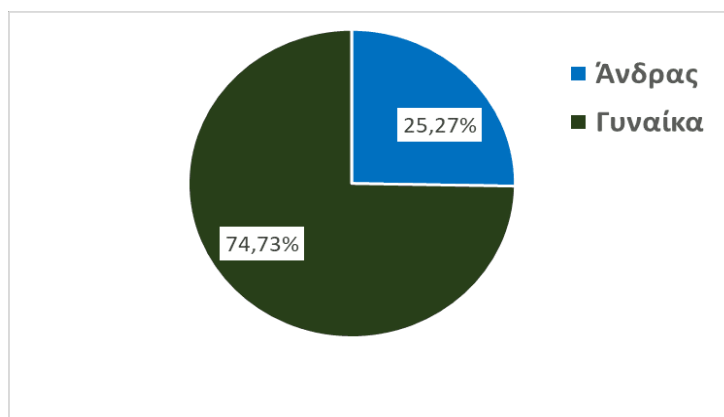
Γράφημα 6.48: Κατανάλωση κόκκινου κρέατος και άθληση.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία εστιασμένη στις διατροφικές συμπεριφορές συνήθειες φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει επιβεβαιωθεί (10) ότι η προσήλωση στο MD είναι χαμηλή έως ενδιάμεση και στα δύο φύλλα. (12)

Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε ο βαθμός προσκόλλησης των συμμετεχόντων στο μεσογειακό μοντέλο διατροφής (Med Diet Score) καθώς και ο βαθμός φυσικής δραστηριότητας (IPAQ).

Στο σύνολο των συμμετεχόντων το 25,27% ήταν άντρες και το 74,73% ήταν γυναίκες (πίνακας 1).



Πίνακας 1: Κατανομή φύλλου συμμετεχόντων.

Οι ηλικίες τους είχαν εύρος από 18-24 έτη, με ενδιάμεση ηλικία τα 34 περίπου έτη. Για την καλύτερη στατιστική ανάλυση το ηλικιακό εύρος χωρίστηκε ανά δεκαετία ξεκινώντας από την δεκαετία 15-25 έως την ηλικία > 45 (πίνακας 2).

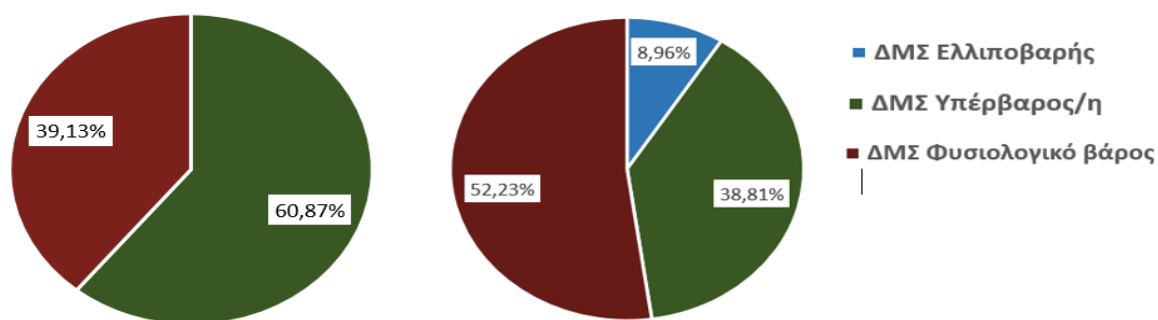
		ΦΥΛΟ							
		Ανδρας				Γυναίκα			
		ΗΛΙΚΙΑ				ΗΛΙΚΙΑ			
		15-25	26-35	36-45	>45	15-25	26-35	36-45	>45
		Row N	Row N	Row N	Row N	Row N	Row N	Row N	Row N
		%	%	%	%	%	%	%	%
ΔΜ Σ	Ελλιποβαρής	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%
	Υπέρβαρος/η	28.6%	28.6%	35.7%	7.1%	34.6%	23.1%	34.6%	7.7%
	Φυσιολογικό βάρος	22.2%	66.7%	11.1%	0.0%	34.3%	34.3%	22.9%	8.6%

Πίνακας 2: Εκατοστιαία κατανομή ανά φύλο με βάση το ηλικιακό εύρος.

Από το ερωτηματολόγιο συλλέχθηκαν πληροφορίες για το ύψος (σε m) και το βάρος (σε kg) των ερωτηθέντων. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) με την βοήθεια του τύπου:

$\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Β}\acute{\alpha}\rho\omicron\varsigma / (\acute{\upsilon}\psi\omicron\varsigma)^2$. Από τα αποτελέσματα χαρακτηρίσαμε τους συμμετέχοντες σε Ελλιποβαρής, Υπέρβαρος/η και σε αυτούς με φυσιολογική τιμή βάρους, έγινε συγχώνευση των υπέρβαρων με τους παχύσαρκους σε μία κατηγορία υπέρβαρων.

Με βάση τα αποτελέσματα για το ΔΜΣ το 60,87% των αντρών ήταν υπέρβαροι ενώ μόλις το 39,13% ήταν φυσιολογικού βάρους. Για τις γυναίκες το 8,96% ήταν λιποβαρή, το 52,24% φυσιολογικού βάρους και τέλος το 38,81% υπέρβαρες (πίνακας 3).



Πίνακας 3: Κατανομή αντρών και γυναικών σύμφωνα με τον ΔΜΣ.

Τα αποτελέσματα μας αυτά είναι σύμφωνα με εκείνα σε προηγούμενες μελέτες των Wong et al. οι οποίοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το φύλο επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες [24] και ότι οι γυναίκες έχουν ένα καλύτερο διατροφικό προφίλ από τους άντρες [1].

Για την πληρέστερη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τέθηκε το ερώτημα ένα ο κάθε συμμετέχοντας πάσχει από κάποιο χρόνιο παθολογικό νόσημα και αν ακολουθεί κάποια φαρμακευτική αγωγή, που πιθανόν να διαφοροποιεί τις διατροφικές του συνήθειες/ επιλογές. Εξαιτίας του μικρού πλήθους καταφατικών απαντήσεων και στις δύο ερωτήσεις, μόλις το 11% παρουσίαζε κάποιο χρόνιο παθολογικό πρόβλημα ενώ το 18% ακολουθούσε κάποια φαρμακευτική αγωγή. Δεν παρατηρήθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ και των απαντήσεων των συμμετεχόντων (πίνακας 4 και 5).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.181 ^a	2	.554
Likelihood Ratio	1.865	2	.394
N of Valid Cases	85		

Πίνακας 4: Pearson χ^2 test - συσχέτιση χρόνιου παθολογικού προβλήματος με τον ΔΜΣ.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	.913 ^a	2	.634
Likelihood Ratio	.799	2	.671
N of Valid Cases	85		

Πίνακας 5: Pearson χ^2 test – συσχέτιση φαρμακευτικής αγωγής με τον ΔΜΣ.

Συμφώνα με τον εθνικό διατροφικό οδηγό συνιστάται η κατανάλωση 2 μερίδων φρούτων και 2^{1/2} μερίδες λαχανικών ημερησίως. Προηγούμενες μελέτες σε πανεπιστήμια της Κύπρου (Λάρνακα – Λεμεσός), οι κύπριοι φοιτητές δεν επιτύγχαναν 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα σύμφωνα με τις συστάσεις του Υπουργείου Υγείας και άλλων υπηρεσιών υγείας [17], στην ιατρική σχολή στην Κατάνια (Σικελία, Ιταλία) οι φοιτητές είχαν χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, στην Ισπανία οι φοιτητές δεν κατανάλωναν τακτικά φρούτα ενώ η κατανάλωση των λαχανικών ήταν ακόμη χειρότερη. Άλλη έρευνα των Mc Lean – Meynssee et al [15] σε 305 φοιτητές ανέφεραν ότι μόνο το 13% αυτών κατανάλωναν φρούτα και λαχανικά 2 φορές την μέρα, το 50% αυτών δεν κατανάλωναν φρούτα και το 52% δεν κατανάλωναν λαχανικά καθημερινά. Τέλος άλλη μελέτη σε φοιτητές ανέφεραν ότι τα 2/3 αυτών δεν τρώνε καθόλου φρούτα και λαχανικά καθημερινά [16]. Θετικό εύρημα της παρούσας μελέτης είναι ότι το 55% των συμμετεχόντων κατανάλωναν πάνω από 13 μερίδες φρούτα το μήνα και το 50% τις ίδιες μερίδες λαχανικών, η κατανάλωση φρούτων έδειξε να μην έχει άμεση συσχέτιση με τον δείκτη μάζας σώματος (Πίνακας 6 και 7).

Chi-Square Tests

Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
-------	----	-----------------------------------

Pearson Chi-Square	6.939 ^a	8	.543
Likelihood Ratio	7.572	8	.476
N of Valid Cases	90		

Πίνακας 6: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης φρούτων με τον ΔΜΣ.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.253 ^a	8	.730
Likelihood Ratio	6.527	8	.588
N of Valid Cases	87		

Πίνακας 7: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης λαχανικών με τον ΔΜΣ.

Οι συνιστώμενες ποσότητες κατανάλωσης μη επεξεργασμένων δημητριακών και πατάτας, είναι 1-2 μερίδες σε κάθε γεύμα και 3 μερίδες την εβδομάδα αντίστοιχα. Μελέτη σε πανεπιστήμιο της Μούρθια, έδειξε ότι η κατανάλωση ζυμαρικών και ρυζιού ήταν χαμηλή. Στην παρούσα μελέτη η κατανάλωση μη επεξεργασμένων δημητριακών και πατάτας βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα σύμφωνα με το MD, το 39% των συμμετεχόντων κατανάλωνε περισσότερες από 13 μερίδες τον μήνα μη επεξεργασμένων δημητριακών, και φάνηκε να υπάρχει άμεση συσχέτιση με τον ΔΜΣ (πίνακας 8) και το 67% αυτών έως και 8 μερίδες πατάτας το μήνα, που δείχνει να μην επηρεάζει το ΔΜΣ (πίνακας 9).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
--	-------	----	-----------------------------------

Pearson Chi-Square	8.417 ^a	8	.394
Likelihood Ratio	9.933	8	.270
N of Valid Cases	87		

Πίνακας 8: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης δημητριακών με τον ΔΜΣ.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.727 ^a	6	.579
Likelihood Ratio	4.827	6	.566
N of Valid Cases	90		

Πίνακας 9: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης πατάτας με τον ΔΜΣ.

Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οργανισμό συνίσταται η κατανάλωση 3 μερίδων όσπρια την εβδομάδα και 2 μερίδων από ποικιλία γαλακτοκομικών προϊόντων στην ημέρα. Σε μελέτη σε πανεπιστήμιο τα Κύπρου το 76,2% των φοιτητών κατανάλωνε τουλάχιστον 2 γαλακτοκομικά προϊόντα ημερησίως, σύμφωνα με τις τρέχουσες διατροφικές συστάσεις για γαλακτοκομικά προϊόντα [18]. Τα αποτελέσματα της μελέτης μας συμφωνούν με αυτά των προηγούμενων, με το 52% των συμμετεχόντων να καταναλώνει πάνω από 13 μερίδες τον μήνα γαλακτοκομικά προϊόντα και το 87% αυτών να καταναλώνει έως 8 μερίδες όσπρια τον μήνα. Όσο αφορά την κατανάλωση ψαριών και πουλερικών το 95% των συμμετεχόντων κατανάλωνε έως 8 μερίδες τον μήνα ψάρια ενώ το 75% κατανάλωνε τις ίδιες ποσότητες πουλερικών. Η συνιστώμενη ποσότητα κατανάλωσης λευκού κρέατος την εβδομάδα (όχι επεξεργασμένο) είναι 2-3 μερίδες/εβδομάδα από ποικιλία ψαριών και θαλασσινών. Σε προηγούμενη μελέτη στην Γρανάδα της Ιταλίας τα αποτελέσματα αποκάλυψαν σημαντικές σχέσεις προσήλωσης στο MD, καθώς και μιας θετικής συναισθηματικής κατάστασης όπου η αυστηρή προσκόλληση στο MD σχετίζεται με βραδύτερο ρυθμό γνωστικής εξασθένησης [40] όπου η τήρηση

αυτή μπορεί να αποτελεί ένδειξη της υψηλής κατανάλωσης ελαιολάδου, ψαριού, φρούτων, λαχανικών και οσπρίων, η οποία υποδηλώνει χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων, στρες και χαμηλότερης ανθεκτικότητας [41,42,43,44,45,46,47]. Αν και η συναισθηματική κατάσταση δεν αξιολογήθηκε στην μελέτη μας.

Το κόκκινο κρέας καταλαμβάνει σημαντική θέση στο διαιτολόγιο των Ελλήνων, με τους περισσότερους να το καταναλώνουν πιο συχνά από όσο ορίζουν οι διεθνείς συστάσεις αλλά και το πρότυπο της Μεσογειακής Διατροφής. Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό συστήνεται η κατανάλωση επεξεργασμένου κρέατος να μην ξεπερνά τα 20-30 γραμμάρια την εβδομάδα, ενώ η κατανάλωση κόκκινου κρέατος να μην ξεπερνά την μία μερίδα ανά εβδομάδα, δηλαδή 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένου κρέας. Στην μελέτη μας παρατηρείται κατανάλωση κόκκινου κρέατος από 68% των συμμετεχόντων έως και 8 μερίδες τον μήνα, διπλάσια ποσότητα από ότι ορίζει το μοντέλο της Μεσογειακής Διατροφής ενώ ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι ποσοστό 21% καταναλώνει από 13-18 μερίδες τον μήνα, με τα αποτελέσματα μας να δείχνουν άμεση συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης αυτού με τον ΔΜΣ (πίνακας 10).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.701 ^a	6	.349
Likelihood Ratio	6.756	6	.344
N of Valid Cases	89		

Πίνακας 10: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης κόκκινου κρέατος με τον ΔΜΣ.

Προηγούμενη μελέτη στην Γρανάδα της Ισπανίας αναφέρει ότι η κατανάλωση ορισμένων ανθυγιεινών ομάδων τροφίμων όπως γλυκά ή κέικ, κόκκινα και μεταποιημένα κρέατα, σχετίζεται με την ευημερία παρά τις γνωστές δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία. Στην παρούσα μελέτη δεν αξιολογήθηκε η συναισθηματική ευεξία για να αποσαφηνιστεί η φύση αυτών των σχέσεων καθώς και οι επιπτώσεις τους στην υγεία. Όσον αφορά την κατανάλωση ανθυγιεινών ομάδων τροφίμων η μελέτη στη Γρανάδα της Ισπανίας αλλά και άλλες διαπίστωσαν ότι όσοι φοιτητές ζούσαν μακριά από τις

οικογένειες τους επισκέπτονταν συχνότερα εστιατόρια γρήγορου φαγητού και έδειξαν λιγότερη προσήλωση στο MD (20,21).

Η συνιστώμενη ποσότητα ελαιολάδου είναι 4 με 5 μερίδες την ημέρα, όπου η μερίδα αντιστοιχεί σε μια κουταλιά της σούπας ή σε 15ml, τα αποτελέσματα προηγούμενης μελέτης μεταξύ Ολλανδών και Ελλήνων φοιτητών (ΤΕΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ) αναφέρουν πως αν και το ελαιόλαδο είναι η πιο εξέχουσα εξαγωγή της Ελλάδας ως προϊόν, οι Ολλανδοί φοιτητές έκαναν μεγαλύτερη κατανάλωση αυτού ξεπερνώντας παραδοσιακά την μαργαρίνη [73], κατέδειξαν χαμηλότερα λιπιδίων στο αίμα και χαμηλό επιπολασμό διαβήτη, υπέρτασης και παχυσαρκίας [16]. Επίσης προηγούμενη μελέτη στη Μούρθια παρουσίασε θετικά αποτελέσματα στην κατανάλωση ελαιολάδου, η οποία ήταν υψηλή, σχεδόν όλοι οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν στο σπίτι, ακόμη και για μαγείρεμα. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα είναι και η μελέτη μας με το 64% των συμμετεχόντων να καταναλώνουν καθημερινά ελαιόλαδο στην μαγειρική και το 34% να καταναλώνει έως και 18 μερίδες τον μήνα, παρατηρήθηκε άμεση συσχέτιση της συχνότητας κατανάλωσης ελαιολάδου με τον ΔΜΣ (πίνακας 11).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.954 ^a	8	.015
Likelihood Ratio	11.024	8	.200
N of Valid Cases	90		

Πίνακας 11: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης ελαιολάδου με τον ΔΜΣ.

Είναι σημαντικό να επεκταθεί η χρήση αυτού του λίπους σε σχέση με άλλα είδη για να αυξηθούν τα επίπεδα λιπαρού οξέος και αντιοξειδωτικών [32].

Όσον αφορά την κατανάλωση αλκοόλ σε προηγούμενη μελέτη στη Κύπρο (Λάρνακα – Λεμεσό) έδειξε ότι οι συμμετέχοντες ήταν περιστασιακοί πότες κάτι το οποίο ήταν σύμφωνο και με άλλες μελέτες [34-35]. Ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός συνιστά την κατανάλωση κρασιού, 2 ποτήρια/ ημέρα για άνδρες και 1 ποτήρι/ημέρα για τις γυναίκες, όπου ένα ποτήρι ισοδυναμεί με 125ml κρασιού. Επίσης συνιστάται η κατανάλωση άλλων οινοπνευματωδών ποτών μέχρι 2/ημέρα για άνδρες και 2 ποτό/ημέρα για γυναίκες, όπου ένα ποτό ισοδυναμεί με 40-45ml ούζο, τσίπουρο ή άλλο ποτό.

Σύμφωνα είναι και τα αποτελέσματα της μελέτης μας όσον αφορά την χαμηλή κατανάλωση αλκοόλ, με το 79% να καταναλώνει λιγότερο από 300 ml/ημέρα. Αν και δεν μελετήθηκε στην παρούσα μελέτη, πιθανότατα η κατανάλωση αλκοόλ να πραγματοποιείται σε κοινωνικές εκδηλώσεις ή εξόδους με φίλους, όπως παρατηρήθηκε σε προηγούμενη μελέτη [34], επίσης στην παρούσα μελέτη δεν προέκυψε άμεση συσχέτιση της κατανάλωσης αλκοόλ με το ΔΜΣ (πίνακας 12).

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.963 ^a	8	.762
Likelihood Ratio	6.356	8	.607
N of Valid Cases	81		

Πίνακας 12: Pearson χ^2 test – συσχέτιση της ποσότητας κατανάλωσης αλκοόλ με τον ΔΜΣ.

Τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν μεταξύ μεταβολής σωματικού βάρους σε συνάρτηση με την κατανάλωση τροφίμων της μεσογειακής διατροφής παρατηρήθηκε ότι σε αντίθεση με τον ΔΜΣ η μεταβολή του ΣΒ παρουσιάζει σε περισσότερα τρόφιμα εξάρτηση ανάλογα την ποσότητα κατανάλωσης αυτών(πίνακας 13).

	ΔΜΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΒΑΡΟΥΣ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Μη-επεξεργασμένα δημητριακά(ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά, ρύζι κλπ)]	ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Πατάτες]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Φρούτα]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ
* Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Λαχανικά]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Οσπρια]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
* Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Ψάρια]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
* Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Κόκκινο κρέας και προϊόντα κρέατος]	ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Πουλερικά]	ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Πλήρη Γαλακτοκομικά (τυρί, γιαούρτι και γάλα)]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [Ελαιόλαδο στη μαγειρική. (φορές/εβδομάδα)]	ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ
Πόσο συχνά καταναλώνετε; [.Αλκοολούχα ποτά. (ml/ημέρα, 100ml=12gr αιθανόλης)]	ΟΧΙ ΕΞΑΡΤΗΣΗ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ

Πίνακας 13: Εξάρτησης ή όχι των τροφών σε σχέση με το ΔΜΣ και την μεταβολή του βάρους.

Η σωματική δραστηριότητα έχει σημαντικό ρόλο στο προσδόκιμο ζωής ενός ανθρώπου[23]. Τα αποτελέσματα της μελέτης μας, είναι σύμφωνα με εκείνα στο πανεπιστήμιο Kocaeli της Τουρκίας και με των Baldini et al. οι οποίοι σημείωσαν ότι ο ΔΜΣ φαίνεται να σχετίζεται όχι μόνο με τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας αλλά και την κακή τήρηση του MD [9]. Στην παρούσα μελέτη όσον αφορά τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας με βάρος λιγότερο των δέκα κιλών κατά το τελευταίο διάστημα των επτά ημερών, παρατηρήθηκε ότι η πλειοψηφία ακολουθούσε μέτρια σωματική δραστηριότητα για διάστημα 2 ημερών σε ποσοστό 35%, με τον ΔΜΣ να παρουσιάζει άμεση συσχέτιση με το επίπεδο δραστηριότητας (πίνακας 14).

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.649 ^a	12	.163
Likelihood Ratio	16.701	12	.161
N of Valid Cases	67		

Πίνακας 14: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με την μέτρια σωματική δραστηριότητα.

Το πλήθος των συμμετεχόντων οι οποίοι είχαν έντονη σωματική δραστηριότητα ήταν μικρό, με μόλις το 23% να αναφέρει ότι είχε έντονη σωματική δραστηριότητα (σκάψιμο, άσκηση με βάρη, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση κ.α) επομένως δεν ήταν εφικτό να επιβεβαιώσουμε ότι ο ΔΜΣ εξαρτάται από τη σωματική άσκηση των ερωτηθέντων(πίνακας 15).

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.452 ^a	14	.728
Likelihood Ratio	12.217	14	.589
N of Valid Cases	46		

Πίνακας 15: Pearson χ^2 test – συσχέτιση του ΔΜΣ με την έντονη σωματική δραστηριότητα.

Μια πιθανή αιτία μπορεί να θεωρηθεί κι το εύρος των επτά ημερών που δόθηκε ως κριτήριο στις απαντήσεις. Εκείνοι οι οποίοι περπάτησαν για περισσότερο από δέκα συνεχόμενα λεπτά, τα υψηλότερα ποσοστά σημειώθηκαν για διάστημα 2,5 και 7 ημερών, με τις αντίστοιχες τιμές αυτών να είναι 24%, 14% και 21%. Δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση με το ΔΜΣ μιας και δεν αποτελεί κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα (πίνακας 16).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.036 ^a	14	.603
Likelihood Ratio	13.365	14	.498
N of Valid Cases	75		

Πίνακας 16: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με συνεχόμενο περπάτημα για 10 λεπτά.

Ο χρόνος που κάποιος ήταν καθισμένος/η μια συνηθισμένη μέρα (στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο κ.α) παρατηρήθηκε στην πλειοψηφία των συμμετεχόντων να είναι 20 ώρες και να υπάρχει και άμεση συσχέτιση με τον ΔΜΣ (πίνακας 17).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	64.966 ^a	36	.002
Likelihood Ratio	44.141	36	.165
N of Valid Cases	62		

Πίνακας 17: Pearson χ^2 test – συσχέτιση ΔΜΣ με τον χρόνο που κάποιος ήταν καθισμένος.

Τέλος η ένταση της σωματικής δραστηριότητας που παρατηρήθηκε επίσης τις τελευταίες επτά ημέρες στην εργασία, στις μετακινήσεις, στις δουλειές του σπιτιού ή για ψυχαγωγία- άθληση σε ποσοστό 45% να είναι μέτρια, 26% χαμηλή και μόλις ποσοστό 18% ανέφερε έντονη δραστηριότητα. Τα ευρήματα λοιπόν υποστηρίζουν ότι τουλάχιστον ορισμένες πτυχές της μεσογειακής διατροφής

εξακολουθούν να εφαρμόζονται σε μία μεσογειακή χώρα όπως η Ελλάδα, παρόλα αυτά οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων φοιτητών χρειάζονται βελτίωση. Ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι το 60,87% των ανδρών και το 38,81% των γυναικών ήταν υπέρβαροι, γεγονός που δείχνει ότι ακόμη και πληθυσμοί οι οποίοι γνωρίζουν το μεσογειακό μοντέλο διατροφής αποτυγχάνουν να τηρούν τις συστάσεις. Μελέτες όπως αυτές που αναπτύχθηκαν από τους Donelly et al.(58) και Bernardo et al. (59), απέδειξαν ότι το κόστος της υγιεινής διατροφής αναστέλλει την ικανότητα των φοιτητών πανεπιστημίου να δείξουν προσκόλληση το MD. Χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην κατανάλωση κόκκινου κρέατος, διότι παρατηρήθηκε να είναι υψηλή. Οι συμμετέχοντες τείνουν να επηρεάζονται πολύ από την οικογένεια τους όσον αφορά τη διατροφική τους συμπεριφορά, μία πρόταση η οποία υποστηρίζεται από προηγούμενη έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε από τους San Mauro et al. (44). Επίσης βελτίωση χρειάζεται και η σωματική δραστηριότητα, αν και ικανοποιητικό ποσοστό ανέφερε μέτριας έντασης δραστηριότητα. Όσον αφορά τη προσκόλληση στο MD και τη φυσική δραστηριότητα, προηγούμενες μελέτες, αναφέρουν πως φοιτητές με χαμηλή προσκόλληση στο MD τείνουν να έχουν ένα καλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, ενώ σ' εκείνους οι οποίοι δείχνουν καλύτερη προσκόλληση στο MD παρατηρούνται υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας(50,51,52).Μία πιθανή εξήγηση γι' αυτό είναι ότι οι νέοι που έχουν καλή φυσική δραστηριότητα τείνουν να καταναλώνουν μια θρεπτική διατροφή για να επιτύχουν μεγαλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την αθλητική τους επίδοση, την εικόνα του σώματος τους και κατά συνέπεια την ευεξία τους (53,54).

Πρέπει να ληφθούν υπόψη και ορισμένοι περιορισμοί της μελέτης μας, όπως η ανισότητα του δείγματος μεταξύ αντρών και γυναικών. Σφάλματα τα οποία εντοπίστηκαν από την κακή κατανόηση του ερωτηματολογίου Med Diet Score και IPAQ, αν και στοιχεία δείχνουν ότι δεν θα πρέπει να εμποδίζουν την εφαρμογή τους (8,60). Οι συμμετέχοντες προήλθαν από τυχαία δειγματοληψία μέσω ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης σχολών επιστημών υγείας, ελληνικών πανεπιστημίων και όχι από φυσική παρουσία σε συγκεκριμένα πανεπιστήμια λόγω των περιορισμών της πανδημίας, επομένως τα αποτελέσματα πιθανότατα να μην είναι αντιπροσωπευτικά. Δεν γνωρίζουμε σε πιο έτος σπουδών βρίσκονταν οι συμμετέχοντες την χρονική περίοδο της δειγματοληψίας μας, ώστε να μπορέσουμε να εξάγουμε συμπέρασμα για το αν εφαρμόζουν ή όχι τα όσα πιθανώς να έχουν διδαχθεί. Άλλος ένας σημαντικός περιορισμός είναι ο τόπος κατοικίας των συμμετεχόντων, εάν δηλαδή ζουν μακριά από την οικογένεια τους ή αν εξακολουθούν να μένουν με τους γονείς τους, καθώς η θρησκεία και η οικονομική κατάσταση αυτών, παράμετροι που ίσως να επηρεάζουν τις διατροφικές τους επιλογές και οι οποίες δεν αξιολογήθηκαν στην παρούσα μελέτη. Τέλος τα αποτελέσματα βασίστηκαν σε αυτοαναφορές χωρίς περαιτέρω επικύρωση βασικών ερωτημάτων και πιστεύουμε ότι τα παρόντα δεδομένα παρέχουν πολύτιμες ενδείξεις, για μία

μελλοντική μελέτη σε περισσότερα Πανεπιστήμια Επιστημών Υγείας, συμπεριλαμβανομένων περισσότερων Μεσογειακών χωρών και της Ελλάδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Keys A. Coronary heart disease in seven countries. *Nutrition*. 1997 Mar;13(3).
2. Willett WC, Sacks F, Trichopoulos A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1995 Jun 1;61(6).
3. Nestle M. Mediterranean diets: historical and research overview. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1995 Jun 1;61(6).
4. Simini B. Serge Renaud: from French paradox to Cretan miracle. *The Lancet*. 2000 Jan;355(9197).
5. Turrini A, Saba A, Perrone D, Cialfa E, D'Amicis A. Food consumption patterns in Italy: the INN-CA Study 1994–1996. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2001 Jul 18;55(7).
6. Menotti A, Lanti M, Kromhout D, Blackburn H, Nissinen A, Dontas A, et al. Forty-year coronary mortality trends and changes in major risk factors in the first 10 years of follow-up in the seven countries study. *European Journal of Epidemiology*. 2007 Nov 1;22(11).
7. de Lorgeril M, Renaud S, Salen P, Monjaud I, Mamelle N, Martin JL, et al. Mediterranean alpha-linolenic acid-rich diet in secondary prevention of coronary heart disease. *The Lancet*. 1994 Jun;343(8911).
8. Salas-Salvado J, Bullo M, Babio N, Martinez-Gonzalez MA, Ibarrola-Jurado N, Basora J, et al. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With the Mediterranean Diet: Results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial. *Diabetes Care*. 2011 Jan 1;34(1).
9. Papadaki A, Martínez-González MÁ, Alonso-Gómez A, Rekondo J, Salas-Salvadó J, Corella D, et al. Mediterranean diet and risk of heart failure: results from the PREDIMED randomized controlled trial. *European Journal of Heart Failure*. 2017 Sep;19(9).
10. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, et al. Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet. *New England Journal of Medicine*. 2008 Jul 17;359(3).
11. Skoldstam L. An experimental study of a Mediterranean diet intervention for patients with rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2003 Mar 1;62(3).

12. Longo VD, Fontana L. Calorie restriction and cancer prevention: metabolic and molecular mechanisms. *Trends in Pharmacological Sciences*. 2010 Feb;31(2).
13. Surh Y-J. Cancer chemoprevention with dietary phytochemicals. *Nature Reviews Cancer*. 2003 Dec;3(10).
14. Reaven P, Parthasarathy S, Grasse BJ, Miller E, Almazan F, Mattson FH, et al. Feasibility of using an oleate-rich diet to reduce the susceptibility of low-density lipoprotein to oxidative modification in humans. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1991 Oct 1;54(4).
15. Messina MJ. Legumes and soybeans: overview of their nutritional profiles and health effects. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1999 Sep 1;70(3).
16. Polak R, Phillips EM, Campbell A. Legumes: Health Benefits and Culinary Approaches to Increase Intake. *Clinical Diabetes*. 2015 Oct 16;33(4).
17. Palozza P, Catalano A, Simone RE, Mele MC, Cittadini A. Effect of Lycopene and Tomato Products on Cholesterol Metabolism. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2012;61(2).
18. Tonucci LH, Holden JM, Beecher GR, Khachik F, Davis CS, Mulokozi G. Carotenoid Content of Thermally Processed Tomato-Based Food Products. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 1995 Mar;43(3).
19. Harris WS. The omega-3 index as a risk factor for coronary heart disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2008 Jun 1;87(6).
20. Vissers PAJ, Streppel MT, Feskens EJM, de Groot LCPGM. The Contribution of Dairy Products to Micronutrient Intake in The Netherlands. *Journal of the American College of Nutrition*. 2011 Oct;30(sup5).
21. Ros E. Health Benefits of Nut Consumption. *Nutrients*. 2010 Jun 24;2(7).
22. Moore R, Pearson T. Modarate alcohol consumption and CHD: a review. *Medicine*. 1986;65:242-undefined.
23. del Rio D, Rodriguez-Mateos A, Spencer JPE, Tognolini M, Borges G, Crozier A. Dietary (Poly)phenolics in Human Health: Structures, Bioavailability, and Evidence of Protective Effects Against Chronic Diseases. *Antioxidants & Redox Signaling*. 2013 May 10;18(14).

24. Cicerale S, Conlan XA, Sinclair AJ, Keast RSJ. Chemistry and Health of Olive Oil Phenolics. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2008 Dec 17;49(3).
25. Cicerale S, Lucas L, Keast R. Biological Activities of Phenolic Compounds Present in Virgin Olive Oil. *International Journal of Molecular Sciences*. 2010 Feb 2;11(2).
26. Boss A, Bishop K, Marlow G, Barnett M, Ferguson L. Evidence to Support the Anti-Cancer Effect of Olive Leaf Extract and Future Directions. *Nutrients*. 2016 Aug 19;8(8).
27. Ellis LZ, Liu W, Luo Y, Okamoto M, Qu D, Dunn JH, et al. Green tea polyphenol epigallocatechin-3-gallate suppresses melanoma growth by inhibiting inflammasome and IL-1 β secretion. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2011 Oct;414(3).
28. Susalit E, Agus N, Effendi I, Tjandrawinata RR, Nofiarny D, Perrinjaquet-Moccetti T, et al. Olive (*Olea europaea*) leaf extract effective in patients with stage-1 hypertension: Comparison with Captopril. *Phytomedicine*. 2011 Feb;18(4).
29. Malik NSA, Bradford JM. Changes in oleuropein levels during differentiation and development of floral buds in 'Arbequina' olives. *Scientia Horticulturae*. 2006 Nov;110(3).
30. Manna C, D'Angelo S, Migliardi V, Loffredi E, Mazzoni O, Morrica P, et al. Protective effect of the phenolic fraction from virgin olive oils against oxidative stress in human cells. *J Agric Food Chem*. 2002;50:6521–6.
31. Visioli F, Bellosta S, Galli C. Oleuropein, the bitter principle of olives, enhances nitric oxide production by mouse macrophages. *Life Sciences*. 1998 Jan;62(6).
32. Wiseman SA, Mathot JNNJ, de Fouw NJ, Tijburg LBM. Dietary non-tocopherol antioxidants present in extra virgin olive oil increase the resistance of low density lipoproteins to oxidation in rabbits. *Atherosclerosis*. 1996 Feb;120(1–2).
33. Owen RW, Giacosa A, Hull WE, Haubner R, Würtele G, Spiegelhalder B, et al. Olive-oil consumption and health: the possible role of antioxidants. *The Lancet Oncology*. 2000 Oct;1(2).
34. Tripoli E, Giammanco M, Tabacchi G, di Majo D, Giammanco S, la Guardia M. The phenolic compounds of olive oil: structure, biological activity and beneficial effects on human health. *Nutrition Research Reviews*. 2005 Jun 14;18(1).

35. Stefanska B, Karlic H, Varga F, Fabianowska-Majewska K, Haslberger A. Epigenetic mechanisms in anti-cancer actions of bioactive food components - the implications in cancer prevention. *British Journal of Pharmacology*. 2012 Sep;167(2).
36. Mijatovic SA, Timotijevic GS, Miljkovic DM, Radovic JM, Maksimovic-Ivanic DD, Dekanski DP, et al. Multiple antimelanoma potential of dry olive leaf extract. *International Journal of Cancer*. 2011 Apr 15;128(8).
37. Gotsis E, Anagnostis P, Mariolis A, Vlachou A, Katsiki N, Karagiannis A. Health Benefits of the Mediterranean Diet. *Angiology*. 2015 Apr 27;66(4).
38. Serra-Majem L, Roman B, Estruch R. Scientific Evidence of Interventions Using the Mediterranean Diet: A Systematic Review. *Nutrition Reviews*. 2006 Feb;64.
39. Meydani M. A Mediterranean-Style Diet and Metabolic Syndrome. *Nutrition Reviews*. 2005 Sep;63(9).
40. Trichopoulou A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, Gnardellis C, Lagiou P, Polychronopoulos E, et al. Diet and overall survival in elderly people. *BMJ*. 1995 Dec 2;311(7018).
41. Contreras J. *Antropología de la alimentación*. Madrid: Ediciones de la Universidad Complutense.; 1993. 9-undefined.
42. UNESCO. *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. UNESCO, editor. 2003.
43. UNESCO. *Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity*. UNESCO, editor. 2010.
44. Buckland G, Bach A, Serra-Majem L. Obesity and the Mediterranean diet: a systematic review of observational and intervention studies. *Obesity Reviews*. 2008 Nov;9(6).
45. Centro internacional de altos estudios agronómicos mediterráneos, editor. *Evolución del consumo y de la alimentación*. In *Terramed: el futuro del sector agroalimentario en el mediterráneo*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; 2008. 157–180.
46. World Health Organization. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916 (TRS 916). Geneva: WHO; 2003.
47. Soriano J, Molto J, Manes J. Dietary intake and food pattern among university students. 2000;20: 1249–58.

48. Leslie E, Owen N, Salmon J, Bauman A, Sallis JF, Lo SK. Insufficiently Active Australian College Students: Perceived Personal, Social, and Environmental Influences. *Preventive Medicine*. 1999 Jan;28(1).
49. Regidor E, Gutierrez-Fisac J, Alfaro M. .Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid ; 2009.
50. Visioli F, Poli A, Galli C. Antioxidant and other biological activities of phenols from olives and olive oil. *Medicinal Research Reviews*. 2002 Jan;22(1).
51. Muñoz M-A, Fito M, Marrugat J, Covas M-I, Schröder H. Adherence to the Mediterranean diet is associated with better mental and physical health. *British Journal of Nutrition*. 2008 Dec 15;101(12).
52. Grao-Cruces A. Influencia de padres y amigos sobre la actividad física de tiempo libre en escolares españoles de 12-16 años: diferencias por sexo e intensidad. *Nutrición Hospitalaria*. 2016 Jul 19;33(4).
53. Grao-Cruces A, Nuviola A, Fernández-Martínez A. Relationship of physical activity and sedentarism with tobacco and alcohol consumption, and Mediterranean diet in Spanish teenagers. *Nutr Hosp* . 2015;31:1693–700.
54. Rodríguez García P, López Villalba F, López Miñarro P. Relationship between tobacco consumption and physical exercise in adolescents. Differences between genders. 2013;25:29–36.
55. Ferron C. Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviours. *Health Education Research*. 1999 Apr 1;14(2).
56. Visioli F, Poli A, Galli C. Antioxidant and other biological activities of phenols from olives and olive oil. *Med Res Rev* 2002; 22: 65-75.
57. Aros Borau LF, Corella D, Covas Planell MI et al. Cómo conseguir publicar en *The New England Journal of Medicine* y no morir en el intento: la experiencia PREDIMED. *Nutr Hosp* 2013; 28: 977-9.
58. Pelletier, JE, Laska, MN. Campus food and beverage purchases are associated with indicators of diet quality in college students living off campus. *Am J Health Promot* 2013; 28: 80–87.
59. Hadjimbei, E, Botsaris, G, Gekas, V. Adherence to the Mediterranean diet and lifestyle characteristics of university students in Cyprus: A cross-sectional survey. *J Nutr Metab* 2016; 2016: 2742841

60. Schröder, H, Marrugat, J, Covas, M. Population dietary habits and physical activity modification with age. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 302–311.
61. M. D. Kontogianni, N. Vidra, A.-E. Farmaki et al., “Adherence rates to the mediterranean diet are low in a representative sample of greek children and adolescents,” *Journal of Nutrition*, vol. 138, no. 10, pp. 1951–1956, 2008.
62. L. Chatzi, G. Apostolaki, I. Bibakis et al., “Protective effect of fruits, vegetables and the Mediterranean diet on asthma and allergies among children in Crete,” *Thorax*, vol. 62, no. 8, pp. 677–683, 2007.
63. M. C. Nelson, M. Story, N. I. Larson, D. Neumark-Sztainer, and L. A. Lytle, “Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change,” *Obesity*, vol. 16, no. 10, pp. 2205–2211, 2008.
64. P. E. McLean-Meyinsse, E. G. Harris, S. S. Taylor, and J. V. Gager, “Examining College students' daily consumption of fresh fruits and vegetables,” *Journal of Food Distribution Research*, vol. 44, no. 1, pp. 10–16, 2013.
65. C. Avram and M. Oravitan, “Fruit, vegetables and fast food consumption among University students,” *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, vol. 5, no. 10, pp. 54–60, 2013.
66. P. A. L. Ashfield-Watt, A. A. Welch, N. E. Day, and S. A. Bingham, “Is ‘five-a-day’ an effective way of increasing fruit and vegetable intakes?” *Public Health Nutrition*, vol. 7, no. 2, pp. 257–261, 2004.
67. C. M. Weaver, “How sound is the science behind the dietary recommendations for dairy?” *The American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 99, no. 5, pp. 1217–1222, 2014.
68. M. Yannakoulia, D. Karayiannis, M. Terzidou, A. Kokkevi, and L. S. Sidossis, “Nutrition-related habits of Greek adolescents,” *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 58, no. 4, pp. 580–586, 2004.
69. M. M. Slining and B. M. Popkin, “Trends in intakes and sources of solid fats and added sugars among U.S. children and adolescents: 1994–2010,” *Pediatric Obesity*, vol. 8, no. 4, pp. 307–324, 2013.
70. S. L. Gotia, S. R. Gotia, and C. Gurban, “Nutrition, coffee, alcohol consumption in students' life style,” *Palestrica of the Third Millennium Civilization & Sport*, vol. 14, no. 1, pp. 7–11, 2013.
71. N. J. Loxton, R. J. Bunker, G. A. Dingle, and V. Wong, “Drinking not thinking: a prospective study of personality traits and drinking motives on alcohol consumption across the first year of university,” *Personality and Individual Differences*, vol. 79, pp. 134–139, 2015.
72. N. Whitney and J. M. Froiland, “Parenting style, gender, beer drinking and drinking problems of college students,” *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach*, vol. 16, pp. 93–109, 2015.

73. Cherian, Y.; Wang, K.; Fakuda, S.; Leurgans, N.; Aggarwal, M. Morris. La intervención Mediterranean Dash para el retraso neurodegenerativo (MIND) desacelera el deterioro cognitivo después del accidente cerebrovascular. *J. Prev. Alz. Dis.* **2019**, *6*, 267–273.
74. Whatnall, M.C.; Patterson, A.J.; Siew, Y.Y.; Kay-Lambkin, F.; Hutchesson, M.J. Are Psychological Distress and Resilience Associated with Dietary Intake Among Australian University Students? *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, *16*, 409.
75. Knuppel, A.; Shipley, M.J.; Llewellyn, C.H.; Brunner, E.J. Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: Prospective findings from the whitehall ii study. *Sci. Rep.* 2017, *7*, 6287.
76. Spencer, S.J.; Korosi, A.; Layé, S.; Shukitt-Hale, B.; Barrientos, R.M. Food for thought: How nutrition impacts cognition and emotion. *NPJ Sci. Food* 2017, *1*, 7.
77. Lim, S.Y.; Kim, E.J.; Kim, A.; Lee, H.J.; Choi, H.J.; Yang, S.J. Nutritional factors affecting mental health. *Clin. Nutr. Res.* 2016, *5*, 143.
78. Liu, X.; Yan, Y.; Li, F.; Zhang, D. Fruit and vegetable consumption and the risk of depression: A meta-analysis. *Nutrition* 2016, *32*, 296–302.
79. Grosso, G.; Micek, A.; Marventano, S.; Castellano, S.; Mistretta, A.; Pajak, A.; Galvano, F. Dietary n-3 PUFA, fish consumption and depression: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J. Affect. Disord.* 2016, *205*, 269–281.
80. Kiecolt-Glaser, J.K. Stress, Food, and Inflammation: Psychoneuroimmunology and Nutrition at the Cutting Edge. *Psychosom. Med.* 2010, *72*, 365–369.
81. García-Silva, J.; Navarrete, N.; Ruano, A.; Peralta-Ramírez, M.I.; Mediavilla, J.D.; Caballo, V. Estrés, ira y dieta mediterránea como factores predictores del síndrome metabólico. *Med. Clin.* 2018, *15*, 59
82. Fischer, H.; Melo Van Lent, D.; Wolfsgruber, S.; Weinhold, L.; Kleineidam, L.; Bickel, H.; Scherer, M.; Eisele, M.; Van den Bussche, H.; Wiese, B. Prospective Associations between Sigle Foods, Alzheimer’s Dementia and Memory Decline in the Elderly. *Nutrients* 2018, *10*, 852.
83. Rodrigo Vega M Ejeda Manzanera JM Gonzalez Panero MP Mijancos Gurruchaga MT.Changes in the adherence to the Mediterranean diet in students of grades of teaching and nursing after completing a course on nutrition . *Nutr Hosp* 2014 ; 30 : 1173 – 80 .
84. Egeda Manzanera JM Rodrigo Vega M. Adherence to the Mediterranean diet of future teachers . *Nutr Hosp* 2014 ; 30 : 343 – 50.
85. Mammas I Bertias G Linardakis M et al. . Nutrient intake and food consumption among medical students in Greece assessed during a clinical nutrition course . *Int J Food Sci Nutr* 2004 ; 55 : 17 – 26 .

86. Baldini M, Pasqui F, Bordini A, Maranesi M, Is th Meditteranean lifestyle still a reality? Evaluation of food consumption and energy expenditure in Italian and Spanish university students. *Public Health Nutr* 2009;12:148-55
87. Neslişah R Emine AY. Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students . *Nutr Res Pract* 2011 ; 5 : 117 – 23
88. Ferrante M Fiore M Sciacca S et al. .
The role of weight status, gender and self-esteem in following a diet among middle-school children in Sicily (Italy) . *BMC Public Health* 2010 ; 10 : 241
89. Wong Y Huang YC Chen SL Yamamoto S. Is the college environment adequate for accessing to nutrition education: a study in Taiwan
Nutr Res 1999 ; 19 : 1327 – 37
90. Levine BS Wigren MM Chapman DS et al
A national survey of attitudes and practices of primary-care physicians relating to nutrition: strategies for enhancing the use of clinical nutrition in medical practice . *Am J Clin Nutr* 1993 ; 57 : 115 – 9
91. Kushner RF. Barriers to providing nutrition counselling by physicians: a survey of primary care practitioners . *Prev Med* 1995 ; 24 : 546 – 52
92. Mariscal-Arcas M Rivas A Velasco J et al. .
Evaluation of the Mediterranean diet quality index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain . *Public Health Nutr* 2009 ; 12 : 1408 – 12
93. Waijers PMCM, Ocke´ MC, van Rossum CTM, Peeters PHM, Bamia C, Chloptsios Y, et al.
Dietary patterns and survival in older Dutch women. *Am J Clin Nutr* 2006;83:1170e6
94. Van Dam RM, Grievink L, Ocké MC, Feskens EJ. Patterns of food consumption and risk factors For cardiovascular disease in the general Dutch population. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2003 May 1;77(5).
95. Grammatikopoulou MG, Papadopoulou SK, Zakas A, Mylona A, Kapsalis I. Dietary Intake of Free-Living Elderly in Northern Greece. *Journal of Nutrition For the Elderly*. 2006 Sep 5;26(1–2).
96. Trichopoulou A. From research to education: the greek experience. *Nutrition*. 2000 Jul;16(7–8).
97. Kontogianni MD, Vidra N, Farmaki AE, Koinaki S, Belogianni K, Sofrona S, et al. Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents. *J Nutr* 2008;138:1951e6

98. Magkos F, Piperkou I, Manios Y, Papoutsakis C, Yiannakouris N, Cimponerio A, et al. Diet, blood lipid profile and physical activity patterns in primary school children from a semi-rural area of Greece. *J Hum Nutr Diet* 2006;19:101e12
99. Alberti-Fidanza A, Fidanza F. Mediterranean adequacy index of Italian diets. *Public Health Nutr* 2004;7:937e41.
100. San Mauro, I.; Megias, A.; García, B.; Bodega, P.; Rodríguez, P.; Grande, G. Influence of healthy habits in the weight status of children and adolescents of school age. *Nutr. Hosp.* 2015, 31, 1996–2005.
101. Cervera, F.; Serrano, R.; Vico, C.; Milla, M.; García, M.J. Food habits and nutritional assessment in a university population. *Nutr. Hosp.* 2013, 28, 438–446
102. Martínez-González, L.; Fernández Villa, T.; Molina de la Torre, A.J.; Ayán Pérez, C.; Bueno Cavanillas, A.; Capelo Álvarez, R.; Mateos Campos, R.; Martín Sánchez, V. Prevalence of eating behavior disorders in Spanish University Students and associated factors: Project uniHcos. *Nutr. Hosp.* 2014, 30, 927–934
103. Deliens, T.; Clarys, P.; Bourdeaudhuij, I.; Deforche, B. Determinants of eating behavior in university students: A qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health* 2014, 14, 1–12.
104. Redondo, M.P.; De Mateo, B.; Enciso, L.; Marugan, J.M.; Fernández, M.; Camina, M.A. Dietary intake and adherence to the Mediterranean diet in a group of university students depending on the sports practice. *Nutr. Hosp.* 2016, 33, 1172–1178
105. Cuervo, C.; Cachón, J.; González, C.; Zagalaz, M.L. Eating habits and sport practice in a sample of teenagers of a city on the north of Spain. *J. Sport Health Res.* 2017, 9, 75–84
106. López, G.F.; González, S.; Díaz, A. Level of habitual physical activity in children and adolescents from the Region of Murcia (Spain). *SpringerPlus* 2016, 5, 386
107. Smith, L.; López, G.F.; Díaz, A.; Stubbs, B.; Dowling, M.; Scruton, A. Barriers and Facilitators of Physical Activity in Children of a South Asian Ethnicity. *Sustainability* 2018, 10, 761.
108. Pinel, C.; Chacón, R.; Castro, M.; Espejo, T.; Zurita, F.; Cortés, A. Differences between gender in relation with Body Mass Index, diet quality and sedentary activities on children from 10 to 12 year. *Retos* 2017, 31, 176–180.
109. Navarro-Prado, S.; González-Jiménez, E.; Perona, J.; Montero-Alonso, M.A.; López-Bueno, M.; Schmidt-Rio, J. Need of improvement of diet and life habits among university student regardless of religion professed. *Appetite* 2017, 114, 6–14.

110. Donnelly, T.T.; Fung, T.S.; Al Thani, A.B. Fostering active living and healthy eating through understanding physical activity and dietary behaviors of Arabic-speaking adults: A cross-sectional study from the Middle East. *BMJ Open* 2018, 8, e019980.
111. Bernardo, G.L.; Jomori, M.M.; Fernandes, A.C.; Proenca, R.P. Food intake of university students. *Rev. Nutr.* 2017, 30, 847–865.
112. Muros, J.J.; Cofre-Bolados, C.; Arriscado, D.; Zurita-Ortega, F.; Knox, E. Mediterranean diet adherence is associated with lifestyle, physical fitness, and mental wellness among 10-y-olds in Chile. *Nutrition* 2017, 35, 87–92
113. Mariscal-Arcas, M.; Rivas, A.; Velasco, J.; Ortega, M.; Caballero, A.M.; Olea, F. Evaluation of the Mediterranean diet quality index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutr.* 2009, 14, 1408–1412
114. Chacón-Cuberos, R.; Zurita-Ortega, F.; Castro-Sánchez, M.; Espejo-Garcés, T.; Martínez-Martínez, A.; Lucena-Zurita, M. Descriptive analysis of the consumption of harmful substances, adherence to the Mediterranean diet and type of residence in university students of Granada. *Rev. Commun. Educ.* 2017, 28, 823–837.