ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία

«Διατροφικές συνήθειες και στάσεις απέναντι στη διατροφή πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου»

Κοσιώνη Μαρία-Άννα
ΑΜ: 2812

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Σφακιανάκη Ειρήνη MSc(επιβλέπουσα)
Δρ. Μουρατίδου Θεοδώρα
Δρ. Προεστάκης Αντώνιος

ΣΗΤΕΙΑ, Ιούνιος 2023

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

THESIS

for the Undergraduate Degree

«Eating habits and nutritional attitudes about nutrition of first-year students of the Department of Nutrition and Dietetics of Hellenic Mediterranean University»

Kosioni Maria-Anna

YD: 2812

Three-member Examination Committee

Sfakianaki Eirini MSc (supervisor)

Dr. Theodora Mouratidou

Dr. Antonios Proestakis

SITIA, June 2023

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

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

Αποδέχομαι ότι η Βιβλιοθήκη μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από την ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο, καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

«Στους γονείς μου»

Περίληψη

Στη σημερινή εποχή, η υγιεινή διατροφή απασχολεί όλο και περισσότερο τον άνθρωπο. Η εισαγωγή των νέων στο Πανεπιστήμιο αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ζωής τους, καθώς εκείνη την περίοδο όπου οι περισσότεροι φοιτητές απομακρύνονται από το οικογενειακό τους περιβάλλον, μπορούν να διαμορφωθούν συμπεριφορές και να παρατηρηθούν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους, σε σχέση με την περίοδο πριν την είσοδό τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Για αυτό τον λόγο, κρίνεται απαραίτητη η διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών που υιοθετούν οι νέοι πριν, αλλά και μετά την ένταξή τους στην φοιτητική ζωή. Εξαιτίας των απότομων αλλαγών που υφίστανται οι φοιτητές απομακρυνόμενοι από την οικογενειακή εστία είναι πιθανόν να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στον σχηματισμό υγιεινών διατροφικών επιλογών και κατά επέκταση και συνηθειών.

Σε αυτή την μελέτη, πήραν μέρος 127 (100 γυναίκες και 27 άντρες) πρωτοετείς φοιτητές του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, με τους 122 νέους να ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα από 18 έως 26 ετών και οι υπόλοιποι 5 να είναι μεγαλύτεροι από 26 ετών. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε ηλεκτρονικά στους φοιτητές του δείγματος, το οποίο αποτελούταν από τέσσερις ενότητες. Αυτές οι ενότητες περιλάμβαναν ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν την έναρξη της φοίτησης, ερωτήσεις σχετικά με την φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις πριν την είσοδό τους στο Πανεπιστήμιο, αλλά και ερωτήσεις σχετικά με τις διατροφικές αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν με την έναρξη των σπουδών τους.

Με βάση τα ευρήματα της έρευνας, η πλειοψηφία των ατόμων, το 70,9% (90/127), είχαν φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος. «Ικανοποιητικές» θεωρήθηκαν οι απαντήσεις που αφορούσαν την κατηγορία των διατροφικών γνώσεων, ενώ «μη ικανοποιητικές» για την κατηγορία της φυσικής δραστηριότητας και των διατροφικών πιστεύω. Παράλληλα, το 7,1% των ατόμων ήταν σωματικά αδρανείς με το 42,5% να δηλώνει ότι η κατάσταση βάρους τους τον τελευταίο χρόνο αυξήθηκε και το 53,5% ότι

καταναλώνει πρωινό. Από το ερωτηματολόγιο κατανάλωσης τροφίμων, τα άτομα φαίνεται να έχουν μειωμένη πρόσληψη ψαριών (μικρών/μεγάλων) και θαλασσινών, ενώ παρατηρήθηκε αυξημένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, γάλακτος και μειωμένη πρόσληψη κόκκινου κρέατος και γλυκισμάτων, την περίοδο πριν την ένταξή τους στο Πανεπιστήμιο. Επιπλέον, στις θετικές διατροφικές συνήθειες περιλαμβάνεται και η αποφυγή της συχνής κατανάλωσης γευμάτων από έξω, αναψυκτικών, καθώς και η συχνή κατανάλωση πρωινού και νερού για το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος. Με την έναρξη των σπουδών το 44,9% του δείγματος δήλωσε μείωση στην συνολική πρόσληψη φαγητού και το 38,6% ότι παρέμεινε σταθερή. Επίσης, σημειώθηκε μείωση στην κατανάλωση γλυκισμάτων και αύξηση στην πρόσληψη λαχανικών.

Επομένως, φάνηκε ότι οι πρωτοετείς φοιτητές του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, πριν από την έναρξη των σπουδών τους είχαν διαμορφώσει εν μέρη υγιεινές διατροφικές συνήθειες. Με την εισαγωγή τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι νέοι καλούνται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες τόσο στην θέσπιση όσο και στην εφαρμογή υγιεινότερων διατροφικών συνηθειών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι με την ένταξή τους στο Πανεπιστήμιο οι φοιτητές πραγματοποίησαν κάποιες θετικές αλλαγές ως προς τις διατροφικές τους συμπεριφορές.

Λέξεις – Κλειδιά

Διατροφικές συνήθειες, διατροφικές συμπεριφορές, φοιτητές πανεπιστημίου, φυσική δραστηριότητα, διατροφικές γνώσεις

Abstract

In today's age, healthy eating is more and more of a concern to people. The admission of young people to university is an important part of their life, as during that period when most students move away from their family environment attitudes can be formed and changes in their lifestyle can be observed, compared to the period before they entered into higher education.

For this reason, it is considered necessary to investigate the eating habits adopted by young people before, but also after their inclusion in student life. Due to the sudden changes that students experience when moving away from the family home, they are likely to face difficulties in forming healthy food choices and, by extension, habits.

In this study, 127 (100 women and 27 men) first-year students of the Department of Nutrition and Dietetics, of Hellenic Mediterranean University, took part, with 122 young people belonging to the age group of 18 to 26 years and the remaining 5 being older than 26 years old. The questionnaire was distributed electronically to the sampled students and consisted of four sections. These sections included questions about the demographic characteristics of the sample, a pre-college food frequency questionnaire, questions about physical activity, dietary beliefs, and nutritional knowledge before entering the University, and questions about the nutritional changes that took place at the start of their studies.

Based on the survey findings, the majority of subjects, 70.9% (90/127), had a normal body mass index. The answers were considered "satisfactory" concerning the category of nutritional knowledge, while "unsatisfactory" was for the category of physical activity and nutritional beliefs. At the same time, 7.1% of people were physically inactive with 42.5% stating that their weight status increased in the last year and 53.5% that they eat breakfast. From the food consumption questionnaire, individuals appear to have a reduced intake of fish (small/large) and seafood, while the consumption of fruit, vegetables and milk was increased. A reduced intake of red meat and sweets was observed in the period before joining the University. In addition, positive eating habits include avoiding frequent eating out and soft drinks, as well as frequent breakfast and

water consumption for most of the sample. At the start of the studies, 44.9% of the sample stated a decrease in total food intake and 38.6% that it remained stable. There was also a decrease in the consumption of sweets and an increase in the intake of vegetables.

Therefore, it appeared that the first-year students of the Department of Nutrition and Dietetics, of the Hellenic Mediterranean University, before the start of their studies, had partially formed healthy eating habits. Upon entering higher education, young people are expected to face difficulties in both establishing and implementing healthier eating habits. The results showed that upon joining the University, the students made some positive changes in their eating behaviors.

Keywords

Eating habits, nutritional attitudes, university students, physical activity, nutritional knowledge

Περιεχόμενα

Περίληψη v

Abstract vii

Περιεχόμενα ix

Κατάλογος Εικόνων/Γραφημάτων xiii

Κατάλογος Πινάκων xiv

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια xv

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1

Εισαγωγή 1

Κεφάλαιο 1: Διατροφικές συνήθειες 3

1.1. Ορισμός 3

1.1.1. Ιστορικό γεγονός 3

1.2. Διατροφικές συνήθειες και Υγεία 4

1.3. Η Διατροφή στην Ελλάδα 7

1.4. Θρεπτικά συστατικά τροφίμων 9

1.4.1. Μακροθρεπτικά συστατικά 9

1.4.2. Μικροθρεπτικά συστατικά 13

1.5. Δείκτης Μάζας Σώματος 14

1.6. Ομάδες Τροφίμων- Συστάσεις Κατανάλωσης για Ενήλικες 15

1.6.1. Λαχανικά και Φρούτα 15

1.6.2. Δημητριακά και Πατάτες 16

1.6.3. Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα 19

1.6.4. Όσπρια 20

1.6.5. Κρέας Κόκκινο-Λευκό, Πουλερικά, Ψάρια-Θαλασσινά, Αυγά 21

1.6.6. Προστιθέμενα Λίπη-Έλαια, Ελιές, Ξηροί Καρποί 24

1.6.7. Αλάτι 25

1.6.8. Ζάχαρη και Γλυκαντικές ουσίες 27

1.6.9. Οινοπνευματώδη Ποτά 28

1.6.10. Νερό και Αφεψήματα 28

1.6.11. Σωματική Δραστηριότητα 29

1.7. Ομάδες Τροφίμων-Συστάσεις Κατανάλωσης για Εφήβους 30

1.7.1. Λαχανικά και Φρούτα 31

1.7.2. Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα 31

1.7.3. Δημητριακά και Πατάτες 31

1.7.4. Όσπρια 32

1.7.5. Κρέας Κόκκινο-Λευκό, Πουλερικά, Ψάρια-Θαλασσινά, Αυγά 32

1.7.6. Προστιθέμενα Λίπη-Έλαια, Ελιές, Ξηροί Καρποί 33

1.7.7. Αλάτι 34

1.7.8. Προστιθέμενα σάκχαρα 34

1.7.9. Νερό και αφεψήματα 34

1.7.10. Γεύματα 35

1.7.11. Φυσική δραστηριότητα 35

Κεφάλαιο 2: Διατροφικές συνήθειες εφήβων 36

2.1. Οι διατροφικές συνήθειες και οι σωματομετρικές αλλαγές στην εφηβεία 36

2.2. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων 37

2.2.1. Βιολογικοί παράγοντες 38

2.2.2. Κοινωνικοί-Πολιτισμικοί παράγοντες 39

2.2.3. Οικονομικοί παράγοντες 40

2.2.4. Οικογένεια 41

Κεφάλαιο 3: Διατροφικές συνήθειες φοιτητών....43

3.1. Οι διατροφικές συνήθειες των φοιτητών....43

3.2. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών....46

3.2.1. Φύλο....46

3.2.2. Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά....47

3.3. Συμπεριφορές που επιδρούν στις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών....48

3.3.1. Πρωινό γεύμα....48

3.3.2. Μεσημεριανό γεύμα....48

3.3.3. Ταχυφαγεία....49

3.3.4. Νερό....50

3.3.5. Αλκοόλ....50

3.3.6. Κάπνισμα....51

3.3.7. Φυσική δραστηριότητα....51

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ....53

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία της έρευνας....53

4.1. Σκοπός έρευνας....53

4.2. Υλικά & Μέθοδοι....53

Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα....56

5.1. Δημογραφικά και γενικά χαρακτηριστικά....56

5.2. Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν την έναρξη των σπουδών....62

5.3. Ερωτηματολόγιο για τη φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις....74

5.3.1. Φυσική δραστηριότητα....74

5.3.2. Διατροφικά πιστεύω....76

5.3.3. Διατροφικές γνώσεις 78

5.4. Ερωτηματολόγιο για τις διατροφικές αλλαγές μετά την έναρξη σπουδών 81

Συζήτηση 84

Συμπεράσματα 89

Περιορισμοί της έρευνας 90

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα 91

Βιβλιογραφία 92

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο» 110

Κατάλογος Εικόνων/Γραφημάτων

Εικόνα 1-1 Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής 7

Γράφιμα 5-1 Ποσοστό συμμετεχόντων ανά φύλο 55

Γράφιμα 5-2 Ποσοστό φοιτητών ανά ηλικιακή ομάδα..... 56

Γράφιμα 5-3 Ποσοστό κατανάλωσης τσιγάρων/ημέρα ανά φύλο..... 57

Γράφιμα 5-4 Ποσοστό συμμετεχόντων με βάση τις κατηγορίες ΔΜΣ ανά φύλο 60

Γράφιμα 5-5 Ποσοστό κατανάλωσης νερού (1 ποτήρι)/ημέρα ανά φύλο 69

Γράφιμα 5-6 Μέσοι όροι βαθμολογιών στις ερωτήσεις του 3ου μέρους του ερωτηματολογίου, ανά φύλο..... 79

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 5-1 Χαρακτηριστικά δείγματος 57

Πίνακας 5-2 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν τις σπουδές 61

Πίνακας 5-3 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν τις σπουδές που αφορούντην συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων 70

Πίνακας 5-4 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για την φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής των ατόμων πριν τις σπουδές..... 74

Πίνακας 5-5 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τα διατροφικά πιστεύω των ατόμων 76

Πίνακας 5-6 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές γνώσεις των ατόμων 77

Πίνακας 5-7 Αξιολόγηση, συχνότητα και ποσοστά των απαντήσεων 80

Πίνακας 5-8 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές αλλαγές των ατόμων μετά την έναρξη των σπουδών..... 80

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

HDL .....High-density lipoprotein

LDL..... Low-density lipoprotein

WHO..... World Health Organization

ΓΔ.....Γλυκαιμικός Δείκτης

ΔΜΣ.....Δείκτης Μάζας Σώματος

ΤΕΙ .....Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Η διατροφή αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για την διατήρηση της υγείας, τον έλεγχο και την πρόληψη πολλών ασθενειών (Barzegari et al., 2011). Τα τελευταία χρόνια η σύνθεση της ελληνικής διατροφής έχει αλλάξει, καθώς έχει αυξηθεί η κατανάλωση τροφίμων υψηλής περιεκτικότητας σε κορεσμένα λίπη, κρεατικά, επεξεργασμένα τρόφιμα και έχει μειωθεί η κατανάλωση οσπρίων, δημητριακών, φρούτων και λαχανικών (Kyrkou et al., 2018). Οι πεποιθήσεις και οι επιλογές σχετιζόμενες με την διατροφή διαμορφώνονται ιδιαίτερα κατά την νεαρή ηλικία (Turconi et al., 2008). Είναι γνωστό, ότι κατά τα χρόνια της παιδικής ηλικίας τίθενται θεμέλια για μια σωστή διατροφή, καθώς τυχόν έκθεση σε ανθυγιεινά πρότυπα και ερεθισμούς σχετικά με την διατροφή εκείνη την περίοδο, θα έχει συνέπειες στην μετέπειτα ενήλικη ζωή του ατόμου (Kathryn et al., 2004).

Η μετάβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί μια κρίσιμη περίοδο, η οποία μπορεί να επηρεάσει και αυτή σημαντικά την ποιότητα ζωής και τις διατροφικές συνήθειες του φοιτητή, αλλά και μελλοντικά την υγεία του (Deforche et al., 2015). Οι φοιτητές πρέπει να είναι υγιείς, δραστήριοι και να πραγματοποιούν σωστές διατροφικές επιλογές για να επιτύχουν στις ακαδημαϊκές τους σπουδές (Yahia et al., 2016). Ωστόσο, η διατροφή των φοιτητών χαρακτηρίζεται από μειωμένη φυσική δραστηριότητα, αυξημένη κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, γρήγορου φαγητού, σνακ, κρέατος και γενικά τροφίμων πλούσιων σε λίπη και υδατάνθρακες, καθώς και από μειωμένη πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και προϊόντων ολικής άλεσης. Επιπλέον, έχουν παρατηρηθεί και αυξημένα ποσοστά καπνίσματος (Kyrkou et al., 2018). Αυτές οι συνήθειες μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση βάρους και λίπους που θα μπορούσαν, μακροπρόθεσμα, να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία του ατόμου (Beaudry et al., 2019). Οι σπουδαστές βρίσκονται για πρώτη φορά μακριά από το οικογενειακό περιβάλλον και διακρίνονται συχνά από αμάθεια προς την πραγματοποίηση σωστών διατροφικών επιλογών ή και με ελλιπείς δεξιότητες απαραίτητες για την προετοιμασία ενός γεύματος (Kyrkou et al., 2018). Επίσης, οι

φοιτητές, λόγω επιβαρυμένου προγράμματος παρακολούθησης μαθημάτων, είναι δυνατόν να είναι κουρασμένοι ή να μην προλαβαίνουν να ετοιμάσουν κάποιο γεύμα. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την διατροφική πρόληψη είναι η σωματική αδράνεια (Peterson et al., 2018), οι συναισθηματικές προκλήσεις, κοινωνικοοικονομικά ζητήματα, το κάπνισμα, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ (Kyrkou et al., 2018), η διαθεσιμότητα τροφίμων στους χώρους του πανεπιστημίου (Gazibara et al., 2013), η ευκολία, η γεύση, οι πολιτισμικές και θρησκευτικές πεποιθήσεις τους (Spronk et al., 2014). Ως εκ τούτου, κατά την περίοδο των σπουδών μπορεί να διαμορφωθούν ανεπιθύμητα πρότυπα διατροφής και τρόπου ζωής, τα οποία μπορεί να επιμείνουν στη μελλοντική ενήλικη ζωή (Kyrkou et al., 2018).

Για τους παραπάνω λόγους, η παρούσα μελέτη διαπραγματεύεται τον ρόλο της διατροφής στην υγεία του ατόμου και τις επιπτώσεις στην ενήλικη ζωή του. Ακόμη, αναλύει τους παράγοντες που μπορούν να δράσουν στον σχηματισμό των εκάστοτε διατροφικών συνηθειών. Έτσι, μέσω ενός ειδικά διαμορφωμένου ερωτηματολογίου θα διερευνηθούν οι διατροφικές συνήθειες και στάσεις (φυσική δραστηριότητα, γνώσεις και πεποιθήσεις σχετιζόμενες με την διατροφή), των πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας, απέναντι στην διατροφή, πριν την εισαγωγή τους στο Τμήμα. Επιπρόσθετα, θα διερευνηθούν και οι διατροφικές αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν μετά την έναρξη των σπουδών τους. Σημαντικό είναι οι φοιτητές να έχουν έναν ενεργό τρόπο ζωής και να κατανοήσουν την σπουδαιότητα υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών συνηθειών, έτσι ώστε να είναι υγιείς (Yahia et al., 2016).

Η επιλογή μιας διατροφής που ακολουθεί την Μεσογειακή Πυραμίδα, έχει βρεθεί ότι μειώνει σημαντικά τις χρόνιες παθήσεις, καθώς και τον δείκτη θνησιμότητας. Για αυτό, θεωρείται ότι μπορεί να οδηγήσει σε θετικά αποτελέσματα για την υγεία του ατόμου. Η μεσογειακή διατροφή, ξεχωρίζει από την υψηλή πρόσληψη λαχανικών, φρούτων, οσπρίων και μη επεξεργασμένων δημητριακών. Ακόμη, χαρακτηρίζεται από μειωμένη πρόσληψη κόκκινου κρέατος, γαλακτοκομικών προϊόντων και μέτρια κατανάλωση λιπών (κυρίως μονοακόρεστων λιπαρών οξέων) και κόκκινου κρασιού. Έτσι, η προσκόλληση των νέων στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής και σε συνδυασμό με μια καθημερινή φυσική δραστηριότητα, θα έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των ολοένα και αυξανόμενων ποσοστών του φαινομένου της παχυσαρκίας (Kasamaki et al., 2016).

Κεφάλαιο 1: Διατροφικές συνήθειες

1.1. Ορισμός

Διατροφικές συνήθειες είναι το σύνολο των καθημερινών αποφάσεων ενός ατόμου σε θέματα τροφικών επιλογών. Οι αποφάσεις αυτές διαμορφώνονται από τη διαθεσιμότητα των τροφών, το πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο ζει το άτομο, τις ιδιαίτερες διατροφικές προτιμήσεις και τις προκαταλήψεις που το διέπουν. Με το πέρασμα του χρόνου, παράλληλα με τις διαφοροποιήσεις των προτύπων στην υγεία, τις δημογραφικές, κοινωνικές και οικονομικές μεταβολές, η νέα κάθε φορά αντίληψη των πραγμάτων, τα πολιτισμικά, περιβαλλοντικά και πολιτικά δεδομένα άλλαζαν τα διαιτητικά σχήματα και τη σωματική σύσταση (Di Costanzo, 2000).

1.1.1. Ιστορικό γεγονός

Μετά το 1950 υπήρξε οικονομική άνοδος στην Ελλάδα, η οποία παράλληλα με τις επιρροές που είχε από τον δυτικό τρόπο ζωής, άλλαξε και τις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων, οι οποίοι σταδιακά απομακρύνθηκαν από την μεσογειακή ελληνική παραδοσιακή διατροφή ακολουθώντας το πρότυπο της Δύσης, τον τρόπο ζωής και τις διατροφικές του επιλογές (Τριχοπούλου, 2010). Η αυξανόμενη αστικοποίηση στη σύγχρονη Ελλάδα σε συνδυασμό με την καθιστική ζωή, την υπερβολική κατανάλωση τροφής και τις ποιοτικές παρεκκλίσεις συντελούν στην έξαρση χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων. Ασθένειες που συνδέονται με τη διατροφή, όπως ο καρκίνος, η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου ΙΙ και οι καρδιαγγειακές παθήσεις παρουσιάζουν μια συνεχόμενη αύξηση (Παπαμίχου, 2010).

1.2. Διατροφικές συνήθειες και Υγεία

Η υγεία των ατόμων εξαρτάται από την αλληλεπίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Η διατροφή ως περιβαλλοντικός παράγοντας είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη σωματική μας κατάσταση, την υγεία, την ψυχική διάθεση και τις πνευματικές λειτουργίες. Η επίδραση των συστατικών των τροφών στον οργανισμό έχει μακροχρόνια αποτελέσματα. Ο επιπολασμός του υποσιτισμού είναι υψηλός στον αναπτυσσόμενο κόσμο εξαιτίας της έλλειψης βασικών τροφίμων, ενώ στις αναπτυγμένες χώρες η έλλειψη εντοπίζεται στα μικροθρεπτικά συστατικά. Μια δίαιτα με την κατάλληλη ποσότητα σε θρεπτικά συστατικά αποτελεί μακροπρόθεσμη θωράκιση του οργανισμού απέναντι σε χρόνιες ασθένειες. Πολλές φορές η πρόσληψη ακατάλληλων τροφών είναι δυνατόν να επιφέρει μη αναστρέψιμες βλάβες ή ακόμα και τον θάνατο σε ευάλωτα άτομα (Azadi et al., 2010).

Οι ευάλωτες ομάδες, όπως είναι τα παιδιά, οι έφηβοι, οι νεαροί ενήλικες, οι ηλικιωμένοι, οι πάσχοντες με χρόνια νοσήματα, είναι εκτεθειμένες σε επικείμενες ασθένειες και σε συννοσηρότητα. Η σχέση μεταξύ διατροφικών συνηθειών και επικίνδυνων για τη ζωή ασθενειών είναι αμφίδρομη. Συχνά συνυπάρχουν αυξημένο ποσοστό παχυσαρκίας, υπέρτασης, διαβήτη και χρήση καπνού ή άλλων ουσιών ή αλκοόλ. Το χρόνιο στρες συνδέεται με μεγάλη κατανάλωση ζάχαρης που μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία και ασθένειες των δοντιών. Τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί οι διαταραχές πρόσληψης τροφής (ψυχογενής ανορεξία, ψυχογενής βουλιμία, επεισοδιακή πολυφαγία). Όσο περισσότεροι στρεσογόνοι περιβαλλοντικοί παράγοντες εισβάλουν στη ζωή του ατόμου (φτώχεια, διαζύγιο, απώλεια αγαπημένου προσώπου), τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος διαμόρφωσης επικίνδυνων συνηθειών για την υγεία, όπως είναι η αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης, αλατιού, ζωικού λίπους, ουσιών, η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας κλπ. Επίσης, πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση της παιδικής με την ενήλικη παχυσαρκία (Tambalis KD et al., 2011).

Οι δυσλιπιδαιμίες και η υπέρταση ακολουθούν τους εφήβους σχεδόν πάντα και στην ενήλικη ζωή. Τα τελευταία χρόνια έχει μελετηθεί ο διαμεσολαβητικός ρόλος της διατροφής στη συνύπαρξη ασθενειών, όπως οι νεοπλασίες, τα καρδιαγγειακά, τα παιδιατρικά νοσήματα, οι μεταβολικές νόσοι και οι ψυχικές ασθένειες. Πλέον από την

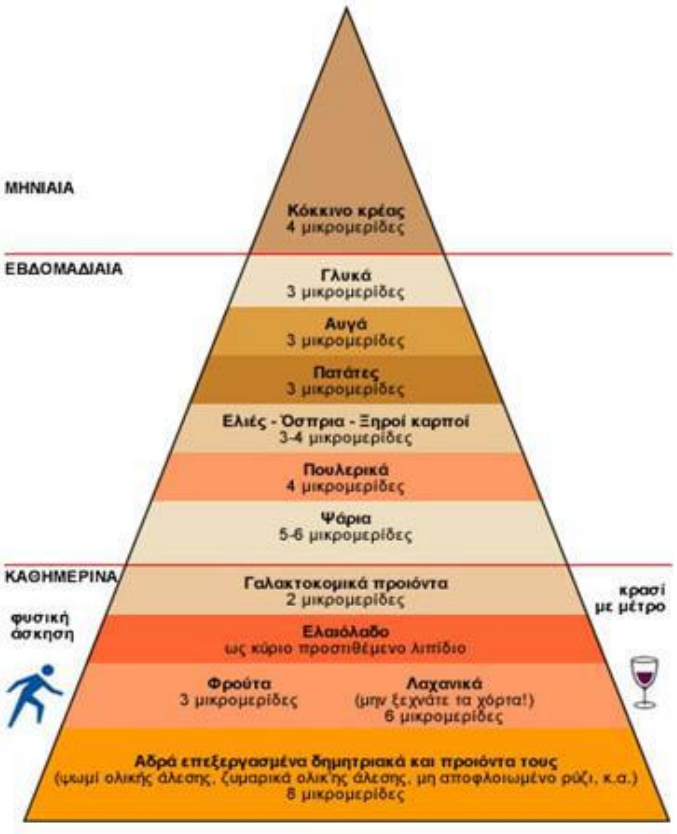
κατανάλωση κρασιού τα άτομα προτιμούν τα οινοπνευματώδη και αεριούχα ποτά. Επιπρόσθετα, η μεγάλη κατανάλωση καφεΐνης και τσιγάρων καθημερινά οδηγεί σε στρες. Η κατάθλιψη και το άγχος μοιράζονται τους ίδιους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς με την καρδιοαγγειακή λειτουργία. Η διαταραχή του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων συνδέεται με υπερλιπιδαιμική διατροφή και κορεσμένα λιπαρά, όπως και με την κοιλιακή παχυσαρκία και το χρόνιο άγχος (Cruz 2000; Strike et al., 2004; Kristenson et al., 2004).

Ως υγιεινή διατροφή θεωρείται η καθημερινή πρόσληψη, μέσω της διατροφής, της σωστής ποσότητας των θρεπτικών ουσιών, πρωτεϊνών, υδατανθράκων, λίπους, βιταμινών και ανόργανων στοιχείων για τη διατήρηση της καλής υγείας. Η πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών πρέπει να εναρμονίζεται με την καθημερινή σωματική δραστηριότητα του ατόμου, την κατάσταση της υγείας του, τις ατομικές γευστικές προτιμήσεις, τη διαθεσιμότητα και αγοραστική δυνατότητα των τροφίμων. Η ελληνική παραδοσιακή διατροφή αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της Μεσογειακής Διατροφής, η οποία φέρει τα χαρακτηριστικά της διατροφής των μεσογειακών χωρών (κυρίως της Κρήτης, μεγάλου μέρους της υπόλοιπης Ελλάδας, νότιας Ιταλίας και Ισπανίας) στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές 1960. Μετά από σημαντικές επιδημιολογικές μελέτες της εποχής («Μελέτη των Επτά Χωρών», HALE, ΑΤΤΙΚΗ, CARDIO 2000, LYON κ.ά.) διαπιστώθηκε ότι το προσδόκιμο ζωής των λαών της Μεσογείου ήταν από τα υψηλότερα στον κόσμο. Παρατηρήθηκαν πολλά κοινά χαρακτηριστικά στη διαθεσιμότητα και κατανάλωση των τροφίμων, τα οποία σχετίστηκαν με τα χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας, εμφάνισης καρδιαγγειακών νόσων, διαφόρων μορφών καρκίνου, μεταβολικών νόσων και της ανταπόκρισης σε στρεσογόνους και άλλους επιβαρυντικούς ψυχολογικούς παράγοντες (Willet et al., 1995; Dontas et al., 2008; Παναγιωτάκος 2011; Bamia et al., 2013).

Για την αξιολόγηση της προσκόλλησης στο Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο δημιουργήθηκαν διάφορες κλίμακες αξιολόγησης με δείκτες, οι οποίοι αντανακλούν σε διαφορετικά τοπικά στοιχεία της ποιότητας της διατροφής αυτής και της ανθρώπινης υγείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το Σκορ Μεσογειακής Διατροφής (Mediterranean Diet Score/MedDietScore) δημιουργήθηκε από Έλληνες ερευνητές (Trichopoulou, 1995; Κουρλαμπά & Παναγιωτάκος, 2010).

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής παραδοσιακής Μεσογειακού προτύπου διατροφής περιλαμβάνουν την κατανάλωση διαφόρων λαχανικών, φρούτων, δημητριακών (κυρίως με τη μορφή ψωμιού), οσπρίων και ξηρών καρπών. Το ελαιόλαδο, το βασικό λιπίδιο που προστίθεται στη διατροφή, το γάλα και τα γαλακτοκομικά σε σχεδόν καθημερινή με μέτρια κατανάλωση (κυρίως τυριά και γιαούρτι). Τα ψάρια και πουλερικά σε μέτρια κατανάλωση, ενώ το κόκκινο κρέας σε σπανιότερη. Επίσης, μέτρια κατανάλωση κρασιού με τα γεύματα ή περιστασιακά. Τα γλυκά παρασκευάζονται με ελαιόλαδο, μέλι και ξηρούς καρπούς και καταναλώνονται λίγες φορές την εβδομάδα ή περιστασιακά. Τα τρόφιμα είναι κυρίως φρέσκα και τοπικής παραγωγής. Μαζί με την διατροφή συνυπάρχει η καθημερινή σωματική δραστηριότητα και η κοινωνική συναναστροφή (Τριχοπούλου, 2010).

Έτσι το 1999, το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης εκδίδει τις Διατροφικές οδηγίες για Ενήλικες και παραθέτει μια διαγραμματική απεικόνιση σε μορφή τριγώνου ή πυραμίδας σε ομάδες και είδη τροφίμων για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών και συνηθειών του Έλληνα καταναλωτή. Στη βάση της πυραμίδας ομαδοποιούνται τα τρόφιμα που είναι προς καθημερινή κατανάλωση. Η τροφική πυραμίδα περιλαμβάνει στη βάση της ποικιλία λαχανικών και φρούτων. Μια μερίδα δημητριακών και ψωμί ολικής άλεσης, ζυμαρικών ή ρυζιού σε κάθε γεύμα. Γάλα, γιαούρτι, τυρί, ελαιόλαδο, πατάτα, φασόλια ή άλλα όσπρια, ξηροί καρποί, ψάρια, πουλερικά, αυγά, σε μειωμένη συχνότητα σε εβδομαδιαία βάση. Κόκκινο κρέας σπανιότερα σε μηνιαία βάση. Τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος, ζάχαρη και αλάτι βρίσκονται ψηλά στην πυραμίδα και πρέπει να καταναλώνονται σε πολύ μικρές ποσότητες και σπανιότερα. Η καθημερινή ήπια σωματική δραστηριότητα είναι απαραίτητη και βρίσκεται στη βάση της πυραμίδας, όπως επίσης η πρόσληψη άφθονου νερού. Όλα τα παραπάνω διαφαίνονται και στην Εικόνα 1-1. Ακόμη, προτείνεται η αποφυγή αλατιού και η χρήση μυρωδικών (ρίγανη, βασιλικός, θυμάρι κλπ.), το ψωμί και τα ζυμαρικά να είναι κυρίως ολικής άλεσης, αργή μάσηση της τροφής, σταθεροποίηση του επιθυμητού βάρους για το ύψος του ατόμου (Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείου Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 1999).



Εικόνα 1-1 Πυραμίδα της Παραδοσιακής Μεσογειακής Διατροφής

(Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, 1999)

1.3. Η Διατροφή στην Ελλάδα

Από τη δεκαετία του ΄80 στην Ελλάδα αυξήθηκε η κατανάλωση κρεατικών, γαλακτοκομικών και του ζωικού λίπους, ενώ παρέμεινε σε πρώτη ζήτηση η χρήση του ελαιόλαδου. Μειώθηκε η ζήτηση σε δημητριακά και όσπρια, αλλά αυξήθηκε σε λαχανικά και πατάτες. Αυξήθηκε λίγο και η κατανάλωση των φρούτων, ενώ υπερδιπλασιάστηκε αυτή της ζάχαρης. Έτσι, παρατηρείται προοδευτική αύξηση του ποσοστού των ζωικών λιπών στο σύνολο της θερμιδικής πρόσληψης, με παράλληλη έλλειψη της συστηματικής σωματικής δραστηριότητας (Νάσκα και συν., 2005).

Επιπλέον, η κατανάλωση κρασιού έδωσε τη θέση της στα οινοπνευματώδη και αεριούχα ποτά. Η μεγάλη κατανάλωση καφεΐνης και τσιγάρου καθημερινά μπορεί να οδηγήσει σε στρες. Αυτό μπορεί να προκαλέσει διαταραχές, οι οποίες συνδέονται με μια διατροφή με αυξημένη κατανάλωση λιπών (κορεσμένων λιπαρών), αλλά και με την κοιλιακή παχυσαρκία και το χρόνιο άγχος (Strike et al., 2004; Kristenson et al., 2004).

Αυτές οι διατροφικές συνήθειες που υιοθετούνται στην παιδική και εφηβική ηλικία, εάν δεν μεταβληθούν στη φοιτητική ζωή, διατηρούνται και ακολουθούν τη μετέπειτα ζωή του ενήλικα. Η ανθυγιεινή διατροφή σε συνδυασμό με το κάπνισμα, το καθημερινό άγχος, την κοινωνική ανασφάλεια συνεπικουρούν στην αύξηση του επιπολασμού και τις επιπτώσεις από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (Κουρλαμπά και συν., 2006).

Σε έρευνα 1.305 ατόμων ηλικίας 3-18 ετών στην Ελλάδα, βρέθηκε ότι ένα στα τρία παιδιά ηλικίας 3-12 ετών είναι υπέρβαρα με αυξανόμενες τάσεις στις ηλικίες 7-12 κυρίως στις αγροτικές περιοχές, όπου το ένα παιδί από τα δύο περίπου είναι παχύσαρκο. Ένα στα πέντε παιδιά ηλικίας 3-6 ετών βρέθηκε λιποβαρής. Στο συνολικό δείγμα, 1 στα 4 παιδιά είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι ενώ τα παιδιά 3-12 ετών είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα, οι μητέρες τους θεωρούσαν ότι είχαν φυσιολογικό βάρος. Οι έφηβοι 13-18 ετών θεωρούν ότι έχουν παραπάνω κιλά και κάνουν άσκοπες δίαιτες. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι οι μισοί δεν καταναλώνουν πλήρες πρωινό ή καθόλου, το 14% κάνει καθιστική ζωή για περισσότερες από 2 ώρες καθημερινά και ότι η σωματική τους άσκηση δεν ξεπερνά τη 1 ώρα την ημέρα (Ίδρυμα Αριστείδης Δασκαλόπουλος, 2007).

Στις μέρες μας οι νέοι, ειδικά στην Ελλάδα δεν ακολουθούν τον παραδοσιακό τρόπο διατροφής, η κατανάλωση λαχανικών εμφανίζει χαμηλή μέση συχνότητα σε σχέση με άλλες χώρες, όπως έχει μειωθεί και η κατανάλωση οσπρίων, σιτηρών και υδατανθράκων. Κάποια γεύματα παραλείπονται και αντικαθιστούνται με πρόχειρα γεύματα εκτός σπιτιού, αμφιβόλου προέλευσης, παρασκευής και συντήρησης. Έτσι, δεν καλύπτονται οι ανάγκες του οργανισμού σε θρεπτικά συστατικά, ενώ αυξάνονται οι θερμίδες από διάφορες λιπαρές/γλυκαντικές ουσίες. Ταυτόχρονα, αυξάνονται και οι ανησυχίες για αύξηση των υπέρβαρων και παχύσαρκων νέων (Παραπλάνη & Τζώτζας, 2010). Σχετικές έρευνες δείχνουν την αύξηση της εμφάνισης νοσημάτων φθοράς που

οφείλονται στη διατροφή σε μικρότερες ηλικίες, ενώ άλλες παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στους νέους, με τους περισσότερους να έχουν φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος (Κυρανά και συν., 2018).

Το Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, 'Prolepsis' (με ανάθεση του Υπουργείου Υγείας) λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες του σύγχρονου ελληνικού πληθυσμού, αναφέρει τα νέα επιδημιολογικά δεδομένα, τα οποία δείχνουν αύξηση της παχυσαρκίας και των χρόνιων νοσημάτων που συνδέονται με αυτήν και της θνησιμότητας. Επιπλέον, εκδίδει τους Εθνικούς Διατροφικούς Οδηγούς, οι οποίοι είναι εύκολα προσβάσιμοι στο διαδίκτυο για το κοινό, και εκτός των άλλων περιέχουν πολύ χρήσιμες επιστημονικές πληροφορίες, καθώς παραθέτουν ισοδύναμα τροφίμων για την αναγκαιότητα της σωστής καθημερινής κάλυψης από θρεπτικά συστατικά (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

1.4. Θρεπτικά συστατικά τροφίμων

Η αξία της τροφής εξαρτάται από την περιεκτικότητά της σε θρεπτικά συστατικά, τον βαθμό απορρόφησής τους και από τη χρησιμότητά τους για τον οργανισμό τη στιγμή που καταναλώνονται**.** Χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες, τα μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά. Είναι απαραίτητα για τον οργανισμό να λαμβάνονται κάθε μέρα. Οι ετικέτες στις συσκευασίες των τροφίμων ενημερώνουν τον καταναλωτή για την περιεκτικότητα σε βασικά θρεπτικά (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπίδια), σε βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, άλατα, προσθετικές ύλες και τις θερμίδες του προϊόντος. Έτσι, μπορεί κάποιος να υπολογίσει την ποσότητα και τις θερμίδες που επιθυμεί να λάβει (Ανδρικόπουλος, 2015; Insel et al., 2016).

1.4.1. Μακροθρεπτικά συστατικά

Υδατάνθρακες: Καλύπτουν τις ανάγκες του οργανισμού σε θερμότητα και ενέργεια. Στα ζωικά κύτταρα το γλυκογόνο είναι ο «αποθηκάριος» και στα φυτικά το άμυλο.

Έχουν σημαντική δράση στη δομή και λειτουργία των κυττάρων των ιστών και των οργάνων, στη λειτουργία του εντέρου και της γεύσης. Η ταχύτητα απορρόφησης τους διαφέρει και όλοι μετατρέπονται σε γλυκόζη στο αίμα. Η επαρκής πρόσληψη υδατανθράκων εμποδίζει τον οργανισμό να καταναλώνει πρωτεΐνες σε έλλειψη τους, όπως επίσης, εμποδίζει την εναπόθεση λίπους και κατά επέκταση την εμφάνιση παχυσαρκίας. Ο εγκέφαλος για να καλύψει τις ημερήσιες ανάγκες σε ενέργεια χρειάζεται 130 γρ. γλυκόζης (WHO/FAO, 1998; Burke et al., 2011).

Οι υδατάνθρακες διακρίνονται σε μονοσακχαρίτες (γλυκόζη, γαλακτόζη, φρουκτόζη), δισακχαρίτες (μαλτόζη, λακτόζη, σακχαρόζη), ολιγοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες (γλυκογόνο, άμυλο). Οι μονοσακχαρίτες και οι δισακχαρίτες είναι απλοί και οι πολυσακχαρίτες και ολιγοσακχαρίτες σύνθετοι. Τα σάκχαρα είναι διαλυτά στο νερό, ενώ για τους υδατάνθρακες μεσολαβούν οξέα ή ένζυμα. Οι πολυσακχαρίτες έχουν αργούς ρυθμούς απορρόφησης από τον οργανισμό, ενώ οι μονοσακχαρίτες και οι δισακχαρίτες μετατρέπονται σε γλυκόζη άμεσα και απορροφούνται (Σπηλιόπουλος και συν., 2015). Οι απλοί υδατάνθρακες είναι σάκχαρα, οι οποίοι είτε εμπεριέχονται στα τρόφιμα, παραδείγματος χάρη στο γάλα, είτε είναι πρόσθετα σε τρόφιμα, όπως η λευκή και καστανή ζάχαρη, το σιρόπι καλαμποκιού, ο συμπυκνωμένος χυμός φρούτων, η γλυκόζη, η φρουκτόζη κ.ά. (De Man et al., 2018). Η γλυκόζη είναι ο πιο συχνά εμφανιζόμενος μονοσακχαρίτης. Βρίσκεται στα φυτά, στα φρούτα, στο αίμα, σε δισακχαρίτες και πολυσακχαρίτες. Προστίθεται στα τρόφιμα γιατί ενισχύει τη γλυκιά γεύση ή χρησιμοποιείται ως σταθεροποιητής για τη συντήρηση, καθώς αφομοιώνεται εύκολα και βελτιώνει την υφή τους. Η γαλακτόζη αποτελεί το κύριο συστατικό των γλυκοπρωτεϊνών στον εγκέφαλο και στο νευρικό ιστό (FAO, 2011). Στους δισακχαρίτες ανήκει η λακτόζη, η οποία περιέχεται στο ανθρώπινο και αγελαδινό γάλα. Χρησιμοποιείται στη ζύμωση για την παραγωγή οινοπνεύματος. Η λακτόζη με την επίδραση βακτηρίων μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ (Σπηλιόπουλος και συν., 2015). Οι σύνθετοι υδατάνθρακες (άμυλο και φυτικές ίνες) εμπεριέχουν περισσότερα θρεπτικά συστατικά, είναι πλούσιοι σε φυτικές ίνες και απαιτείται μεγαλύτερος χρόνος για τον μεταβολισμό τους. Επίσης, απελευθερώνουν σταδιακά την ινσουλίνη στο αίμα και έτσι αποφεύγονται οι υπογλυκαιμίες. Οι φυτικές ίνες βοηθούν στη καλή λειτουργία του εντέρου, στη διατήρηση της χοληστερίνης στα φυσιολογικά επίπεδα, προκαλούν

εύκολα την αίσθηση του κορεσμού, δεν προσθέτουν πολλές θερμίδες και καθυστερούν τον μεταβολισμό των υδατανθράκων εμποδίζοντας έτσι την εμφάνιση του διαβήτη. Βρίσκονται στα φρούτα (μπανάνα, μήλο, φράουλες) και στα σκουρόχρωμα κυρίως λαχανικά, στους ξηρούς καρπούς, στα όσπρια, φασόλια, φακές και στα προϊόντα ολικής άλεσης. Οι πολυσακχαρίτες είναι η ένωση πολλών μονοσακχαριτών. Οι πλέον γνωστοί είναι το άμυλο, το γλυκογόνο και η κυτταρίνη. Δεν έχουν την ίδια διαλυτότητα στο νερό. Το άμυλο βρίσκεται στα πράσινα φύλλα, τους σπόρους και στα φρούτα και δίνει στα τρόφιμα γλυκιά γεύση. Η φωτοσύνθεση βοηθά τα φυτά να το δημιουργήσουν. Διαλύεται σε ζεστό νερό και καθώς διογκώνεται σχηματίζει κολλώδες διάλυμα. Χρησιμοποιείται για αυτό τον λόγο ως πηκτωματοποιητής. Το άμυλο του καλαμποκιού χρησιμοποιείται ευρέως στη ζαχαροπλαστική και στη μαγειρική. Το άμυλο μπορεί να τροποποιηθεί ώστε να αποκτήσει πολλές αντοχές σε διάφορες επεξεργασίες, όπως είναι οι θερμικές αντοχές, κατάψυξης, ζελατινοποίησης κλπ. (Belitz et al., 2012).

Οι γλυκαντικές ύλες είναι σάκχαρα που προστίθενται στα τρόφιμα και δεν προσφέρουν θρεπτικά συστατικά, μόνο ενέργεια. Τα πιο γνωστά είναι η σακχαρόζη και το προστιθέμενο σάκχαρο. Επίσης το μέλι, η μελάσα και το πετιμέζι χρησιμοποιούνται ως προσθετικά. Την περισσευούμενη ενέργεια ο οργανισμός τη μετατρέπει σε λίπος με κίνδυνο αύξησης της LDL χοληστερόλης, την εμφάνιση παχυσαρκίας, διαβήτη και καρδιαγγειακών νοσημάτων (Yang et al., 2014).

Πρωτεΐνες: Αζωτούχες ουσίες με πρωταγωνιστικό ρόλο τη δόμηση και διατήρηση των ιστών. Διασπώνται σε αμινοξέα, συμβάλουν στο σχηματισμό βασικών λειτουργικών ουσιών και συνδράμουν στις ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού. Είναι απαραίτητες για την άμυνα του οργανισμού (αντισώματα), τη μεταφορά μηνυμάτων (νευροδιαβιβαστές), τη δόμηση του συνδετικού ιστού (κολλαγόνο και ελαστίνη) και του μυϊκού (μυοσίνη και ακτίνη), τη μεταφορά και αποθήκευση ενέργειας (αλβουμίνη, αιμοσφαιρίνη, μυοσφαιρίνη κλπ.), την ορμονική τους δράση (ινσουλίνη, γλυκαγόνη) αλλά και την ενζυμική (βιοχημικές αντιδράσεις) (Σπηλιόπουλος και συν., 2015).

Η αυξημένη κατανάλωση πρωτεϊνών μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία σε νεφρά και ήπαρ. Η ελάχιστη ημερήσια πρόσληψη είναι 1γρ./κιλό βάρους σώματος περίπου. Η προέλευσή τους είναι είτε φυτική, είτε ζωική. Τα ζωικής προέλευσης τρόφιμα

περιέχουν μεγαλύτερο ποσοστό πρωτεϊνών από αυτά της φυτικής προέλευσης, όπως είναι το κρέας 15-25%, το λεύκωμα αυγού 12%, ο κρόκος αυγού 16%, το ψωμί έως 10% και το αλεύρι έως 15%. Οι πρωτεΐνες χαρακτηρίζονται ως υψηλής ποιότητας/υψηλής αξίας/ισορροπημένες/πλήρεις όταν περιέχουν τα απαραίτητα αμινοξέα στις απαιτούμενες για τον οργανισμό αναλογίες. Οι πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης υπερτερούν σε αυτό, εκτός κάποιων φυτικών, όπως με τη σόγια της οποίας οι σπόροι περιέχουν 40% πρωτεΐνη και 21% λάδι. Ο κατάλληλος συνδυασμός των τροφίμων μέσης ποιότητας μπορεί να αποτελέσει την πρόσληψη υψηλής ποιότητας πρωτεΐνης όπως είναι τα δημητριακά με γάλα και οι φακές με ρύζι. Τρόφιμα με υψηλής βιολογικής αξίας πρωτεΐνες είναι το βοδινό κρέας, το φιλέτο χοιρινού, τα κρεατοσκευάσματα (ζαμπόν, προσούτο), το στήθος των πουλερικών, τα αυγά, τα ψάρια, κάποια θαλασσινά (χταπόδι), το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα δημητριακά, οι ξηροί καρποί (καρύδια) και τα όσπρια (φασόλια, φακές) (Γαλανοπούλου και συν., 2011).

Λιπίδια: Είναι οργανικές ενώσεις που περιέχουν άνθρακα, υδρογόνο, οξυγόνο, άζωτο και φώσφορο. Τα λίπη αποθηκεύονται στον οργανισμό με τη μορφή τριγλυκεριδίων. Συμβάλουν στην παραγωγή και στην αποθήκευση ενέργειας, στην προστασία των ζωτικών οργάνων και στη μείωση της απώλειας της θερμοκρασίας. Επιπλέον, συντελούν στην μεταφορά λιποδιαλυτών βιταμινών Α, Ε, D, Κ και βοηθούν στην καταστολή της πείνας. Η πρόσληψή τους γίνεται είτε από τις τροφές είτε βιοσυντίθενται από υδατάνθρακες. Τα λιπαρά οξέα των τριγλυκεριδίων διακρίνονται σε κορεσμένα και σε ακόρεστα. Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα διακρίνονται σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα. Από τα μονοακόρεστα το ελαϊκό οξύ αποτελεί το κύριο συστατικό των φυτικών ελαίων (ελαιόλαδου) και βρίσκεται στα λιπαρά μέρη των τροφίμων. Στα πολυακόρεστα ανήκουν το λινελαϊκό ή α- λινολεϊκό οξύ που βρίσκεται σε πολλά έλαια και λίπη. Τα πολυακόρεστα διακρίνονται στα ω-6 και στα ω-3 λιπαρά οξέα. Η πρόσληψή τους συνδέεται με τη μείωση εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων και διαβήτη τύπου ΙΙ. Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα βρίσκονται στο ελαιόλαδο, στα φυτικά έλαια, στα λιπαρά ψάρια, σε λαχανικά, σπόρους, όσπρια και αυγά. Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν ενοχοποιηθεί για την αύξηση των τιμών της χοληστερόλης στο αίμα, κάτι το οποίο αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα για την εμφάνιση στεφανιαίας

νόσου. Προέρχονται κυρίως από τρόφιμα ζωικής προέλευσης, όπως είναι το πλήρες γάλα, το τυρί, το βούτυρο αγελάδας, οι κρέμες γάλακτος, τα γλυκίσματα και από τρόφιμα φυτικής προέλευσης, όπως το λάδι καρύδας και το φοινικέλαιο (Briggs et al., 2017).

Η μετατροπή των ακόρεστων ελαίων σε στερεά μορφή ή ημιστερεά γίνεται με τη διαδικασία της υδρογόνωσης, με τα υδρογονωμένα λίπη έχουν τις ίδιες περίπου ιδιότητες, όπως αυτές των κορεσμένων λιπαρών οξέων. Τα trans λιπαρά παρήχθησαν για βιομηχανικούς σκοπούς, αλλά αναπτύσσονται και στο στομάχι μηρυκαστικών ζώων και περνούν στο κρέας και τα γαλακτοκομικά τους σε μικρές ποσότητες, όπως συμβαίνει στα πουλερικά και το χοιρινό. Η μεγάλη κατανάλωση «trans» λιπαρών είναι επικίνδυνη για τον οργανισμό καθώς αυξάνουν τη συγκέντρωση λιπιδίων στο αίμα (αύξηση της LDL χοληστερίνης και μείωση της HDL), τη φλεγμονή στο ενδοκυττάριο τοίχωμα και αυξάνεται ο κίνδυνος πρόκλησης θανάτου εξ αυτών. Διακρίνονται στις ετικέτες των τροφίμων ως μερικώς υδρογονωμένα φυτικά έλαια, μερικώς υδρογονωμένα πολυακόρεστα ή επεξεργασμένα φυτικά έλαια (Ference et al., 2017).

Νερό: Είναι αναγκαίο για την επιβίωση. Απομακρύνει τις άχρηστες ουσίες, κρατά σταθερή τη θερμοκρασία του σώματος και συμμετέχει σε πολλές βιοχημικές αντιδράσεις. Το νερό που βρίσκεται στα τρόφιμα μπορεί να είναι ελεύθερο ή δεσμευμένο φυσικά ή χημικά. Δεν έχει θρεπτικές ουσίες, αλλά αποτελεί το 70-80% του ανθρώπινου οργανισμού. Μεταφέρει θρεπτικές ύλες και βοηθά στην ανταλλαγή της ύλης, των προϊόντων και απομακρύνει τις περιττές θερμίδες με τον ιδρώτα (Γαλανοπούλου και συν., 2011).

1.4.2. Μικροθρεπτικά συστατικά

Βιταμίνες: Διακρίνονται σε υδατοδιαλυτές που δεν αποθηκεύονται στους ιστούς (βιταμίνη C και το σύμπλεγμα βιταμινών B, εκτός της B_{12}) και σε λιποδιαλυτές που αποθηκεύονται στους ιστούς (A, D, E, εκτός της K). Η έλλειψή τους ή υπερβιταμίνωση δημιουργούν βλάβες στον οργανισμό. Οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες δεν αποθηκεύονται στους ιστούς, απορροφούνται ευθέως από το αίμα και αποβάλλονται από τα ούρα. Κυρίως η βιταμίνη C (ασκορβικό οξύ) είναι ευαίσθητη στη θερμότητα και στο φως.

Βρίσκεται στα φρούτα κυρίως στα εσπεριδοειδή και σε διάφορα λαχανικά. Έχει διακριθεί για τις ευεργετικές ικανότητές της απέναντι σε ασθένειες, όπως το κρυολόγημα, τον σακχαρώδη διαβήτη, την αρτηριακή υπέρταση, τη δρεπανοκυτταρική αναιμία, ενώ προστατεύει επίσης από την τοξικότητα της βιταμίνης Α και προστατεύει την βιταμίνη Ε. Από το σύμπλεγμα βιταμινών Β, η έλλειψη της B_1- θειαμίνη συνδέεται με ναυτία, νευρικότητα, ανορεξία, ευερεθιστότητα και με την ασθένεια «Beri Beri». Σε μεγαλύτερη ημερήσια πρόσληψη (>3mg) εμφανίζονται γαστρεντερικές διαταραχές και δερματολογικά προβλήματα. Οι βιταμίνες Β είναι σημαντικές για την προστασία του οργανισμού, συνεργάζονται μεταξύ τους για τη σύνθεση των κυττάρων και δραστηριοποιούνται στα συνένζυμα αξιοποιώντας την ενέργεια που υπάρχει. Οι λιποδιαλυτές βρίσκονται στα τρόφιμα, συντίθενται και στον οργανισμό από τον οποίο δεν αποβάλλονται, μεταφέρονται μαζί με τα λιπίδια και αποθηκεύονται στο συκώτι. Γι' αυτό πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολή στην πρόσληψή τους λόγω τοξικότητας και ειδικά των βιταμινών Α και D. Σε αντίθετη περίπτωση, σε έλλειψη, όπως για παράδειγμα σε μια δίαιτα πτωχή σε λίπος μπορεί να προκληθούν ασθένειες, όπως είναι η νυχτερινή τύφλωση (Berg et al., 2015).

Ανόργανα στοιχεία: Ιδιαίτερα σημαντικά για την υγεία είναι το ασβέστιο, ο σίδηρος, το μαγνήσιο, ο ψευδάργυρος, το σελήνιο και το ιώδιο. Υποστηρίζουν τη μεταβίβαση ερεθισμάτων και διαφόρων στοιχείων σε ιστούς και όργανα, την αποταμίευση ενέργειας, καθώς και τη ρύθμιση της δράσης των ενζύμων, της ωσμωτικής πίεσης και της ενεργούς οξύτητας (pH) (Berg et al., 2015).

1.5. Δείκτης Μάζας Σώματος

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) δεν πρέπει να ξεπερνά για τους ενήλικες τα 25,0 kg/m^2. ΔΜΣ ορίζεται ως το πηλίκο του σωματικού βάρους σε χιλιόγραμμα προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ (2018) ορίζονται ως:

- Υπέρβαροι: ΔΜΣ κυμαίνεται από 25,0-29,9 kg/m^2
- Παχύσαρκοι: ΔΜΣ >29,9 kg/m^2

- Λιποβαρείς: ΔΜΣ <18,5 kg/m^2
- Φυσιολογικό: κυμαίνεται από 18,5-24,9 kg/m^2

Όταν ο ΔΜΣ αυξάνεται ή είναι σταθερός >25 kg/m^2 θα πρέπει να αυξάνεται η φυσική δραστηριότητα και όχι να μειώνεται δραματικά η πρόσληψη τροφών, διότι στερείται ο οργανισμός θρεπτικά συστατικά (WHO, 2018).

1.6. Ομάδες Τροφίμων- Συστάσεις Κατανάλωσης για Ενήλικες

Παρακάτω παρατίθενται τα τρόφιμα σε ομάδες, η σύσταση κατανάλωσης αυτών, η ποσότητα της μερίδας και τα θρεπτικά συστατικά τους, έτσι όπως συστήνει ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες, που δημοσιεύτηκε το 2014 (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

1.6.1. Λαχανικά και Φρούτα

Λαχανικά: Όλα τα ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά (μαρούλι, καρότο, ντομάτα, χόρτα, κουνουπίδι, κρεμμύδι κλπ.), τα αμυλώδη λαχανικά (αρακάς, κολοκύθα κλπ.) εκτός της πατάτας.

Σύσταση: Κατανάλωση έως 4 μερίδες ποικιλία λαχανικών κάθε μέρα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 150-200 γραμμάρια ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά.

Φρούτα: Όλα τα ωμά φρούτα (πορτοκάλι, μήλο, μπανάνα, ροδάκινο κλπ.), όλα τα αποξηραμένα φρούτα (σταφίδες, δαμάσκηνα, βερίκοκα κλπ.), οι 100% χυμοί φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης.

Σύσταση: Κατανάλωση 3 μερίδες ποικιλίας φρούτων κάθε μέρα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 120-200 γραμμάρια φρούτου και ο χυμός φρούτων με 120 ml.

Θρεπτικά συστατικά: Τα λαχανικά και τα φρούτα περιέχουν μεγάλη ποσότητα νερού (83,3-94,7% τα φυλλώδη λαχανικά/100γρ, 61,0-89,1 τα φρούτα/100γρ), χαμηλή

ποσότητα πρωτεϊνών, λιπών και η κύρια σύστασή τους σε μακροθρεπτικά είναι οι υδατάνθρακες. Επίσης, περιέχουν βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία και φυτοχημικές ουσίες. Η περιεκτικότητα τους σε όλα αυτά εξαρτάται από το περιβάλλον που θα βρίσκεται κάθε φορά το προϊόν από την καλλιέργεια έως και τον τρόπο διάθεσης. Είναι σημαντικό να καταναλώνονται διαφορετικού χρώματος λαχανικά και φρούτα, γιατί όπως επισημαίνεται οι φυτοχημικές ουσίες που τα χρωματίζουν έχουν ισχυρές αντιοξειδωτικές και αντικαρκινικές ιδιότητες (Xu & Beelman, 2015; Sharmilan & Jaganathan, 2016).

Η υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες, ανόργανα στοιχεία (κάλιο, νάτριο, ασβέστιο κλπ.), βιταμίνες (C, E, καροτονοειδή), φυτοχημικές ουσίες (πολυφαινόλες, φυτο-οιστρογόνα κλπ.) και φυλλικό οξύ προασπίζουν τον οργανισμό από χρόνια μη αναστρέψιμα νοσήματα επικίνδυνα για την υγεία του ατόμου. Για παράδειγμα, μέσω της αντιοξειδωτικής δράσης των βιταμινών γίνεται μείωση της οξείδωσης LDL χοληστερόλης και με την συνεπικουρία της αντιοξειδωτικής δράσης των φλαβονοειδών μειώνεται η αθηροσκλήρωση. Τα φλαβονοειδή μέσω της δράσης τους αυτής και της αντιθρομβωτικής μειώνουν σημαντικά την εμφάνιση καρδιαγγειακών νόσων. Το κάλιο μειώνει την αρτηριακή υπέρταση, οι ίνες την έκκριση ινσουλίνης και τη χοληστερόλη και το φυλλικό οξύ δια μέσου της μείωσης της ομοκυστεΐνης στο πλάσμα μειώνει την ενδοθηλιακή βλάβη. Όλοι μαζί οι άνωθεν παράγοντες εμποδίζουν με τους μηχανισμούς δράσης τις καρδιαγγειακές νόσους (Zhang et al., 2011; Xu & Beelman, 2015; Lu et al., 2015; Ugwu & Suru, 2016).

1.6.2. Δημητριακά και Πατάτες

Δημητριακά: Σιτάρι, καλαμπόκι, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη, ρύζι. Τα προϊόντα τους αλεύρι, ψωμί, αρτοσκευάσματα (φρυγανιές, κράκερ, παξιμάδια κλπ.), ζυμαρικά, πίτες, τραχανάς, πλιγούρι, δημητριακά πρωινού.

Η πατάτα σε διάφορες μορφές της.

Σύσταση: Κατανάλωση 5-8 μερίδες ποικιλία δημητριακών καθημερινά, κατά προτίμηση τα περισσότερα ολικής άλεσης.

Από αυτές τις μερίδες, 3 μερίδες την εβδομάδα μπορεί να είναι πατάτας.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 φέτα ψωμιού 30 γραμμαρίων/2 φρυγανιές/1 παξιμάδι μεσαίου μεγέθους/70-90 γρ. ζυμαρικά, ρύζι ή πλιγούρι/30 γρ. δημητριακά πρωινού/½ κουλούρι Θεσσαλονίκης/1 πατάτα μετρίου μεγέθους (120-150γρ. μαγειρεμένη).

Θρεπτικά συστατικά: Τα δημητριακά και τα παράγωγα αυτών είναι βασική πηγή υδατανθράκων. Επιπλέον, περιέχουν πρωτεΐνες, έλαια, σύμπλεγμα βιταμινών Β, βιταμίνη Ε, τοκοτριενόλες, σίδηρο και φυτοχημικές ουσίες. Το φύτρο τους περιέχει έλαια, πρωτεΐνες και ίνες. Ανάλογα το είδος των δημητριακών περιέχουν και άλλες ουσίες, όπως το σιτάρι που περιέχει γλουτένη (πρωτεΐνες), η σίκαλη πεντοσάνες, η βρώμη β- γλυκάνες (μη αμυλούχους πολυσακχαρίτες). Ανάλογα την επεξεργασία των δημητριακών, η ποσότητα των θρεπτικών διαφέρει. Τα ολικής άλεσης είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία συγκριτικά με τα επεξεργασμένα. Η περιεκτικότητα σε άμυλο διαφέρει στα είδη της πατάτας. Οι βολβοί έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και οι πατάτες περιέχουν επιπρόσθετα βιταμίνη C, πυριδοξίνη (Β6) και κάλιο. Οι πορτοκαλί γλυκοπατάτες έχουν καροτενοειδή (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Γλυκαιμικός Δείκτης (ΓΔ): Εκφράζει την ποιότητα και τον ρυθμό που μεταβολίζονται οι υδατάνθρακες σε γλυκόζη. Συγκεκριμένα αντιστοιχεί στην καμπύλη γλυκόζης αίματος 2 ώρες μετά την κατανάλωση 50 γραμμάρια υδατανθράκων από κάποιο τρόφιμο σε σύγκριση με τη μέτρηση μετά από κατανάλωση ίδιας ποσότητας ενός τροφίμου αναφοράς. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε πόσο τα τρόφιμα αυξάνουν τη γλυκόζη στου αίματος. Όσο λιγότερο επεξεργασμένο είναι ένα τρόφιμο, τόσο πιο χαμηλό ΓΔ έχει, όπως και αν περιέχει φυτικές ίνες. Όσο περισσότερο μαγειρεύονται τα τρόφιμα, τόσο αυξάνεται ο ΓΔ. Η ταυτόχρονη λήψη πρωτεϊνών και λιπών αυξάνει τον ΓΔ. Ο ΓΔ ενός τροφίμου συν το ποσό των υδατανθράκων που περιέχει το γεύμα δίνουν το γλυκαιμικό φορτίο και την επίδραση στη γλυκόζη του αίματος (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Τρόφιμα με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη (≤55): 100% μη επεξεργασμένο ψωμί ολικής άλεσης, πολύσπορο ψωμί, δημητριακά βρόμης, πλιγούρι, φακές, φασόλια, ρεβίθια, σπαγγέτι βρασμένο 5΄.

Τρόφιμα με μέτριο γλυκαιμικό δείκτη (56-69): ψωμί ολικής άλεσης, ρύζι τύπου μπασμάτι ή καστανό, καλαμπόκι.

Τρόφιμα με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη (≥70): λευκό ψωμί, ψητή και τηγανητή πατάτα, δημητριακά πρωινού (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Όπως επισημαίνεται στον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό για Ενήλικες (2014) από τη δεκαετία 1960 έως 2010 περίπου, υπήρξε μείωση στην παροχή και στη διαθεσιμότητα των δημητριακών και των προϊόντων τους στην Ελλάδα, ενώ υπήρξε άνοδος για την πατάτα. Παρατηρείται μετά τη δεκαετία το 1980 σταθεροποίηση στην παροχή και στη διαθεσιμότητα αυτών των τροφίμων, αν και η Ελλάδα είναι σε χαμηλή θέση σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Στην Ελλάδα η κατανάλωση δημητριακών γίνεται κυρίως με τη μορφή ψωμιού (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Η ευεργετική επίδραση των δημητριακών ολικής άλεσης τεκμηριώνεται μέσα από μελέτες που δείχνουν σχέση των καρδιαγγειακών νοσημάτων, του σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ και των κακοηθών νεοπλασιών (κυρίως παχέος εντέρου) με τη χαμηλότερη κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης. Η προληπτική τους ικανότητα πιθανά οφείλεται στην αυξημένη αίσθηση κορεσμού, στην καθυστερημένη διέλευση των τροφών από το έντερο, στην επίδραση της γλυκόζης και στις φυτικές ίνες που περιέχουν, οι οποίες συμβάλλουν στη διόγκωση των κοπράνων και στο αίσθημα κορεσμού. Επίσης, στην παραγωγή λιπαρών οξέων βραχείας αλύσου, στη μειωμένη γλυκαιμική απόκριση και στο μαγνήσιο που συμβάλει στην ισορροπία της γλυκόζης με την αυξημένη έκκριση ινσουλίνης. Στο φύτρο των δημητριακών ολικής άλεσης βρίσκονται βιταμίνες, καροτενοειδή, ανόργανα στοιχεία και πολυφαινόλες, τα οποία όλα μαζί συνηγορούν σε αντιοξειδωτικές και αντικαρκινικές δράσεις. Οι φυτικές ίνες είναι πολυσακχαρίτες, σύνθετοι υδατάνθρακες που βρίσκονται στα κυτταρικά τοιχώματα των φυτών και δεν είναι απορροφήσιμα από το έντερο (Fardet, 2010; Chen

et al., 2014; Benisi-Kohansal et al., 2016). Ο προστατευτικός μηχανισμός δράσης των φυτικών ινών (όπως είναι η πηκτίνη) έναντι των καρδιαγγειακών νόσων εντοπίζεται στη μείωση των επιπέδων της LDL χοληστερόλης, χωρίς να επηρεάζουν τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης και τα επίπεδα τριγλυκεριδίων. Η χαμηλή κατανάλωση υδατανθράκων με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη σχετίζεται με μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης κεντρικού τύπου παχυσαρκίας **(**Αργυρίου και συν., 2010; Tovar et al., 2014; Aune et al., 2016).

Η υψηλότερη κατανάλωση πατάτας σχετίζεται θετικά στον κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ σε ποσοστό 14%, ενώ της τηγανητής πατάτας κατά 21%. Επίσης, όταν η πατάτα καταναλώνεται ως τσιπς είναι τριπλάσιος ο κίνδυνος αύξησης του σωματικού βάρους από ότι όταν καταναλώνεται για παράδειγμα βραστή (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

1.6.3. Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα

Προϊόν: Γάλα και γιαούρτι, τυρί κ.ά. Το βούτυρο ανήκει στα λίπη.

Σύσταση: Κατανάλωση 2 μερίδων από ποικιλία γαλακτοκομικών προϊόντων την ημέρα, κατά προτίμηση ημιαποβουτυρωμένα 1,5-2% λιπαρά και τυριά με χαμηλά λιπαρά.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 ποτήρι γάλα (250ml) ή 1κεσεδάκι γιαούρτι (200 γρ.) ή 1 κομμάτι σκληρό τυρί (30 γρ.) ή 2 κουταλιές σούπας μαλακό τυρί (60 γρ.) ή 1 φέτα τυρί του τοστ (30γρ.) ή ½ ποτήρι γάλα συμπυκνωμένο (125ml).

Θρεπτικά συστατικά: Το γάλα και τα γαλακτοκομικά αναλόγως της προέλευσης τους έχουν όλα τα απαραίτητα για τον οργανισμό αμινοξέα. Το κατσικίσιο γάλα έχει πολλές πρωτεΐνες, το πρόβειο έχει υψηλό λίπος, της αγελάδος 3,4 γρ. πρωτεΐνης και 3,6 γρ. λίπος. Το πλήρες σε λιπαρά γάλα παρέχει ενέργεια, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Το ημιαποβουτυρωμένο και το αποβουτυρωμένο παρέχουν λιγότερο λίπος και λιποδιαλυτές βιταμίνες. Το πλήρες γάλα περιέχει το δισακχαρίτη λακτόζη σε ποσοστό 5%, ενώ τα γαλακτοκομικά προϊόντα σε λιγότερο ή ίχνη, ανάλογα το προϊόν. Το γάλα

και τα γαλακτοκομικά είναι πλούσια πηγή ασβεστίου, βιταμινών (B_2, B_{12}) και τα πλήρη πηγή βιταμίνης Α (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014) .

Στην Ελλάδα η κατανάλωση γάλακτος είναι σταθερή σε σχέση με αυτή των παραγώγων του. Κάθε μερίδα γαλακτοκομικών την εβδομάδα σχετίστηκε με προστατευτική δράση απέναντι στην εμφάνιση οξέος στεφανιαίου συνδρόμου (Kontogianni et al., 2006). Υπάρχει συσχέτιση στην κατανάλωση γαλακτοκομικών με χαμηλότερα επίπεδα δεικτών φλεγμονής σε υγιείς ενήλικες (Panagiotakos et al., 2010). Η περιεκτικότητα του γάλακτος και των παραγώγων του σε κορεσμένα και μονοακόρεστα βελτιώνουν την ηπατική και περιφερική αντίσταση στην ινσουλίνη, συμβάλουν στη μείωση των τριγλυκεριδίων, στην ινσουλίνη νηστείας, στην αρτηριακή πίεση και στην C-αντιδρώσα πρωτεΐνη. Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την υγεία των οστών, τη διατήρηση της ομοιόστασης ασβεστίου – φωσφόρου και την προστασία από καρδιαγγειακά νοσήματα, καθώς συμβάλλει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης (μέσω του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης), της υπερλιπιδαιμίας και στην παραγωγή ινσουλίνης. Τα μέταλλα (ασβέστιο, κάλιο, μαγνήσιο) μειώνουν την αρτηριακή πίεση, με τη μείωση της κατακράτησης νατρίου. Το ασβέστιο βελτιώνει τον μεταβολισμό της γλυκόζης και ρυθμίζει το σωματικό βάρος με τη μείωση της λιπογένεσης, την αύξηση της λιπόλυσης και τη μείωση της απορρόφησης του λίπους (Bischoff-Ferrari et al., 2006; Kalergis et al., 2013).

1.6.4. Όσπρια

Όσπρια: Φακές, φασόλια, ρεβίθια, φάβα, ξερά κουκιά και οι ποικιλίες τους.

Σύσταση: Κατανάλωση τουλάχιστον 3 μερίδων όσπρια κάθε εβδομάδα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 φλιτζάνι 240 ml μαγειρεμένα στραγγισμένα όσπρια(150-200 γρ. περίπου).

Θρεπτικά συστατικά: Τα όσπρια περιέχουν τη μεγαλύτερη ποσότητα πρωτεϊνών από τα τρόφιμα φυτικής προέλευσης (20 γρ./100 γρ. ξηρού βάρους). Επίσης περιέχουν σύνθετους υδατάνθρακες και φυτικές ίνες. Οι ολισακχαρίτες που περιέχουν

προσφέρουν στο παχύ έντερο υπόστρωμα βακτηριδίων. Επιπλέον δεν περιέχουν χοληστερόλη και νάτριο, περιέχουν λίπος σε χαμηλή δόση. Περιέχουν βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία, σίδηρο, μαγνήσιο, φωσφόρο και ψευδάργυρο. Η υψηλή περιεκτικότητα των οσπρίων κυρίως σε υδατοδιαλυτές φυτικές ίνες συμβάλει στη ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα και στη μείωση της ολικής χοληστερόλης (Thondre, 2013). Στην Ελλάδα αν και η κατανάλωση και διαθεσιμότητα των οσπρίων φαίνεται να είναι μεγαλύτερη σχετικά με τις άλλες χώρες της Ευρώπης, παρουσιάζει ωστόσο φθίνουσα πορεία σε επίπεδο νοικοκυριών (Elmadfa et al., 2009).

1.6.5. Κρέας Κόκκινο-Λευκό, Πουλερικά, Ψάρια-Θαλασσινά, Αυγά

Κόκκινο κρέας: Μοσχάρι, βοδινό, χοιρινό, αρνί, πρόβατο, κατσίκι, γίδα, κυνήγι (αγριογούρουνο, ζαρκάδι, ελάφι κ.ά.) και τα επεξεργασμένα προϊόντα από αυτά.

Σύσταση: 1 μερίδα άπαχο κόκκινο κρέας την εβδομάδα κυρίως όχι επεξεργασμένο.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 120-150 γρ. μαγειρεμένο κόκκινο κρέας.

Λευκό κρέας-Πουλερικά: Κοτόπουλο, γαλοπούλα, πάπια, κουνέλι, ορτύκι, πέρδικα και όλα τα επεξεργασμένα προϊόντα τους.

Σύσταση: Κατανάλωση 1-2 μερίδες την εβδομάδα, κυρίως λιγότερο επεξεργασμένο.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 120-150 γρ. μαγειρεμένο λευκό κρέας.

Ψάρια- Θαλασσινά

Ψάρια: Σαρδέλα, μαρίδα, γόπα, τσιπούρα, σαργός, λαβράκι τόνος κλπ.

Θαλασσινά: Μαλάκια, οστρακοειδή (χταπόδι, καλαμάρι, μύδια κλπ).

Σύσταση: Κατανάλωση 2-3 μερίδες ποικιλία ψαριών και θαλασσινών την εβδομάδα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 150 γρ. μαγειρεμένο ψάρι ή θαλασσινά (1 μέτρια τσιπούρα/10-12 γαύροι/σαρδέλες/15 μέτριες γαρίδες/12-14 μύδια).

Αυγά

Σύσταση: Κατανάλωση έως 4 αυγά την εβδομάδα συνυπολογίζονται και αυτά που χρησιμοποιούνται στα φαγητά και στα γλυκά.

Θρεπτικά συστατικά: Το κόκκινο κρέας και τα πουλερικά είναι πηγές πλούσιες σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας (20-35% κατά βάρος). Το λίπος που περιέχει το άπαχο κρέας είναι 50% μονοακόρεστα, το 40-50% κορεσμένα και το 4-10% πολυακόρεστα, ενώ τα πουλερικά περιέχουν 30-35% κορεσμένα λιπαρά και 15-30% πολυακόρεστα. Ο μυϊκός ιστός περιέχει σίδηρο εύκολα απορροφήσιμο, ψευδάργυρο, σελήνιο, βιταμίνες συμπλέγματος Β (B_6 και B_{12}) και βιταμίνη D. Το λίπος στο κρέας κυμαίνεται από 4% στα άπαχα πουλερικά έως 30-40% σε λιπαρά μέρη οικόσιτων ζώων (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Τα αυγά έχουν πολλές πρωτεΐνες. Ένα αυγό έχει ίση ποσότητα πρωτεΐνης και λίπους. Το 60% της προσφερόμενης ενέργειας προέρχεται από το λίπος. Ένα τυπικό αυγό περιέχει 6γρ. πρωτεΐνης, 1γρ. υδατάνθρακα, 4,5 γρ. λίπους (2γρ. μονοακόρεστο, 0,5γρ. πολυακόρεστο, 1,5 γρ. κορεσμένο) και 200mg χοληστερόλης. Επίσης, περιέχει ρετινόλη, φυλλικό οξύ, θειαμίνη, ριβοφλαβίνη, βιταμίνη B_{12}, καροτενοειδή, σελήνιο, σίδηρο και χολίνη. Το ασπράδι περιέχει 90% νερό, πρωτεΐνες, κάποιες βιταμίνες και ίχνη γλυκόζης. Ο κρόκος περιέχει όλο το λίπος, τον περισσότερο σίδηρο, θειαμίνη και ρετινόλη (Kim et al., 2015).

Τα ψάρια περιέχουν και αυτά υψηλή ποσότητα πρωτεϊνών όπως το κρέας. Το λίπος κυμαίνεται από 0,5% έως 20% στα λιπαρά ψάρια. Τα ιχθυέλαια και τα ψάρια θαλάσσης περιέχουν ω-3 λιπαρά μακριάς αλύσου (α-λινολενικό οξύ, εικοσιπεντανοϊκό οξύ, δοσοκοεξανοϊκό ογύ), τα οποία είναι ωφέλιμα για την υγεία. Οι άνθρωποι δεν μπορούν να συνθέσουν μόνοι τους τα ω-3 λιπαρά. Τα άγρια ψάρια έχουν λιγότερο ποσοστό λίπους από αυτά του ιχθυοτροφείου, έχουν όμως μεγαλύτερη αναλογία σε ω-3 λιπαρά. Επίσης, είναι καλή πηγή ρετινόλης και βιταμίνης D, περιέχουν δε και σελήνιο, ιώδιο και βιταμίνη Ε (Τριχοπούλου και συν., 2005).

Τις τελευταίες δεκαετίες η παροχή κρεάτων και αυγών στην Ελλάδα έχει αυξητική τάση, ενώ η παροχή, διάθεση και πρόσληψη των ψαρικών δείχνουν τάση σταθεροποίησης. Η αυξημένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου (Kontogianni et al., 2008), όπως επίσης και του σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ (Feskens et al., 2013).

Οι πιθανοί επιβαρυντικοί για την υγεία μηχανισμοί δράσης του κρέατος και του επεξεργασμένου κρέατος είναι η περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά οξέα, αίμη και νιτροσαμίνες (πιθανή βλάβη των β-κυττάρων παγκρέατος), δυνητικά καρκινογόνες N-νιτρώδο ουσίες, αμίνες και αρωματικούς υδρογονάνθρακες (κατά το μαγείρεμα σε υψηλές θερμοκρασίες και άμεση επαφή με τη φωτιά πχ. σχάρα), σίδηρο, ο οποίος όταν είναι ελεύθερος μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό ελεύθερων ριζών, και στην ενεργοποίηση προ- φλεγμονωδών κυτοκινών, όταν είναι σε υπερφόρτωση. Ακόμη, στα επεξεργασμένα κρέατα χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση νιτρικά και νιτρώδη που μπορεί να μετατραπούν σε νιτροσαμίνες. Επιπλέον, επιβαρυντικό παράγοντα αποτελεί και η μεγάλη περιεκτικότητα σε αλάτι (Turesky, 2018; Kim et al., 2019).

Τα αυγά περιέχουν χρήσιμα καροτενοειδή με αντιοξειδωτική δράση (λουτεΐνη και ζεαξανθίνη) που προστατεύουν από τον καταρράκτη και την εκφύλιση της ωχράς κηλίδας των ματιών. Η λουτεΐνη έχει αντιφλεγμονώδη δράση (Li et al., 2012). Η αυξημένη πρόσληψη αυγών σχετίστηκε με 19% μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νόσων σε σχέση με τη χαμηλότερη πρόσληψη. Η κατά 4 αυγά αύξηση της εβδομαδιαίας πρόσληψης συσχετίστηκε με 6% μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης των καρδιαγγειακών παθήσεων. Επίσης, η ίδια πρόσληψη σε διαβητικά άτομα αυξάνει κατά 29% τον κίνδυνο των καρδιαγγειακών παθήσεων. Η μεγαλύτερη πρόσληψη σχετίστηκε με 68% μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη (Li et al., 2013).

Τα ψάρια και τα θαλασσινά μέσω των ω-3 λιπαρών προσφέρουν στον οργανισμό προστασία από καρδιαγγειακά νοσήματα με την αντιφλεγμονώδη, αιμοστατική, αγγειοδιασταλτική, αντιαιμοπεταλιακή, αντιυπερτασική, αντιθρομβωτική, αντιαρρυθμική δράση, καθώς και με τη μείωση των τριγλυκεριδίων. Επιπλέον, η κατανάλωση ψαριού >3 φορές την εβδομάδα συσχετίστηκε με μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικής συμπτωματολογίας (Chrysohoou et al., 2010). Εκτός των ευεργετικών συστατικών τους τα ψάρια είναι πηγές βαρέων μετάλλων (μεθυλυδράργυρος), οργανικών μολυντών (πολυχλωριωμένα διφαινύλια) και διοξινών. Ο μεθυλυδράργυρος (σχετίζεται με επαγγελματικά ατυχήματα) έχει συνδεθεί με νευροτοξική δράση (παραισθήσεις) σε μακροχρόνια κατανάλωση ψαριών, η οποία υποχωρεί όταν διακοπεί η πρόσληψη. Έχει βρεθεί ότι διαπερνά τον πλακούντα και επιφέρει νευροαναπτυξιακές διαταραχές στο παιδί, όπως και οι διοξίνες και τα

πολυχλωριωμένα διφαινύλια (Mozaffarian & Rimm, 2006). Τα τελευταία επίσης επιδρούν στο ανοσολογικό και νευρικό σύστημα. Επειδή η συγκέντρωσή τους παρατηρείται στα λιπαρά ψάρια, αν η προετοιμασία πριν το μαγείρεμα περιλαμβάνει την αφαίρεση του δέρματος, των εντοσθίων και το κατάλληλο τρόπο μαγειρέματος για τη μείωση των λιπαρών, τότε μειώνεται και η συγκέντρωση των μολυντών (Kris-Etherton et al., 2002).

1.6.6. Προστιθέμενα Λίπη-Έλαια, Ελιές, Ξηροί Καρποί

Λίπη: Ελαιόλαδο, σπορέλαια (ηλιέλαιο, καλαμποκέλαιο, σογιέλαιο κλπ.), μαργαρίνη, βούτυρο. Ελιές και ξηροί καρποί (καρύδια, αμύγδαλα, φιστίκια, σουσάμι κλπ.) και προϊόντα που προέρχονται από αυτά σε πολτώδη μορφή, όπως το ταχίνι.

Σύσταση: Κατανάλωση 4-5 μερίδες την ημέρα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 κουταλιά σούπας (15ml) ελαιόλαδο/άλλα φυτικά έλαια/1 χούφτα ξηροί καρποί (πχ. 18 αμύγδαλα, 6 ολόκληρα καρύδια)/10-12 ελιές/1 ½ κουταλιά σούπας ταχίνι (25γρ.)/1 κουτάλια σούπας (15ml) βούτυρο ή μαργαρίνη.

Θρεπτικά συστατικά: Τα λίπη και έλαια είναι ζωικής ή φυτικής προέλευσης, χρησιμοποιούνται για το μαγείρεμα ή μετά από αυτό. Στα ζωικά ανήκει το λαρδί, το βούτυρο, στα φυτικά έλαια από καρπούς (ελιά) ή σπόρους (ηλιόσπορος) ή ξηρούς καρπούς (καρύδια). Η μαργαρίνη και άλλα έλαια επάλειψης προέρχονται από φυτικά έλαια ή ιχθυέλαια. Τα υγρά έλαια είναι πλούσια σε ακόρεστα λιπαρά οξέα, ενώ τα στερεά σε κορεσμένα. Οι ξηροί καρποί περιέχουν μακρο και μικροθρεπτικά συστατικά. Περιέχουν λίγους υδατάνθρακες, υψηλή ποσότητα φυτικής πρωτεΐνης και φυτικές ίνες. Έχουν μικρή ποσότητα κορεσμένων λιπαρών, ενώ >50% των λιπιδίων είναι μονοακόρεστα και πολυακόρεστα. Επιπλέον, περιέχουν βιταμίνες (συμπλέγματος Β, βιταμίνη Ε, φυλλικό οξύ) και ανόργανα στοιχεία (μαγνήσιο) (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Η παροχή ζωικού λίπους έχει αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες στην Ελλάδα, όπως και τα σπορέλαια, οι ελιές και οι ξηροί καρποί, εκτός από το ελαιόλαδο, το οποίο παραμένει κύρια πηγή μονοακόρεστων λιπαρών (Νάσκα και συν., 2005).

Δεν υπάρχει τεκμηριωμένη συσχέτιση της μεμονωμένης κατανάλωσης κορεσμένων λιπαρών με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, αναφορικά με την στεφανιαία νόσο και τα αγγειακά εγκεφαλικά (Hooper et al., 2012; Siri-Tarino et al., 2010). Επισημαίνεται όμως, η επιβαρυντική τους δράση στην εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ (FAO, 2010). Για τα υδρογονωμένα λιπαρά οξέα (trans) υπάρχει η πεποίθηση ότι διαδραματίζουν επιβαρυντικό ρόλο στην εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη ΙΙ και καρδιαγγειακών νοσημάτων (WHO, 2003; FAO, 2010). Δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για να τεκμηριωθεί η συσχέτιση κατανάλωσης πολυακόρεστων και μονοακόρεστων με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νόσων, κακοηθών νεοπλασιών και σακχαρώδη διαβήτη ΙΙ (FAO, 2010). Για τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα βρέθηκε ότι επηρεάζουν τους παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών συμβάντων και του σακχαρώδη διαβήτη ΙΙ, καθώς μειώνουν τα τριγλυκερίδια, αυξάνουν την HDL χοληστερόλη και επηρεάζουν αρνητικά την αρτηριακή πίεση (FAO, 2010). Το ελαιόλαδο (μονοακόρεστα λιπαρά οξέα), ειδικά το εξαιρετικά παρθένο έχει μελετηθεί για τις αντιοξειδωτικές του δράσεις και τις ευεργετικές του επιδράσεις στην υγεία. Η κατανάλωσή του σχετίστηκε με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου, ειδικά του μαστού και του ενδομητρίου, με αυξημένη οστική πυκνότητα, με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης υπερχοληστερολαιμίας και καρδιαγγειακών νοσημάτων (Trichopoulou et al., 1995; Trichopoulou et al., 1997; Kontogianni et al., 2007; Psaltopoulou et al., 2011). Η κατανάλωση λαδιού, η οποία χαρακτηρίζει την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή συσχετίστηκε σημαντικά θετικά με τη μετρούμενη οστική πυκνότητα και την περιεκτικότητα των οστών σε ανόργανα στοιχεία. Σχετίστηκε επίσης, με μείωση του κινδύνου εμφάνισης κατάγματος ισχίου (Kontogianni et al., 2009; Benetou et al., 2013). Οι ξηροί καρποί δρουν προστατευτικά έναντι της υπέρτασης, της πιθανής εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου και της συγκέντρωσης ενδοκοιλιακού λίπους (Ros, 2010).

1.6.7. Αλάτι

Σύσταση: Κατανάλωση < 5γρ. (1 κουταλάκι του γλυκού =2300 mg νάτριο) την ημέρα συνυπολογίζοντας και την περιεκτικότητα των τροφίμων.

Η σύσταση αυτή ισχύει για υγιείς ενήλικες. Το αλάτι αποτελείται από νάτριο και χλώριο. Το νάτριο είναι μικροθρεπτικό συστατικό, βασικός ηλεκτρολύτης του εξωκυττάριου υγρού του οργανισμού που συμμετέχει στη διατήρηση του όγκου του πλάσματος και στην οξεοβασική ισορροπία, στη μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων και στη φυσιολογική λειτουργία του κυττάρου. Το αλάτι που φτάνει στον καταναλωτή περιέχει ιώδιο. Όπως και το νάτριο, έτσι και το κάλιο είναι απαραίτητο για τη διατήρηση του συνολικού όγκου του αίματος και τη φυσιολογική λειτουργία των κυττάρων. Το νάτριο συνηγορεί στην αύξηση της αρτηριακής πίεσης, όταν σε μεγαλύτερη πρόσληψη από την κανονική, δια μέσου του μηχανισμού δράσης του προκαλεί τη δίψα και την αυξημένη πρόσληψη ποσότητας νερού από τον λήπτη, ενώ η αυξημένη πρόσληψη καλίου έχει βρεθεί ότι μειώνει την αρτηριακή πίεση στους ενήλικες. Έτσι, συστήνεται στο κοινό η κατανάλωση πρωτογενών τροφίμων πλούσιων σε κάλιο, όπως είναι τα φρούτα και τα λαχανικά (WHO, 2012). Τα τρόφιμα πρέπει να αναγράφουν στην ετικέτα τους την περιεκτικότητα σε αλάτι και ανάλογα αυτής χαρακτηρίζονται:

- Υψηλό σε νάτριο/αλάτι: 0,1 γρ. νάτριο (1,5 γρ. αλάτι)/100 γρ. τροφίμου.
- Χαμηλό σε νάτριο/αλάτι: 0,1 γρ. νάτριο (0,3 γρ. αλάτι) ή λιγότερο/100 γρ. τροφίμου.
- Μέτριο σε νάτριο/αλάτι: 0,3-0,6 γρ. νατρίου/100 γρ. τροφίμου.
- Πολύ χαμηλό σε νάτριο/αλάτι: 0,04 γρ. νάτριο ή ισοδύναμο αλάτι/100 γρ. ή 100ml τροφίμου.
- Ελεύθερο νατρίου/αλατιού: 0,005 γρ. νάτριο ή ισοδύναμο αλατιού/100γρ ή 100ml.

Εάν στα τρόφιμα αναγράφεται η ποσότητα νατρίου, για να προσδιοριστεί η ποσότητα αλατιού χρειάζεται να πολλαπλασιαστεί επί 2,5 (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

1.6.8. Ζάχαρη και Γλυκαντικές ουσίες

Προϊόν: Ζάχαρη, λευκή ή καστανή, το μέλι, γλυκαντικές ουσίες (γλυκόζη, φρουκτόζη, μελάσα, πετιμέζι, μαλτόζη κλπ.)

Σύσταση: Περιορισμός κατανάλωσης ζάχαρης και των άλλων γλυκαντικών ουσιών και των τροφίμων που τα περιέχουν. Αναψυκτικά, χυμοί, ενεργειακά ποτά και μη αλκοολούχα που περιέχουν σάκχαρα πρέπει να αποφεύγονται.

Η συστηματική υψηλή κατανάλωση προστιθέμενων σακχάρων σχετίζεται θετικά με την εμφάνιση τερηδόνας, με συγκριτική αύξηση του σωματικού βάρους και της παχυσαρκίας, ειδικά με την κατανάλωση σακχαρούχων αναψυκτικών. Η συστηματική κατανάλωση σακχαρούχων αναψυκτικών σχετίζεται με μειωμένη πρόσληψη γάλακτος, ασβεστίου και άλλων θρεπτικών συστατικών, ενώ η αυξανόμενη θερμιδική πρόσληψη που προκαλείται, καθώς αυξάνεται η ποσότητα κατανάλωσης πιθανά να οφείλεται από τον μειωμένο κορεσμό που προσφέρουν και έχει σχετιστεί με την εμφάνιση μεταβολικού συνδρόμου και σακχαρώδη διαβήτη ΙΙ (Fagherazzi et al., 2013; Δημοσθενόπουλος και Κατσιλάμπρος, 2021).

Οι γλυκαντικές ουσίες διακρίνονται σε θρεπτικές και μη. Στις θρεπτικές ανήκουν τα σάκχαρα και οι πολυόλες. Στις μη θρεπτικές η ακεσουλφάμη-Κ, η ασπαρτάμη.

Σάκχαρα: Συμπεριλαμβάνονται οι μονοσακχαρίτες και οι δισακχαρίτες, οι οποίοι προσδίδουν 4 θερμίδες/γρ., όπως είναι η γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη, μαλτόζη, σιρόπι καλαμποκιού και σιρόπι αγαύης.

Πολυόλες: Προσδίδουν 2 θερμίδες/γρ., υπάρχουν πολλές στη φύση ή κατασκευάζονται από μονοσακχαρίτες ή πολυσακχαρίτες. Από μονοσακχαρίτες: σορβιτόλη, μαννιτόλη, ξυλιτόλη, ερυθριτόλη, D-ταραγόζη. Από δισακχαρίτες: ισομαλτιτόλη, λακτιτόλη, μαλτιτόλη, τριαζόλη. Από πολυσακχαρίτες: σιρόπι μαλτιτόλης και σορβιτόλης (Fitch et al., 2012).

Οι μη θρεπτικές γλυκαντικές ουσίες έχουν πολλαπλάσια γλυκύτητα από αυτή της ζάχαρης (κάποιες είναι 150 με 600 πιο γλυκιές ή η νεοτάμη που είναι 7000 με 13000 πιο γλυκιά). Η περιεκτικότητα σε θερμίδες είναι από 0-4 θερμίδες/γρ. και οι περισσότερες από αυτές εμπεριέχονται σε αναψυκτικά, επιδόρπια, τσίχλες, γλυκίσματα

ή προστίθενται σε αφεψήματα (τσάι, καφέ κλπ.)**.** Η κατανάλωση των μη θρεπτικών γλυκαντικών δεν έχει ενδείξεις ότι μειώνει την όρεξη ή το σωματικό βάρος (Fitch et al., 2012). Θα μπορούσε όμως να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο του βάρους όταν δεν αντισταθμίζονται με επιπλέον λήψη τροφής (Gardner et al., 2012).

1.6.9. Οινοπνευματώδη Ποτά

Σύσταση: Για το κρασί κατά τη διάρκεια των γευμάτων είναι 2 ποτήρια/ημέρα για τους άνδρες, 1 ποτήρι/ημέρα για τις γυναίκες, ενώ για άλλα οινοπνευματώδη ποτά είναι 2 ποτά/ημέρα για τους άνδρες, 1 ποτό/ημέρα για τις γυναίκες.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 μικρή (330ml) μπίρα (4-5% αλκοόλη), ή 1 ποτήρι (125ml) κρασί (11-13% αλκοόλη), ή 1 ποτήρι (40-45ml) ούζο, τσίπουρο ή άλλο ποτό με 40% αλκοόλη.

Η μέτρια ή προτεινόμενη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών μπορεί να έχει κάποια ευεργετικά αποτελέσματα για τον οργανισμό (καρδιαγγειακό σύστημα), όμως η υψηλή και παρατεταμένη πρόσληψη οδηγεί σε κίνδυνο εμφάνισης αλκοολικής ηπατίτιδας, κίρρωσης του ήπατος, κακοηθών νεοπλασιών, καρδιαγγειακών νοσημάτων, συχνών ατυχημάτων, αυξημένων περιστατικών βίας, σε πλήρη ανικανότητα, μόνιμη αναπηρία ή και σε θάνατο (Arranz et al., 2012; Amor et al., 2018).

1.6.10. Νερό και Αφεψήματα

Σύσταση: Κατανάλωση 8-10 ποτήρια υγρών (2-2,5 λίτρα) την ημέρα. Τα 6-8 ποτήρια από αυτά να είναι νερό (1,5-2 λίτρα) με το 1 ποτήρι να ισούται με 250ml νερό.

Η κατανάλωση των υγρών εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Πιο θερμά περιβάλλοντα αυξάνουν τις ανάγκες του οργανισμού στην πρόσληψη υγρών. Η προέλευση του νερού προέρχεται κυρίως από τα ποτά σε ποσοστό 70-80% περίπου, ενώ από τα φαγητά το 20-30% περίπου καθώς εξαρτάται από το τρόφιμο (πχ. λαχανικά) (Kant et al., 2009; Benelam & Wyness, 2010).

Η καφεΐνη περιέχεται στον καφέ, ενώ το τσάι περιέχει καφεΐνη και θεοφυλλίνη. Η κατανάλωσή τους και οι επιδράσεις διαφέρουν στα άτομα, καθώς σε κάποιον μπορεί να προκαλέσει εγρήγορση, μείωση του αισθήματος κόπωσης και σε άλλον διέγερση, αϋπνία, ευερεθιστότητα και επιθετικότητα. Η καφεΐνη είναι παρούσα σε αφέψημα, σε αναψυκτικά, σε ενεργειακά ποτά, αλλά και σε κάποια φάρμακα (Van Dam et al., 2020).

Το κακάο και τα προϊόντα του, όπως η σοκολάτα περιέχουν εκτός των άλλων πολυφαινόλες και μεθυλξανθίνες. Η θοβρωμίνη που περιέχεται στη σοκολάτα είναι διεγερτικό της καρδιάς, διουρητικό, διαστέλλει τις στεφανιαίες αρτηρίες και χαλαρώνει τις λείες μυϊκές ίνες. Οι φλαβονοειδείς ουσίες και τα φαινολικά φυτοχημικά που περιέχονται περισσότερο στο κακάο από ότι στο κόκκινο κρασί ή το τσάι προσδίδουν αντιοξειδωτικά οφέλη στον οργανισμό (Grassi et al., 2010).

1.6.11. Σωματική Δραστηριότητα

Σύσταση: Περιορισμός της καθιστικής ζωής (υπολογιστής, τηλεόραση κλπ.). Τουλάχιστον 30 λεπτά μέτριας έντασης σωματικής δραστηριότης κάθε ημέρα, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας. Αύξηση της μέτριας σε ένταση σωματικής δραστηριότητας σε 5 ώρες ή 2,5 ώρες υψηλής έντασης την εβδομάδα.

Η σωματική δραστηριότητα διαχωρίζεται σε χαμηλή (καθημερινές δραστηριότητες: χαλαρό περπάτημα, ελαφρές σπιτικές εργασίες), σε μέτρια (υπάρχει έντονη καρδιακή λειτουργία σε σύγκριση με την καθημερινή χαλαρή: έντονο περπάτημα, άνοδος σκάλας, χορός, κολύμπι, δουλειές σπιτιού κλπ.) και σε υψηλή (η καρδιακή, η μυϊκή και η αναπνευστική λειτουργία δουλεύουν πιο εντατικά από τη μέτρια αυξάνοντας τους παλμούς της καρδιάς και την αναπνοή: τρέξιμο και ποδηλασία σε γρήγορους ρυθμούς, βάρη κλπ.) (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Η τακτική σωματική δραστηριότητα, λόγω της δυνατότητας μείωσης και σταθεροποίησης του βάρους, συμβάλει στη ελάττωση του φαινομένου της παχυσαρκίας και των νοσημάτων που δυνητικά εξαρτώνται από αυτήν. Επιπλέον, συμβάλλει στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος θωρακίζοντας την άμυνα του οργανισμού απέναντι στον καρκίνο, τον διαβήτη τύπου ΙΙ, τα καρδιαγγειακά

νοσήματα, σταθεροποιεί τα επίπεδα ορμονών και συνεπικουρεί στην καθυστέρηση της οστεοπόρωσης, τη μείωση των αναπνευστικών, κινητικών προβλημάτων, της κατάθλιψης και των αγχωδών διαταραχών (Δημητριάδης και συν., 2019).

1.7. Ομάδες Τροφίμων-Συστάσεις Κατανάλωσης για Εφήβους

Παρακάτω παρατίθενται τα τρόφιμα σε ομάδες, η σύσταση κατανάλωσης αυτών και η ποσότητα της μερίδας στις ηλικιακές ομάδες 9-13 ετών και 14-18 ετών βάση των διατροφικών οδηγιών του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού για Βρέφη, Παιδιά και Εφήβους. Οι Διαιτητικές τιμές αναφοράς σχετικά με τις ενεργειακές ανάγκες των παιδιών 10-18 ετών, για τα μεν αγόρια κυμαίνεται από 1.880-3.150 θερμίδες/ημέρα, για τα δε κορίτσια από 1.730-2.500 θερμίδες/ημέρα. Οι θερμιδικές ανάγκες του ενήλικα από 18-50 ετών με ήπια καθημερινή σωματική δραστηριότητα κυμαίνονται από 1.800-2.500/ημέρα. Συστήνεται το φαγητό να καταναλώνεται σε ευχάριστη οικογενειακή ή συντροφική ατμόσφαιρα με την άμεση αλληλεπίδραση των μελών της, τα γεύματα να γίνονται σε σταθερές ώρες καθημερινά και να περιέχουν ποικιλία από όλες τις ομάδες τροφίμων καλομαγειρεμένα ή πλυμένα επαρκώς. Τα παιδιά να διευκολύνονται με πρακτικές συσκευασίες μεταφοράς, δελεαστικές οπτικές και γευστικές παρουσίες των τροφίμων (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Παρακάτω παρατίθενται τα τρόφιμα σε ομάδες, η σύσταση κατανάλωσης αυτών, η ποσότητα της μερίδας και τα θρεπτικά συστατικά τους, έτσι όπως συστήνει ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Βρέφη, Παιδιά και Εφήβους, που δημοσιεύτηκε το 2014 (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

1.7.1. Λαχανικά και Φρούτα

Λαχανικά: Όλα τα ωμά λαχανικά (μαρούλι, καρότο, ντομάτα, χόρτα, κρεμμύδι κ.ά.), τα αμυλώδη λαχανικά (αρακάς, κολοκύθα κ.ά.), εκτός από την πατάτα. Να συνοδεύουν κάθε κύριο γεύμα και να καταναλώνονται καθημερινά σε μεγάλη ποικιλία.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 ετών: 2-3 μερίδες/ημέρα, ενώ για ηλικίες 14-18 ετών: 3-4 μερίδες/ημέρα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 150- 200 γραμμάρια ωμά ή μαγειρεμένα λαχανικά.

Φρούτα: Όλα τα ωμά φρούτα (πορτοκάλι, μήλο, μπανάνα, ροδάκινο κ.ά.), όλα τα αποξηραμένα φρούτα (σταφίδες, βερίκοκα, δαμάσκηνα κ.ά.), οι 100% φυσικοί χυμοί φρούτων χωρίς προσθήκη ζάχαρης. Να καταναλώνονται σε ποικιλία κάθε ημέρα.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 ετών: 2-3 μερίδες/ημέρα και για ηλικίες 14-18 ετών: 3 μερίδες/ημέρα.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 120-200 γραμμάρια φρούτου και ο χυμός φρούτων με 120ml.

1.7.2. Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα

Προϊόν: Γάλα, γιαούρτι, τυρί κλπ., εκτός βουτύρου που ανήκει στα λίπη.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 και 14-18 ετών: 3-4 μερίδες/ημέρα, ποικιλία γάλακτος/γαλακτοκομικών πλήρους ή ημιαποβουτυρωμένου γάλακτος ή γιαούρτι (1,5-2% λιπαρά).

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 250ml γάλα (1 ποτήρι)/200γρ. γιαούρτι (1 κεσεδάκι)/30γρ. σκληρό τυρί/2 κουταλιές σούπας μαλακό τυρί (μυζήθρα, ανθότυρο κλπ.)/30γρ. τυρί για τοστ (1 φέτα)/125ml συμπυκνωμένο γάλα (1/2 ποτήρι).

1.7.3. Δημητριακά και Πατάτες

Δημητριακ: Σιτάρι, κριθάρι, βρώμη, ρύζι, τα άλευρα και τα απλά ή σύνθετα παρασκευάσματα από αυτά (όπως είναι το ψωμί, οι πίτες, τα ζυμαρικά, το πλιγούρι και ο τραχανάς) και τα δημητριακά πρωινού.

Πατάτες και οι ποικιλίες της.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13ετών: 3-4 μερίδες/ημέρα και για ηλικίες 14-18 ετών: 6-8 μερίδες/ημέρα. Κατά προτίμηση να καταναλώνονται δημητριακά ολικής άλεσης, πατάτες ψητές ή βραστές (ή με ελαιόλαδο οι τηγανητές). Στα συσκευασμένα δημητριακά ή αρτοσκευάσματα να αποφυγή σε όσα περιέχουν υδρογονωμένα λιπαρά οξέα, υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά, σάκχαρα και αλάτι.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 φέτα ψωμί (30γρ.)/2 φρυγανιές/1 παξιμάδι μεσαίου μεγέθους/70-90γρ. μαγειρεμένα ζυμαρικά ή ρύζι ή πλιγούρι/30γρ. δημητριακά πρωινο/½ κουλούρι Θεσσαλονίκης/1 πατάτα μετρίου μεγέθους (120-150 γρ. μαγειρεμένη).

1.7.4. Όσπρια

Όσπρια: Φακές, φασόλια, ρεβίθια κ.ά. και οι ποικιλίες τους.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 ετών: 3 μερίδες/εβδομάδα και για ηλικίες 14-18 ετών: 3 μερίδες/εβδομάδα, με ποικιλία οσπρίων.

Μερίδα: για ηλικίες 9-13 ετών: 120-150 γρ. και ηλικίες 14-18 ετών: 150-200γρ.

1.7.5. Κρέας Κόκκινο-Λευκό, Πουλερικά, Ψάρια-Θαλασσινά, Αυγά

Κρέας κόκκινο: Μοσχάρι, χοιρινό, αρνί, κατσίκι, κυνήγι (αγριογούρουνο, ελάφι) και τα προϊόντα επεξεργασίας τους.

Λευκό κρέας-Πουλερικά: Κοτόπουλο, γαλοπούλα, πάπια, κουνέλι, ορτύκι κ.ά. και τα προϊόντα επεξεργασίας τους.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 ετών και 14-18 ετών: 2-3 μερίδες/εβδομάδα κόκκινου ή λευκού άπαχου κρέατος, μαγειρεμένου κατά προτίμηση στην κατσαρόλα ή ψητό στο φούρνο με λαχανικά. Αποφυγή των επεξεργασμένων κρεάτων και των προϊόντων τους.

Μερίδα: για ηλικίες 9-13 ετών: 90-120γρ. και ηλικίες 14-18 ετών: 120-150γρ.

Αυγά: Πηγή υψηλής βιολογικής αξίας πρωτεΐνης.

Σύσταση: Κατανάλωση 4-7 αυγά/εβδομάδα, κατά προτίμηση βραστά (8 λεπτά) και σε ελαιόλαδο αν τηγανιστεί.

Ψάρια-Θαλασσινά: Σαρδέλα, γαύρος, ροφός, τσιπούρα, λαβράκι, μπακαλιάρος κλπ., τα μαλάκια, όστρακα, οστρακόδερμα.

Σύσταση: Κατανάλωση 2-3 μερίδες ποικιλίας ψαριών και θαλασσινών/εβδομάδα κατά προτίμηση φρέσκων, με τουλάχιστον 1 μερίδα λιπαρού ψαριού (ω-3 λιπαρά).

Μερίδα: για ηλικίες 9-13 ετών: 120-150γρ. και για ηλικίες 14-18 ετών: 150γρ. χωρίς κόκκαλα.

1.7.6. Προστιθέμενα Λίπη-Έλαια, Ελιές, Ξηροί Καρποί

Λίπη-Έλαια: Ελαιόλαδο, σπορέλαια, μαργαρίνη, βούτυρο.

Ελιές

Ξηροί καρποί: Καρύδια, αμύγδαλα, φουντούκια, φιστίκια, ηλιόσποροι, σουσάμι κ.ά. και τα παράγωγα αυτών, όπως είναι το ταχίνι.

Σύσταση: Κατανάλωση για ηλικίες 9-13 ετών: 3-4 μερίδων/εβδομάδα και ηλικίες 14-18 ετών: 4-5 μερίδες/εβδομάδα με μέτρο λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας σε θερμίδες. Προτιμάτε ελαιόλαδο, κατόπιν σπορέλαιου αντί ζωικού λίπους. Αποφυγή φοινικέλαιου και βαμβακέλαιου καθώς και υδρογονωμένων λιπαρών.

Μερίδα: Ισοδυναμεί με 1 κουταλιά σούπας (15ml) ελαιόλαδο/1 κουταλιά σούπας άλλα φυτικά έλαια/10-12 ελιές/1 ½ κουταλιά σούπας ταχίνι (25γρ.)/1 κουταλιά σούπας βούτυρο ή μαργαρίνη/1 χούφτα ξηρούς καρπούς (18 αμύγδαλα ή 3 κουταλιές της σούπας ηλιόσπορους ή 6 ολόκληρα καρύδια).

1.7.7. Αλάτι

Σύσταση: Κατανάλωση μικρής ποσότητας έως 5γρ./ημέρα συνολικά (συνυπολογίζοντας και αυτά που περιέχονται στις τροφές). Οι ετικέτες τροφίμων αναφέρουν πάντα την περιεκτικότητα σε αλάτι.

Μέτριο σε νάτριο/αλάτι: 0,3-0,6 γρ. νάτριο/100γρ. προϊόντος.

Χαμηλό σε νάτριο/αλάτι: 0,1 νάτριο ή 0,3γρ. αλάτι /100γρ. προϊόντος.

1.7.8. Προστιθέμενα σάκχαρα

Ζάχαρη και Γλυκαντικές ύλες: Λευκή ή καστανή ζάχαρη, γλυκόζη, φρουκτόζη, μελάσα, πετιμέζι, μαλτόζη, μέλι κ.ά..

Σύσταση: Κατανάλωση μικρής ποσότητας ζάχαρης και προϊόντων που περιέχουν σακχαρούχες γλυκαντικές ύλες. Αντί αυτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί το μέλι (φρουκτόζη, γλυκόζη και αντιοξειδωτικά και αντιμικροβιακά στοιχεία). Αποφυγή κατανάλωσης αναψυκτικών, χυμών και ενεργειακών ποτών που περιέχουν προστιθέμενα σάκχαρα.

Χαμηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα: < 5γρ. σακχάρων/100γρ. προϊόντος στερεάς μορφής και 2,5γρ. σακχάρων/100ml προϊόντος.

1.7.9. Νερό και αφεψήματα

Σύσταση: Κατανάλωση άφθονου νερού σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Για τις ηλικίες 9-13 ετών: 8-10 ποτήρια υγρών/ημέρα, νερού 6-8 ποτήρια/ημέρα και για τις ηλικίες 14-18 ετών: 10-12 ποτήρια υγρών/ημέρα και νερού 8-10 ποτήρια/ημέρα.

Θερμά περιβάλλοντα ή αυξημένη σωματική δραστηριότητα απαιτεί και αυξημένη πρόσληψη νερού. Το εμφιαλωμένο νερό καλό είναι να αποφεύγεται όταν το νερό βρύσης είναι πόσιμο, όπως και η κατανάλωση αναψυκτικών, φρουτοχυμών και ενεργειακών ποτών αντί νερού. Απαγορεύεται από τη νομοθεσία η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών από παιδιά και εφήβους.

1.7.10. Γεύματα

Τα κύρια γεύματα πρέπει να είναι τρία: πρωί, μεσημέρι, βράδυ και μικρογεύματα στο ενδιάμεσο, δεκατιανό και απογευματινό σε σταθερή ώρα.

Πρωϊνό: Πλήρες με γαλακτοκομικά, δημητριακά κυρίως ολικής, λαχανικά και φρούτα.

Μεσημεριανό και βραδινό: Μαγειρεμένο φαγητό, ποικιλία από όλες τις ομάδες, λαχανικά, δημητριακά, φρούτα.

Ενδιάμεσο μικρογεύμα (δεκατιανό ή απογευματινό). Ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει φρούτο, αυγό βραστό, ψωμί, γιαούρτι με μέλι, ξηρούς καρπούς, σάντουιτς με τυρί και λαχανικά.

1.7.11. Φυσική δραστηριότητα

Καθημερινή σωματική δραστηριότητα τουλάχιστον 1 ώρα συνεχόμενης ή διαιρεμένης σε δεκάλεπτα διαστήματα μέτριας ή υψηλής έντασης. Περιορισμός χρόνου παραμονής μπροστά σε οθόνη. Ακόμη, προτείνεται ποικιλία δραστηριοτήτων οργανωμένων και μη, όπως είναι το κολύμπι, η ποδηλασία, το ποδόσφαιρο, το μπάσκετ και ο χορός (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Κεφάλαιο 2: Διατροφικές συνήθειες εφήβων

2.1. Οι διατροφικές συνήθειες και οι σωματομετρικές αλλαγές στην εφηβεία

Κατά την περίοδο της εφηβείας γίνονται οι περισσότερες μεταβολές σε σωματικό, ψυχολογικό και συναισθηματικό επίπεδο, από την ήβη ως την ενηλικίωση (12 έως 19 ετών), όπου το άτομο ολοκληρώνεται ως ψυχοκοινωνική οντότητα. Στην προ εφηβεία (11-13 ετών) ξεκινούν οι πρώτες αλλαγές, καθώς απομακρύνονται από την παιδική ηλικία. Στην κυρίως εφηβεία (13,14-18 ετών) συμβαίνουν αλλαγές σε όλους τους τομείς. Μετά ακολουθεί η όψιμη εφηβεία (18-20 ετών), όπου το άτομο οδεύει στην πλήρη ωριμότητα και η μετα- εφηβεία (20 ετών), όπου ωριμάζουν οι ψυχικές λειτουργίες. Οι αλλαγές στην εφηβεία αφορούν το σωματικό, το γνωστικό, το συναισθηματικό και το κοινωνικό επίπεδο (Ματσανιώτης και συν., 2010).

Οι αλλαγές στην εφηβεία εξελίσσονται γρήγορα και το παιδί μεταβάλλεται σε ενήλικα σε μικρό χρονικό διάστημα. Τα αγόρια αυξάνουν μυϊκή και οστική μάζα και φτάνουν στο μεγαλύτερο ύψος στο τέλος της εφηβείας. Οι ορμονικές μεταβολές καθορίζουν το φύλο. Στα κορίτσια η αύξηση των μυών και των οστών είναι μικρότερη από ότι στα αγόρια. Παρατηρείται αύξηση του λιπώδους ιστού που διαμορφώνει την εξωτερική εμφάνιση των κοριτσιών (στήθος, γλουτοί) όπως και την ορμονική δραστηριότητα και την σταθεροποίηση της εμμηνορρυσίας (Ματσανιώτης και συν., 2010).

Ο έφηβος καλείται να αποδεχτεί το νέο του εαυτό, τις αλλαγές που του συμβαίνουν και να προσδιορίσει την ατομική του ταυτότητα. Η σύγκριση με συνομηλίκους και κοινωνικά πρότυπα είναι αναπόφευκτη. Αυτή την περίοδο, καθώς διαμορφώνεται και η ικανότητά του να αποφασίζει για τη ζωή του επέρχεται σταδιακά η ανεξαρτησία του από την οικογένεια. Αμφισβητεί τις οικογενειακές αρχές και αξίες, ταυτίζεται με τους συνομηλίκους του και απομακρύνεται από την οικογένεια αποζητώντας την ελευθερία του. Για να προσαρμοστεί στις κοινωνικές απαιτήσεις επιλέγει να ανήκει σε μια ομάδα

και να συμπορευτεί με αυτή. Έτσι ολοκληρώνεται, νοιώθει ελεύθερος, ανεξάρτητος και μαζί με την ομάδα δοκιμάζουν και ενστερνίζονται νέα ιδέες και συμπεριφορές (Ματσανιώτης και συν., 2010). Με την εκτέλεση των παραπάνω γεγονότων παρατηρούνται διαφορετικές συμπεριφορές ανάμεσα στους εφήβους. Στα κορίτσια καταγράφονται υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικών συμπτωμάτων, ενώ στα αγόρια καταγράφονται παραβατικές συμπεριφορές. Η ικανοποίηση των εφήβων από την κοινωνικοποίησή τους στο σχολείο, την αποδοχή τους από την ομάδα στην οποία θέλουν να ανήκουν και τις σχέσεις που έχουν με την οικογένεια καθορίζει την κατάσταση της σωματικής και ψυχοκοινωνικής τους υγείας. Στα κορίτσια πιο συχνά παρατηρούνται ψυχοσωματικές εκδηλώσεις όταν δεν είναι ικανοποιημένα με την εξωτερική τους εμφάνιση, ενώ στα αγόρια εξαρτάται από την ικανοποίηση που προέρχεται από το περιβάλλον των συνομήλικών τους (Κοκκέβη και συν., 2010).

2.2. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων

Η ηλικία, το φύλο, η σωματική υγεία, η εμφάνιση, το στάδιο ωρίμανσης, οι διατροφικές επιλογές του οικογενειακού περιβάλλοντος, η κοινωνικό-οικονομική κατάσταση της οικογένειας, η προώθηση στην τηλεόραση, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι φίλοι, το σχολείο, τα κοινωνικά πρότυπα που λανσάρονται με τις διαφημίσεις, η γεύση και η οσμή της τροφής είναι παράγοντες που έχουν μελετηθεί στη διαμόρφωση των επιλογών των εφήβων στη διατροφή τους (Κοκκέβη και συν., 2010). Η ταχυφαγεία, η επιρροή των μέσων μαζικής ενημέρωσης, η επιλογή φθηνών τυποποιημένων προϊόντων, η συνήθεια κατανάλωσης κάποιων προϊόντων με βάση τη γεύση είναι παράμετροι που επηρεάζουν τις επιλογές του σύγχρονου Έλληνα καταναλωτή. Το γρήγορο, εύκολο και φθηνό φαγητό είναι επιλογή του σύγχρονου ανθρώπου που εργάζεται μακριά από το σπίτι του, σε καθιστική απασχόληση, ο οποίος θα αναζητήσει τροφή την οποία θα καταναλώσει γρήγορα και κάποιες φορές σε μεγάλη ποσότητα. Οι τροφές αυτές περιέχουν σε αυξημένη ποσότητα λίπη και υδατάνθρακες και σε μειωμένη ή μηδαμινή ποσότητα βιταμίνες, σίδηρο και ασβέστιο. Έχουν επίσης, μεγάλη περιεκτικότητα σε

θερμίδες και σε συνδυασμό με την έλλειψη σωματικής άσκησης επιβαρύνουν την υγεία. Ωστόσο, είναι τροφές ευχάριστες, με ωραία γεύση, καταναλώνονται εύκολα σε παρέα και είναι δελεαστικές διότι τυποποιούνται σε βολικό μέγεθος και τρόπο μεταφοράς (Borowsky et al., 2016; Haghighian et al., 2017).

Η χρόνια κατανάλωση τροφίμων υψηλής θερμιδικής αξίας και χαμηλής σε θρεπτικά συστατικά οδηγεί στο φαύλο κύκλο παχυσαρκίας και εξαντλητικών διαιτών, με συνηθισμένη την ταυτόχρονη κατάχρηση καφεΐνης, αναψυκτικών, σνακ και μικρών ανθυγιεινών παρασκευασμάτων καθώς προσφέρουν γρήγορο κορεσμό (προσωρινό) και εσφαλμένη πεποίθηση της λήψης μικρής ποσότητας. Υπάρχουν πολιτισμικοί ή γενετικοί-κληρονομικοί παράγοντες που επιδρούν στις διατροφικές επιλογές του ατόμου. Σε κάποιους δεν αρέσουν καθόλου τα γλυκά ή τα ποτά ή κάποια τρόφιμα, ενώ κάποιοι δεν δοκιμάζουν ποτέ τρόφιμα ή φαγητά διαφορετικού γεω-πολιτισμικού περιβάλλοντος. Οι διατροφικές αλλαγές είναι δύσκολες και επηρεάζονται από ψυχολογικούς παράγοντες. Έχουν καταγραφεί διαφορές στις γευστικές προτιμήσεις αντρών και γυναικών αλλά και μεταξύ διαφορετικών ηλικιών (Μόρτογλου, 2002).

2.2.1. Βιολογικοί παράγοντες

Η γεύση είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την απόλαυση της προσλαμβανόμενης τροφής. Είναι αποτέλεσμα της διέγερσης των γευστικών καλύκων που βρίσκονται σε διαφορετικά τμήματα στη γλώσσα. Οι τέσσερις βασικές γεύσεις είναι πικρό, ξινό, αλμυρό και γλυκό. Τα παιδιά δείχνουν φυσική προτίμηση στις γλυκές τροφές και λαμβάνουν ευχαρίστηση από έτοιμα τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη, λίπος, αλάτι απορρίπτοντας συνήθως τροφές με ξινή και πικρή γεύση. Έτσι, λαμβάνουν περισσότερες θερμίδες και λιγότερα θρεπτικά συστατικά (Riobó et al., 2014; Medeiros & Garruti, 2018).

Η πρόσληψη τροφής εξαρτάται από τον μηχανισμό όρεξης – κορεσμού. Στη θέα της τροφής διεγείρονται οι νευροϋποδοχείς του στομάχου, οι οποίοι μέσω του πνευμονογαστρικού νεύρου στέλνουν πληροφορίες στον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Όταν η τροφή εισέρχεται στο λεπτό έντερο εκκρίνεται η ορμόνη χολεκυστοκινίνη, η οποία επιδρά στο νευρικό σύστημα και επηρεάζει το αίσθημα της πείνας. Από την

αίσθηση του κορεσμού και το μέγεθος της τροφής εξαρτάται ο χρόνος λήψης του επόμενου γεύματος και του μεγέθους του (Amin & Mercer, 2016).

2.2.2. Κοινωνικοί-Πολιτισμικοί παράγοντες

Η επίδραση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι καθοριστική ειδικά σε παιδιά και νέους. Η εικόνα, ο ήχος, το χρώμα, η κίνηση, η ψυχολογία, τα λεκτικά μηνύματα συμβάλουν και διαμορφώνουν την καταναλωτική συμπεριφορά. Μικρές λέξεις που επαναλαμβάνονται προσφέρουν ευχαρίστηση όπως γεύση, δροσιά, απόλαυση κλπ. Ευπαρουσίαστες γυναίκες και μυώδεις άνδρες οι οποίοι δείχνουν ευτυχισμένοι και δήθεν ζουν στην πολυτέλεια εισβάλουν στον προσωπικό χώρο του μέσου καταναλωτή και τον επηρεάζουν. Οι πιο πολλές διαφημίσεις αναφέρονται σε τρόφιμα με υψηλό γλυκαιμικό δείκτη, χαμηλή περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά και πλούσια σε θερμίδες, όπως είναι τα γλυκίσματα, τα αλμυρά σνακ, τα αναψυκτικά και τα διάφορα ροφήματα (Barre et al., 2016).

Τα παιδιά που παρακολουθούν καθημερινά τηλεόραση, κάνουν χρήση υπολογιστή και κινητού βρέθηκε ότι η κάθε επιπρόσθετη ώρα παρακολούθησης σχετίζεται με αυξημένη κατανάλωση τυποποιημένων τροφίμων πλούσια σε κορεσμένα κυρίως λιπαρά και ζάχαρη, εύγεστα και άμεσης κατανάλωσης, όπως πίτσα, χάμπουργκερ, πατατάκια, αναψυκτικά αλλά και με χαμηλή κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και τροφίμων που περιέχουν θρεπτικά συστατικά όπως βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία (Lissner et al., 2012).

Το θρήσκευμα το οποίο υποστηρίζει η πατρική οικογένεια του παιδιού ή επιλέγει ο έφηβος, καθορίζει τις διατροφικές επιλογές του οι οποίες μπορεί να εγκατασταθούν ως συνήθειες στην υπόλοιπη ζωή του. Κάθε θρησκεία έχει ιδιαιτερότητες στις διατροφικές επιλογές καθώς χάνονται στα βάθη των αιώνων, τότε που οι τροφικές επιλογές εξαρτιόνταν από τις καιρικές συνθήκες, τον τόπο και τις δυνατότητες ευδοκίμησης των προϊόντων, τα εφικτά μέσα υγιεινής και ασφάλειας, τη νομαδική ζωή, τη σωματική ασφάλεια των ανθρώπων και την ανταλλαγή προϊόντων (Ansari et al., 2016).

Η εικόνα του σώματος πολλές φορές διαμορφώνει τις τροφικές επιλογές. Τα κορίτσια σε σύγκριση με τα αγόρια ακολουθούν κάποιες φορές εξαντλητικές δίαιτες με σκοπό

την απώλεια βάρους και τη διαμόρφωση του σώματος σύμφωνα με τα σύγχρονα πρότυπα της αγοράς. Οι δίαιτες αυτές μπορεί να περιέχουν υγιεινές τροφές, είναι όμως ελλιπείς στις περισσότερες ομάδες τροφίμων. Πολλές φορές εξαιρούν το πρωϊνό γεύμα το οποίο είναι απαραίτητο καθώς αυξάνουν τα γεύματα στη διάρκεια της ημέρας, ενώ είναι μειωμένη ή ανύπαρκτη η φυσική δραστηριότητα. Η περιορισμένη διατροφή και οι διατροφικές διαταραχές είναι συχνότερες στις γυναίκες. Από την άλλη, τα αγόρια καταναλώνουν περισσότερο κρέας και προϊόντα κρέατος από τα κορίτσια (Borowsky et al., 2016).

2.2.3. Οικονομικοί παράγοντες

Οι οικογένειες με χαμηλό εισόδημα έχουν ως πρώτο κριτήριο επιλογής των τροφίμων το κόστος και την ποσότητα. Επικεντρώνονται στην αγορά κρέατος και όχι για παράδειγμα στα λαχανικά τα οποία διατηρούνται λιγότερο και κοστίζουν περισσότερο. Οι έφηβοι που προέρχονται από υψηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο καταναλώνουν λιγότερα λιπαρά και περισσότερα θρεπτικά συστατικά από όλες τις ομάδες τροφίμων συγκριτικά με τους έφηβους που η οικογένειά τους έχει χαμηλό εισόδημα και των οποίων τα παιδιά έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι παχύσαρκα. Τα τελευταία χρόνια με την αύξηση της μετανάστευσης των ανθρώπων, τις κακές συνθήκες διαβίωσης, την έλλειψη βασικής υγιεινής και φροντίδας, το κρύο, την έλλειψη νερού και τροφής παρατηρείται υποσιτισμός στα παιδιά και στους εφήβους σε αυτά τα περιβάλλοντα (Yannakoulia et al., 2016).

Η οικονομική κρίση των τελευταίων χρόνων προκάλεσε την αύξηση κατανάλωσης τροφίμων χαμηλής ποιότητας σε παιδιά και εφήβους που προέρχονται από φτωχές περιοχές. Παρατηρείται αύξηση του βάρους τους από την επαναλαμβανόμενη κατανάλωση γρήγορου, εύγευστου και φτηνού φαγητού. Με αυτόν τον τρόοπο, προκαλείται αύξηση των θερμίδων και μείωση των προσλαμβανομένων θρεπτικών συστατικών. Οι νέοι επηρεάζονται και συναισθηματικά από την οικονομική κρίση, από την αδυναμία των γονέων να ανταποκριθούν και βιώνουν άγχος, ενοχή, ανασφάλεια, θυμό και αίσθημα αναξιότητας (Yannakoulia et al., 2016).

Τα διατροφικά σκάνδαλα είτε πρόκειται για μεμονωμένα ακατάλληλα τρόφιμα σε τοπικό επίπεδο, είτε πρόκειται για αποκαλύψεις παγκόσμιας εμβέλειας (νόσος των τρελών αγελάδων, τοξίνες στο χοιρινό κρέας, μεταλλαγμένα τρόφιμα, προϊόντα χαμηλής θερμιδικής αξίας κλπ..) επηρεάζουν τις αποφάσεις των ατόμων σχετικά με τις διατροφικές τους επιλογές και μεταβάλλουν εντελώς κάποιες φορές τις διατροφικές συνήθειες (Βλάχου, 2014).

2.2.4. Οικογένεια

Ο έφηβος θέλει να νοιώθει ελεύθερος και ανεξάρτητος και να αποφασίζει για τον εαυτό του. Από την αντιμετώπιση που έχει κυρίως από τους γονείς του εξαρτώνται οι διατροφικές του προτιμήσεις. Η πίεση από το σπίτι που μπορεί να παρέχει επαρκή ποσότητα ποιοτικών τροφίμων μπορεί όμως και να οδηγήσει στην κατανάλωση αγαθών εκτός σπιτιού μαζί με τους συνομηλίκους, κάτι το οποίο προσδίδει στον έφηβο αυτοαξία και αυτοπεποίθηση. Επίσης, όταν οι γονείς είναι επικριτικοί, έχουν συνεχή ενασχόληση με το βάρος του παιδιού, ασκούν σωματική ή ψυχολογική βία ή υπάρχει παχυσαρκία, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να εμφανιστούν διατροφικές διαταραχές (Saltzman & Liechty, 2016).

Η δομή της οικογένειας παίζει καθοριστικό ρόλο. Μονογονεϊκή οικογένεια, δίχως αδέρφια, με χαμηλό εισόδημα και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο γονέα επηρεάζουν τις διατροφικές επιλογές αρνητικά με μεγάλη πιθανότητα την εμφάνιση παχυσαρκίας. Επίσης, η ύπαρξη χρόνιων νόσων που σχετίζονται με τη διατροφή ή αναπηριών, οι καθημερινές συνήθειες που έχουν οι γονείς, όπως για παράδειγμα τη μη κατανάλωση κάποιων τροφίμων και τη μη διάθεση κάποιων τροφίμων, την κατανάλωση αλκοόλ, την πρόσληψη διάφορων βλαβερών ουσιών, το κάπνισμα, την απουσία φυσικής δραστηριότητας, την ενασχόληση με το διαδίκτυο των ίδιων και των παιδιών τους, την πολύωρη απουσία από το σπίτι, τη δυσκολία σωστής παρασκευής φαγητού και παράλληλα την αντίληψη για το σώμα, για την παχυσαρκία, όλα αυτά επηρεάζουν και διαμορφώνουν τις διατροφικές επιλογές. Η αυξανόμενη και μη ελεγχόμενη έκθεση των παιδιών στο ψηφιακό μάρκετινγκ και στις προβολές των ανθυγιεινών τροφίμων

αυξάνει την πιθανότητα υιοθέτησης μη υγιεινών τρόπων διατροφής από τα παιδιά και τους έφηβους (WHO, 2018).

Κεφάλαιο 3: Διατροφικές συνήθειες φοιτητών

3.1. Οι διατροφικές συνήθειες των φοιτητών

Η φοιτητική ζωή αποτελεί το στόχο των περισσότερων νέων, οι οποίοι προετοιμάζονται δύο τουλάχιστον χρόνια πριν και αφού περάσουν από γραπτές εξετάσεις κατευθύνονται προς τη σχολή επιτυχίας. Άλλοι φοιτητές παραμένουν στον τόπο καταγωγής τους και άλλοι χρειάζεται να μετακομίσουν σε άλλες πόλεις ή στο εξωτερικό. Για όλους τους φοιτητές σκοπός τους είναι παίρνοντας το πτυχίο να έχουν ένα καλύτερο μέλλον με περισσότερες πιθανότητες επαγγελματικής αποκατάστασης στην ειδικότητά τους. Επίσης, πρόκειται για μια αλλαγή, αφού αυτονομούνται και επομένως καλούνται να αποφασίσουν για τη ζωή τους, να δημιουργήσουν παρέες, νέες εμπειρίες, να ζήσουν περιπέτειες, να οργανώσουν την καθημερινή ζωή τους και τις διατροφικές επιλογές τους. Όσοι φοιτητές χρειάζεται να φύγουν από την πατρική οικία αναγκάζονται να ρυθμίσουν μόνοι τους τον τρόπο και την ποσότητα του φαγητού τους και την καθημερινή φροντίδα υγείας, χωρίς προηγούμενη εμπειρία (Papadaki et al., 2007).

Εξαιτίας των αυξημένων υποχρεώσεων στις σχολές, πολλές ώρες παρακολούθησης και δαπάνης χρόνου για καφέ ή διασκέδαση, οι φοιτητές δεν σιτίζονται επαρκώς, παραλείπουν γεύματα κυρίως το πρωινό και καταναλώνουν σνακ με χαμηλή θερμιδική αξία. Επιπλέον, λόγω των παρακολουθήσεων, που είναι συχνά χρονοβόρες, οι σπουδαστές δεν ασκούνται, κάνουν καθιστική ζωή, δεν κοιμούνται σωστά τις βραδινές ώρες, διότι διασκεδάζουν ή/και καταναλώνουν πολλές ποσότητες καφεΐνης, αλκοόλ ή άλλων ουσιών (Beaudry et al., 2019). Έτσι, καταλήγουν στις γρήγορες και εύκολες τροφές (από ταχυφαγεία). Οι επιλογές αυτές αν καθιερωθούν στο μεγαλύτερο μέρος της διατροφής τους θα καθορίσουν και την ενήλικη ζωή τους. Να σημειωθεί ότι είναι σημαντική η επαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών, διότι η σωματική τους ανάπτυξη δεν έχει ολοκληρωθεί καθώς η οστική μάζα αυξάνεται ως τα 25 έτη (Κοντοχρήστου και συν., 2012; Kyrkou et al., 2018).

Μελέτες δείχνουν ότι οι φοιτητές έχουν την τάση να παίρνουν βάρος σε σχέση με άλλους συνομήλικες που δεν σπουδάζουν. Η αύξηση του βάρους, η έλλειψη άσκησης, η κακή θρέψη είναι παράγοντες οι οποίοι ακολουθούνται από τη δεύτερη δεκαετία της ζωής και είναι επιβαρυντικοί για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Στην συγχρονική μελέτη των Khabaz et al. (2017) διερευνήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες 116 αρρένων φοιτητών από τη Σαουδική Αραβία. Από αυτούς το 29,3% ήταν παχύσαρκοι, το 29,3% ήταν υπέρβαροι και το 41,4% είχαν φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος. Στο σύνολο του δείγματος το 57% κατανάλωναν 3 με 4 γεύματα από ταχυφαγεία την εβδομάδα. Επίσης, το 43% του δείγματος κατανάλωναν αναψυκτικά και ενεργειακά ποτά πάνω από μια φορά την ημέρα. Το 70,7% των συμμετεχόντων κάθονται παρακολουθώντας το διαδίκτυο ή παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια 3 με 4 ώρες καθημερινά.

Σε άλλη μελέτη, συσχετίστηκαν θετικά το κάπνισμα, η μειωμένη σωματική δραστηριότητα και η πρόσληψη έτοιμων γευμάτων με διατροφικές συνήθειες λιγότερο υγιεινές. Στην ίδια μελέτη οι φοιτητές που κατανάλωναν κόκκινο κρέας και αλκοόλ διέθεταν περισσότερα χρήματα για το φαγητό κάθε εβδομάδα. Ακόμη, όσοι μπορούσαν να ετοιμάσουν τα γεύματα έτειναν περισσότερο προς υγιεινά πρότυπα διατροφής και τη χορτοφαγία (Sprake et al., 2018).

Οι πρωτοετείς φοιτητές δεν διαθέτουν τον απαιτούμενο χρόνο και την εμπειρία να ασχοληθούν με τα γεύματά τους, τα υγιεινά τρόφιμα κοστίζουν ακριβότερα και το φαγητό στο πανεπιστήμιο δεν είναι υγιεινό**,** όπως κατέδειξε η έρευνα των Hilger et al. (2017) που πραγματοποιήθηκε σε 40 πανεπιστήμια της Γερμανίας σε 689 φοιτητές. Στο παρελθόν (2006) παρόμοια αποτελέσματα είχε δώσει η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την εταιρεία ερευνών MRB HELLAS S.A. για λογαριασμό του ιδρύματος Δασκαλόπουλου, η οποία έδειξε την έλλειψη εμπειρίας σε θέματα μαγειρικής και την έλλειψη χρόνου για την προετοιμασία του φαγητού ως αίτια για τα αρνητικά αποτελέσματα στη διατροφή των φοιτητών.

Κατά τη φοιτητική ζωή μπορούν να εμφανιστούν άμεσα τα αποτελέσματα από τις διατροφικές ελλείψεις, ειδικά όταν αυτές έχουν έναρξη από την εφηβεία, όπως για παράδειγμα η αναιμία, τα ευάλωτα δόντια έως και η απώλεια αυτών, η απώλεια των

τριχών της κεφαλής, η αδυναμία συγκέντρωσης και μνήμης. Οι νεαρές φοιτήτριες ασχολούνται περισσότερο με την εικόνα σώματος από τους νεαρούς φοιτητές. Επηρεάζονται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τους συνομήλικους και συχνά εφαρμόζουν περιοριστικές δίαιτες για να χάσουν βάρος, χάνοντας έτσι θρεπτικά συστατικά (Alkazemi et al., 2019).

Στη συγχρονική μελέτη των Συλιγάρδου και συν. (2016) σε δείγμα 1.138 πρωτοετών φοιτητών του ΤΕΙ Κρήτης, που σε ποσοστό 54% ήταν γυναίκες, βρέθηκε ότι οι διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών απέχουν πολύ από τις συνιστώμενες διατροφικές οδηγίες ανεξάρτητα από το κοινωνικο-οικονομικό τους επίπεδο. Μόνο το 24,9%, το 12% και το 17% κατανάλωνε πρωινό, φρούτα και λαχανικά αντίστοιχα κάθε μέρα. Το συμπέρασμα από την έρευνα επικεντρώνεται στην ανάγκη δημιουργίας προγραμμάτων αγωγής-προαγωγής της υγείας σε τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Σε έρευνα του πανεπιστημίου Cambridge βρέθηκε ότι όταν εφαρμοζόταν η μεσογειακή διατροφή σε φοιτητές καπνιστές περιόριζε στο μισό τον κίνδυνο θανάτου. Οι φοιτητές που ακολουθούσαν τη μεσογειακή διατροφή είχαν 21% λιγότερες πιθανότητες να πεθάνουν στην επόμενη πενταετία από τους φοιτητές, οι οποίοι κατανάλωναν πολλά λιπαρά, κόκκινο κρέας και γαλακτοκομικά προϊόντα (Magriplis et al., 2019).

Συμπερασματικά, οι περισσότερες έρευνες συνηγορούν στη σημασία της ύπαρξης υπερβολικού βάρους από την εφηβική ηλικία ως δείκτη πρόβλεψης της παχυσαρκίας στη μετέπειτα ζωή (Sprake et al., 2018). Στη νεαρή ηλικία, οι αποφάσεις που λαμβάνονται για την καθημερινή διατροφική πρόσληψη συνήθως είναι αυτές που ακολουθεί το άτομο στην υπόλοιπη ζωή του. Η ποσότητα, η ποιότητα, η σύσταση, ο τρόπος παρασκευής και συντήρησης των τροφών σε συνδυασμό με τις κακές συνήθειες όπως το κάπνισμα, η υψηλή λήψη αλκοόλ, η καθιστική ζωή, η επίπονη εργασία, το άγχος και τυχόν υποκείμενο χρόνιο νόσημα είναι δείκτες που προβλέπουν επερχόμενα νοσήματα φθοράς στην ενήλικη ζωή (όπως ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου ΙΙ, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η υπέρταση, η αύξηση λιπιδίων και ο καρκίνος). Μελέτες έχουν αναδείξει τη σπουδαιότητα της μεσογειακής διατροφής και την προφύλαξη που προσφέρει από παρόμοια νοσήματα (Keys, 1997; De Lorgeril et al., 1999;

Trichopoulou et al., 2003; Pitsavos et al., 2005; Kontogianni et al., 2006; Kyrkou et al., 2018).

3.2. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών

Τα ατομικά χαρακτηριστικά που επιδρούν στις διατροφικές προτιμήσεις των φοιτητών είναι το φύλο, η ηλικία, τα σωματικά χαρακτηριστικά και η συναισθηματική κατάσταση. Επίσης, τους επηρεάζουν η κοινωνικο-οικονομική κατάσταση των ιδίων και της οικογένειά τους, αλλά και οι εξωγενείς παράγοντες όπως η διαθεσιμότητα των τροφίμων και η δυσχερής προσβασιμότητα λόγω αλλαγής πολιτισμικού περιβάλλοντος. Οι διατροφικές επιλογές επηρεάζονται από τους τρόπους ζωής που υιοθετούνται καθημερινά, όπως η πρωινή έγερση, η διάθεση για την ασχολία με τον εαυτό του, οι διάφοροι εθισμοί, η ενασχόληση με τα κοινά, η ενασχόληση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, η εργασιακή απασχόληση και οι ιδιαίτερες προτιμήσεις σε γεύσεις (Papadaki et al., 2007).

3.2.1. Φύλο

Το φύλο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στις διατροφικές επιλογές διότι σχετίζεται με τις πεποιθήσεις, τα έθιμα, τα ταμπού και τα κοινωνικά πρότυπα που δεν είναι σταθερά, τα οποία διαφοροποιούνται και από τη σωματική διάπλαση. Οι άντρες έχουν περισσότερες ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά και θερμίδες από τις γυναίκες. Λαμβάνουν μεγαλύτερες ποσότητες γευμάτων με προτίμηση στα λιπαρά με ταυτόχρονη υψηλή κατανάλωση αλκοόλ, ως ένδειξη ανδρισμού. Προτιμούν το καλομαγειρεμένο σπιτικό φαγητό και αποφασίζουν με γνώμονα τη γεύση και όχι τη γνώση (Arganini & Saba, 2012).

Οι γυναίκες θέλουν να γίνουν ελκυστικές, να αποκτήσουν το ιδανικό για την εποχή σώμα που προωθεί ο καταναλωτικός πολιτισμός της Δύσης, με αποτέλεσμα συχνά να

καταφεύγουν σε δίαιτες. Ο ακανόνιστος τρόπος διατροφής, η δομή της προσωπικότητας, η αυτοεικόνα και η συναισθηματική επιβάρυνση αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης διατροφικών διαταραχών. Οι κοινωνικοί ρόλοι της συζύγου και της μητέρας ωθούν τις γυναίκες να έχουν γνώσεις σχετικά με τη σύσταση των τροφίμων, τους υγιεινούς τρόπους μαγειρικής σε αντίθεση με τους άντρες. Οι πολυάσχολες γυναίκες καταφεύγουν πιο εύκολα σε ταχυφαγεία από τους άντρες (Arganini & Saba, 2012).

3.2.2. Κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά

Οι φοιτητές στηρίζονται οικονομικά από την οικογένειά τους ή ημι-απασχολούνται εργασιακά. Και στις δυο περιπτώσεις το οικονομικό επίπεδο καθορίζει τις διατροφικές επιλογές του ατόμου. Όσοι σπουδάζουν μακριά από την οικογένειά τους έχουν λιγότερες πιθανότητες να λαμβάνουν τακτικά μαγειρευτό φαγητό, σύμφωνα με τα υγιεινά πρότυπα όπως αυτοί που γυρίζουν καθημερινά στο πατρικό σπίτι, αν υπάρχει βέβαια η απαραίτητη οικονομική δυνατότητα. Αν όμως, οι γονείς εργάζονται πολλές ώρες, έχουν χαμηλό βιοτικό επίπεδο και δεν προλαβαίνουν σε καθημερινή βάση να ετοιμάσουν καλό θρεπτικό φαγητό, τότε λαμβάνουν και αυτοί τις γρήγορες και εύκολες λύσεις, δηλαδή τρόφιμα χαμηλής θρεπτικής αξίας και γρήγορης μη υγιεινής παρασκευής. Η έλλειψη επαρκών οικονομικών πόρων για την εξασφάλιση επαρκούς και σωστής διατροφής σχετίζεται με τον υποσιτισμό, αλλά και με την παχυσαρκία (Χαραλάμπους & Τσίτση, 2010).

Για όσους φοιτητές εργάζονται, δεν τους φτάνει ο χρόνος να ετοιμάσουν το φαγητό μόνοι τους, πόσο μάλλον να επιλέξουν στην αγορά τα κατάλληλα τρόφιμα, με αποτέλεσμα να καταλήγουν στα ταχυφαγεία. Από τη στιγμή που η κοινωνία διαθέτει και προβάλει πληθώρα τέτοιων χώρων εστίασης με φθηνό και γρήγορο φαγητό, όπου μια παρέα φοιτητών μπορεί να καθίσει να εκπληρώσει την ανάγκη για φαγητό, για αποδοχή από την ομάδα και τη συντροφικότητα που προσφέρει το γεύμα, πράγματα τα οποία συμβάλλουν στην κοινωνικοποίηση του φοιτητή, είναι αναμενόμενο να επιλέξει εκεί που τον ευχαριστεί και τον διασκεδάζει (Χαραλάμπους & Τσίτση, 2010).

3.3. Συμπεριφορές που επιδρούν στις διατροφικές συνήθειες των φοιτητών

3.3.1. Πρωινό γεύμα

Η πρόσληψη πρωινού γεύματος θεωρείται πολύ σημαντική για τον άνθρωπο διότι επιδρά στις μεταβολικές και ορμονικές διεργασίες του οργανισμού. Εξασφαλίζει την πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών, κυρίως βιταμινών και αλάτων, όταν είναι πλήρες και ισορροπημένο από θρεπτικές ουσίες, καθώς συνδράμει παράλληλα στη συγκέντρωση και τις μαθησιακές ικανότητες (Astbury et al., 2011).

Η παράλειψη του πρωινού γεύματος οδηγεί στην εξάντληση των αποθεμάτων ενέργειας στη διάρκεια της ημέρας με αποτέλεσμα την πτώση του επιπέδου γλυκόζης στο αίμα, η οποία ωθεί το άτομο στην κατανάλωση εύκολης και γρήγορης τροφής, όπως είναι τα σνακ και στην κατανάλωση περισσότερων μικρογευμάτων από το μεσημέρι ως το βράδυ. Επιπλέον, επηρεάζει αρνητικά τις πνευματικές λειτουργίες, κυρίως τη συγκέντρωση, αλλά και συμβάλει στην αύξηση του σωματικού βάρους, που σχετίζεται με υψηλότερο δείκτη μάζας σώματος και με τον επιπολασμό της παχυσαρκίας (Thibault, 2012). Συγκριτικά με άλλους ενήλικες, οι νεαροί είναι αυτοί που παραλείπουν καθημερινά τα πρωινά γεύματα, ενώ οι γυναίκες το μεσημεριανό ή βραδινό (Pendergast et al., 2016).

3.3.2. Μεσημεριανό γεύμα

Το μεσημεριανό γεύμα πρέπει να λαμβάνεται την ίδια ώρα καθημερινά. Να καταναλώνεται με πλήρη ηρεμία, με τον απαιτούμενο χρόνο για σωστή μάσηση και κατάποση και να είναι πλήρες με θρεπτικά συστατικά. Να υπάρχουν ωφέλιμα τρόφιμα όλων των ειδών και ας μην είναι αρεστά στους γονείς. Αποτελεί το μεγαλύτερο γεύμα της ημέρας σε ποσότητα μίας μερίδας, η οποία συμβαδίζει με τις ανάγκες από τη σωματική άσκηση. Η αναλογία υδατανθράκων και πρωτεϊνών θα πρέπει να είναι 4:1. Κάθε γεύμα πρέπει να περιέχει σαλάτα ωμή ή βραστή με λίγο ελαιόλαδο. Κάθε

εβδομάδα πρέπει να καταναλώνεται 1 φορά κρέας, 2-3 φορές ψάρι, 1 φορά κοτόπουλο, 1 φορά όσπρια, 1 φορά λαδερό και 1 φορά ζυμαρικά. Τα δημητριακά κατά προτίμηση να είναι ολικής άλεσης, το ρύζι ακατέργαστο και γενικά να προτιμώνται πρωτογενείς τροφές (Κάπογλου, 2014).

Τα τελευταία χρόνια που οι άνθρωποι βρίσκονται πολλές ώρες εκτός σπιτιού στον εργασιακό χώρο, ακόμα και αν προετοιμάσουν το γεύμα από την προηγούμενη μέρα δεν είναι εφικτό να κάθονται στο ίδιο τραπέζι με τα παιδιά τους και έτσι χάνεται το πρότυπο υγιεινής διατροφής. Ταυτόχρονα, η κατανάλωση από ταχυφαγεία επιφέρει πρόσληψη αυξημένης ενέργειας και μακροθρεπτικών συστατικών καθώς και μείωση της πυκνότητας των μικροθρεπτικών συστατικών (Larson et al., 2011).

Οι φοιτητές αναγκάζονται να μην τρώνε σε σταθερές ώρες καθημερινά, λόγω παρακολουθήσεων ή εργασιών ή παρασύρονται από την παρέα τους και μπορεί να λάβουν ένα γεύμα. Αυτό το γεύμα μπορεί να είναι απογευματινή ή βραδινή ώρα, το οποίο θα είναι μεγάλης ποσότητας για να καλύψει την πείνα και πιθανά να είναι εκτός σπιτιού ή λέσχης. Επίσης, πιθανά είναι από μη πλήρες θρεπτικών συστατικών και ανθυγιεινής προετοιμασίας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας σε διαφορετικές ώρες οι μεταφορείς γλυκόζης, οι ορμόνες και τα ένζυμα επιδρούν διαφορετικά στον μεταβολισμό των θερμίδων, των υδατανθράκων και των λιπών. Έτσι, μπορεί να παρατηρηθεί αύξηση του λίπους, του βάρους και άλλες δυσμενείς επιπτώσεις στον οργανισμό (Σάμαρη, 2018).

Η κατανάλωση λαχανικών και φρούτων έχει μειωθεί σημαντικά, αφού δεν είναι πρακτικά να ληφθούν εκτός σπιτιού λόγω της πολύωρης παραμονής των φοιτητών στη σχολή, σε εργασία ή σε περιηγήσεις. Επομένως, οι φοιτητές δεν λαμβάνουν ποικιλία φυτοθρεπτικών συστατικών, τα οποία έχουν αντιοξειδωτικά, προάγουν την υγεία των ματιών, του εγκεφάλου, της καρδιάς και του ανοσοποιητικού και προφυλάσσουν τα κύτταρα από αλλοιώσεις του χρόνου (EUROSTAT, 2017).

3.3.3. Ταχυφαγεία

Τα γνωστά «fast foods» έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά, αλάτι και απλά σάκχαρα. Παρατηρείται ταυτόχρονη κατανάλωση αεριούχων ποτών και

αναψυκτικών που περιέχουν σάκχαρα. Ακόμη, το αλάτι, το οποίο βρίσκεται στα συγκεκριμένα τρόφιμα, ενοχοποιείται για αρτηριακή υπέρταση. Η αυξημένη πρόσληψη λιπαρών σχετίζεται με παχυσαρκία και η αυξημένη κατανάλωση απλών σακχάρων με πρόσληψη βάρους, πρόκληση παχυσαρκίας, αντίστασης στην ινσουλίνη, λιπώδους διήθηση ήπατος και σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ (Teleman et al., 2015).

3.3.4. Νερό

Η πρόσληψη ικανοποιητικής ποσότητας νερού ημερησίως είναι σημαντική, αφού το νερό καταλαμβάνει το 50-75% μέρους του ανθρώπινου σώματος, μεταφέρει τα θρεπτικά συστατικά, ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος αποβάλλοντας την πλεονάζουσα και λειτουργεί ως διαλύτης (Κυρανάς, 2016).

3.3.5. Αλκοόλ

Η κατανάλωση αλκοόλ στους εφήβους και τους νέους είναι πολύ διαδεδομένη, ειδικά στη χώρα μας που υπάρχει μεγάλη διαθεσιμότητα στην αγορά, είναι σχετικά οικονομική, αλλά και στα σπίτια, αφού λόγω της πρώτης ύλης που υπάρχει στην κατοχή πολλών Ελλήνων. Πολλοί παράγουν το κρασί, το ούζο, το τσίπουρο, τα διάφορα ηδύποτα για δική τους χρήση και έτσι είναι εύκολα προσβάσιμα. Μεγάλη συγκέντρωση αλκοόλης στο αίμα προκαλεί τοξίκωση και η αντιμετώπιση πολλές φορές γίνεται σε νοσοκομείο. Η συστηματική λήψη αλκοόλης προκαλεί εθισμό και όταν διακοπεί ξαφνικά η πρόσληψή της το άτομο μπορεί να εμφανίσει στερητικό σύνδρομο, το οποίο αντιμετωπίζεται στο νοσοκομείο. Η ακραία κατανάλωση αλκοόλ από τους νέους είναι διαδεδομένη σε παγκόσμια κλίμακα (Τριανταφυλλίδου & Τσουμάκας, 2006).

Οι κοινωνικοί λόγοι που ωθούν τους εφήβους και τους νέους να καταναλώνουν αλκοολούχα ποτά είναι η επιβεβαίωση των φίλων, η προτροπή από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, η διαφήμιση, τα κοινωνικά πρότυπα και ο φόβος του διασυρμού. Προβλήματα οικονομικά και επικοινωνίας με την οικογένεια καλύπτονται από την χρήση αλκοόλης, αφού προκαλεί προσωρινή ανακούφιση. Το υψηλό άγχος, ειδικά

στην περίοδο των εξετάσεων, η χαμηλή αυτοπεποίθηση και η ανάγκη να κοινωνικοποιηθούν τα άτομα, ειδικά για τα αγόρια είναι πρόκληση που χάνεται στο βάθος των αιώνων (Martinez et al., 2014).

3.3.6. Κάπνισμα

Το κάπνισμα όπως το αλκοόλ προσφέρει προσωρινή ανακούφιση και αίσθημα πληρότητας. Δεν είναι τυχαίο ότι όσοι διακόπτουν το κάπνισμα αυξάνουν την κατανάλωση τροφίμων για να καλύψουν τις ανάγκες που δημιουργεί η διακοπή. Είναι γνωστά τα προβλήματα που δημιουργεί το κάπνισμα στο καρδιαγγειακό σύστημα, στο αναπνευστικό, στο μεταβολισμό και στην πρόκληση του καρκίνου. Η χρήση του είναι πολύ διαδεδομένη ειδικά στα νέα άτομα, τα οποία λόγω της οικονομικής κρίσης καταφεύγουν στη χρήση καπνών αναμφιβόλου προέλευσης και ποιότητας. Σε μελέτη που έγινε στο Πανεπιστήμιο Θράκης βρέθηκε ότι το 38,2% από τους καπνιστές, οι οποίοι καλύπτουν το 24% του συνολικού δείγματος, άρχισε το κάπνισμα σε ηλικία 11-15 ετών. Μόνο το 8,1% έχει διδαχτεί τρόπους διακοπής του καπνίσματος και το 17,8% τις αιτίες που κάποιος άρχισε το κάπνισμα. Το 31% πιστεύει ότι τα «slim/light» και στριφτά τσιγάρα είναι λιγότερο βλαβερά για την υγεία (Παντσίδης και συν., 2012).

3.3.7. Φυσική δραστηριότητα

Σύμφωνα με την Eurostat (2014) το 74,1% των Ελλήνων δεν συμμετείχε σε καμία σωματική δραστηριότητα. Η συχνή σωματική άσκηση προστατεύει από το άγχος, την κατάθλιψη, τα μεταβολικά, τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ρυθμίζει το βάρος του σώματος. Ακόμη, βοηθά στη μείωση της ενέργειας και της έντασης των μυών. Η κατάθλιψη και το άγχος μοιράζονται κοινούς μηχανισμούς. Η άσκηση βελτιώνει τη δυσφορία επεμβαίνοντας στα επίπεδα κορτιζόλης, νορεπινεφρίνης και ενδορφινών. Επίσης, βελτιώνεται η οξυγόνωση του εγκεφάλου και η ικανότητα συγκέντρωσης και μάθησης (Deliens et al., 2015). Χαμηλή φυσική δραστηριότητα και κακές διατροφικές συνήθειες, όπως το κάπνισμα, το αλκοόλ, και τα λιπαρά προδιαθέτουν για την αύξηση βάρους και παχυσαρκίας. Οι φοιτητές φαίνεται να έχουν αυξημένη καθιστική

συμπεριφορά και μειωμένη σωματική άσκηση σε σύγκριση με άλλες ηλικιακές ομάδες (Peterson et al., 2018).

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία της έρευνας

4.1. Σκοπός έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως στόχο να μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων πριν την φοίτησή τους και πως αυτές διαμορφωθήκαν κατά το πρώτο εξάμηνο στο Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου. Ακόμη, μέσω του ερωτηματολογίου θα διερευνηθούν οι στάσεις, οι αντιλήψεις και οι παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες.

4.2. Υλικά & Μέθοδοι

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα από τον Νοέμβριο έως και τον Δεκέμβριο του 2022 και το δείγμα αφορούσε πληθυσμό πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου Κρήτης. Πιο συγκεκριμένα, 127 άτομα συμμετείχαν στην έρευνα συνολικά, εκ των οποίων οι 100 ήταν γυναίκες και οι 27 άντρες. Οι φοιτητές συμμετείχαν εθελοντικά και εξασφαλιζόταν η ανωνυμία τους. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά κατά την διάρκεια μαθημάτων στην σχολή, μέσω του εργαλείου Google forms. Οι συμμετέχοντες εποπτεύονταν και καθοδηγούνταν από τον επιμελητή αυτής της έρευνας. Όλες οι αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν, έγιναν μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS (έκδοση 29.0).

Για την πραγματοποίηση της συλλογής των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, δομημένο σε τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος συνίσταται από ένα

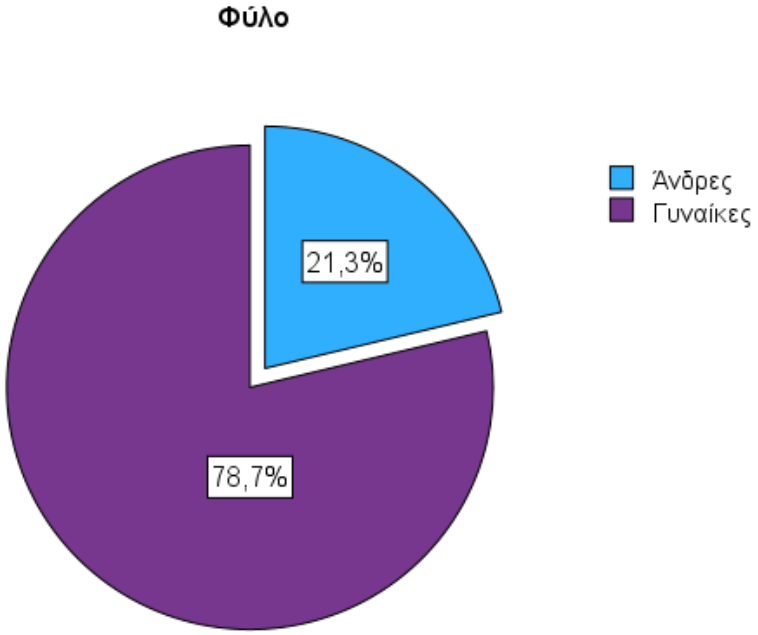
ερωτηματολόγιο, το οποίο αφορά τη συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων. Το δεύτερο μέρος αποτελείται από ένα διατροφικό ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ), το οποίο διαμορφώθηκε με βάση το "Διατροφικό ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων", των Bountziouka et al. (2012) και έχει ως στόχο την διατροφική αξιολόγηση του δείγματος. Οι απαντήσεις για το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων δίνονται με βάση την κλίμακα 5 σημείων τύπου Likert, με τις εξής κωδικοποιήσεις στο SPSS: 0=Ποτέ/σπάνια, 1=1-3 φορές το μήνα, 2=1-2 φορές την εβδομάδα, 3= 3-6 φορές την εβδομάδα, 4= 1 φορά την ημέρα και 5= 2 φορές την ημέρα. Οι μέσοι όροι πάνω από 2,5 υποδηλώνουν αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης των διαφόρων ομάδων τροφίμων. Η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων περιλαμβάνει το t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων [αριθμητική (ακολουθεί κανονική κατανομή) με κατηγορική (=2 κατηγορίες) μεταβλητή], την ανάλυση διακύμανσης κατά ένα παράγοντα One-Way ANOVA [αριθμητική (ακολουθεί κανονική κατανομή) με κατηγορική (>2 κατηγορίες) μεταβλητή], τον έλεγχο Kruskal-Wallis [αριθμητική (δεν ακολουθεί κανονική κατανομή) με κατηγορική (>2 κατηγορίες) μεταβλητή], το τεστ Mann-Whitney U [αριθμητική (δεν ακολουθεί κανονική κατανομή) με κατηγορική (=2 κατηγορίες) μεταβλητή], το x2 τεστ του Pearson (κατηγορική με κατηγορική μεταβλητή), καθώς και τον συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r) [αριθμητική-αριθμητική (ακολουθεί κανονική κατανομή)] και του Spearman [αριθμητική-αριθμητική (δεν ακολουθεί κανονική κατανομή)]. Αναλυτικότερα, όταν δύο μεταβλητές ακολουθούσαν κανονική κατανομή, γινόταν χρήση του t-test, ενώ για τη σύγκριση πάνω από δύο μεταβλητών του δείγματος, γινόταν ανάλυση διασποράς, στην περίπτωση που ακολουθούσαν κανονική κατανομή. Επίσης, ο έλεγχος κανονικότητας πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό τεστ Kolmogorov-Smirnov. Το επίπεδο σημαντικότητας (p) ορίστηκε στο 0,05 για όλους τους παραμετρικούς ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν, οπότε τιμές μικρότερες ή ίσες με 0,05 ($p \leq 0,05$) θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές. Το τρίτο μέρος περιλαμβάνει τμήμα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε από τους Yahia et al. (2016), με ορισμένες τροποποιήσεις, για την συλλογή δεδομένων όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα πριν την ένταξη στο Πανεπιστήμιο, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις του υπό μελέτη πληθυσμού,. Ειδικότερα, στο

τρίτο μέρος, η πρώτη ενότητα που αφορά τη φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής, καθώς και η δεύτερη ενότητα, η οποία επικεντρώνεται στα διατροφικά πιστεύω αποτελούνται από 5 ερωτήσεις, ενώ η πρώτη ενότητα εμπεριέχει επιπρόσθετα και δύο ερωτήσεις ποσοτικού χαρακτήρα. Στις δύο αυτές ενότητες, οι ερωτήσεις, χωρίς τις επιπρόσθετες, βαθμολογούνται από το 0 έως το 3, με τον υψηλότερο βαθμό να αντιστοιχεί στην πιο υγιεινή επιλογή. Η τρίτη ενότητα, που στοχεύει στην μελέτη των διατροφικών γνώσεων συγκροτείται από 8 ερωτήσεις, στις οποίες αν έχει δοθεί η σωστή απάντηση στην κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 1 βαθμό. Έπειτα, οι βαθμοί κάθε απάντησης προστίθενται ανά ενότητα. Ως μέγιστο άθροισμα της βαθμολογίας είναι το 15 στην πρώτη και στην δεύτερη ενότητα, ενώ στην τρίτη ισούται με 8 βαθμούς. Ορίζεται η χαμηλότερη, η μέση και η υψηλότερη τιμή και ως «μη ικανοποιητική» κρίνεται μια βαθμολογία χαμηλότερη της μέσης τιμής, ενώ ως «ικανοποιητική» χαρακτηρίζεται μια βαθμολογία ίση ή μεγαλύτερη της μέσης τιμής. Τέλος, το τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτυπώνει τις αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες που προκύπτουν μετά την έναρξη των σπουδών.

Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα

5.1. Δημογραφικά και γενικά χαρακτηριστικά

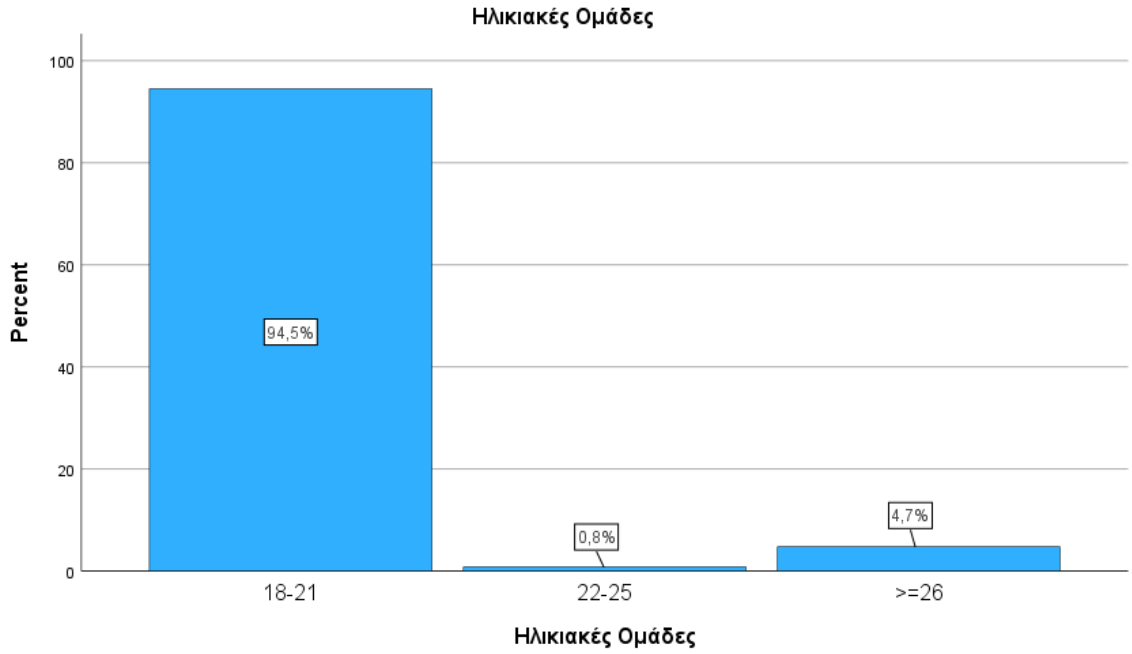
Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 127 φοιτητές (100 γυναίκες, 27 άντρες), με μέσο όρο ηλικίας τα 19,4 ± 3,4 έτη. Σύμφωνα με το Γράφημα 5-1, προκύπτει ότι ο αριθμός των αγοριών και των κοριτσιών δεν ήταν ισάριθμος, καθώς η πλειοψηφία 78,7% ήταν γυναίκες, ενώ 21,3% άντρες.



Γράφημα 5-1 Ποσοστό συμμετεχόντων ανά φύλο

Το 40,9% (52/127) των συμμετεχόντων ήταν 18 ετών, το 40,9% (52/127) ήταν 19 ετών και το 10,2% (13/127) ήταν 20 ετών. Επίσης, οι συμμετέχοντες με ηλικία 22, 26 και 28 ετών είχαν ποσοστό 0,8% (1/127), 0,8%, (1/127) και 1,6% (2/127), αντίστοιχα. Τέλος, καταγράφτηκαν 3 άτομα ηλικίας 30, 40 και 43 ετών αντίστοιχα, με ποσοστό 0,8% για

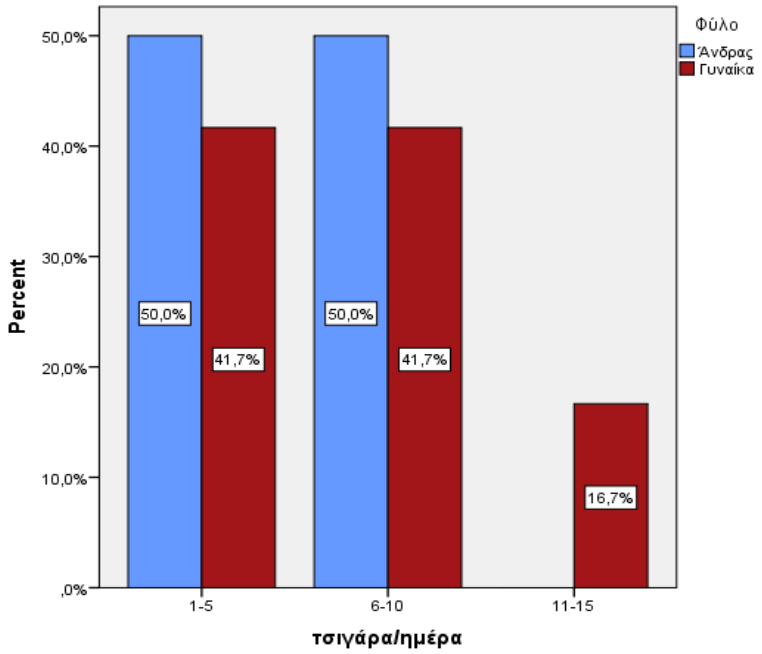
το καθένα. Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου ηλικίας ανδρών και γυναικών (p-value=0,424). Σύμφωνα με το Γράφημα 5-2, το 94,5% (120/127) του πληθυσμού ανήκε στην ηλικιακή ομάδα από 18 έως 21 ετών, ενώ το 0,8% (1/127) ήταν από 21-23 ετών και 6 άτομα (4,7%) ήταν πάνω από 26 ετών.



Γράφημα 5-2 Ποσοστό φοιτητών ανά ηλικιακή ομάδα

Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5-1. Πιο συγκεκριμένα, ο συνολικός μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν τα 19,4 έτη, με μέγιστη ηλικία τα 43 και ελάχιστη τα 18. Όσον αφορά το βάρος, ο συνολικός μέσος όρος ήταν τα 62,3 κιλά, με μέγιστη τιμή τα 106 κιλά και ελάχιστη τα 42 κιλά. Σχετικά με το ύψος του δείγματος, για τους άνδρες ο μέσος όρος ήταν τα 1,76 m, με ελάχιστη τιμή τα 1,67 m και μέγιστη τιμή τα 1,86 m, ενώ για τις γυναίκες ο μέσος όρος ήταν τα 1,65 m, με ελάχιστη τιμή τα 1,50 m και μέγιστη τα 1,84 m. Όσον αφορά την εκπαίδευση πατέρα και μητέρας το 59,2% (74/125) και το 44,4% (56/126) αντίστοιχα, δήλωσε δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η πλειοψηφία του υπό μελέτη πληθυσμού, δηλαδή το 85,8% (109/127), δήλωσε ότι δεν καπνίζει, το 92,1% (117/127) ανέφερε ότι κατοικούσε «Μόνος/η» και το 85,8% (109/127) ότι δεν πάσχει από κάποιο νόσημα που επηρεάζει την διατροφική του πρόσληψη. Το 14,2%

(18/127) του δείγματος που ανέφερε ότι καπνίζει, είχε ως μέσο όρο 6,3 τσιγάρα/ημέρα ± 1,0, με ελάχιστη τιμή το 1 τσιγάρο/ημέρα και μέγιστη τα 15 τσιγάρα/ημέρα (Γράφημα *5-3*). Ακόμη, το 67,7% (86/127) των ατόμων ανέφερε ότι δεν λαμβάνει συμπληρώματα διατροφής και το 81,9% (104/127) ότι δεν ακολουθεί κάποια ειδική δίαιτα, ενώ από αυτούς που απάντησαν «Ναι» στην δίαιτα το μεγαλύτερο μέρος, το 87% (20/23) ήταν λόγω απώλειας/πρόσληψης βάρους. Το 42,5% (54/127) δήλωσε ότι η κατάσταση βάρους του το τελευταίο τρίμηνο έμεινε σταθερή, το 25,2% (32/127) ότι αυξήθηκε και το 32,3% (41/127) ότι μειώθηκε. Σχετικά με την κατάσταση βάρους τον τελευταίο χρόνο, το 42,5% (54/127) ανέφερε ότι αυξήθηκε το βάρος τους, το 28,3% (36/127) ότι μειώθηκε και το 29,1% (37/127) έμεινε σταθερό.



Γράφημα 5-3 Ποσοστό κατανάλωσης τσιγάρων/ημέρα ανά φύλο

Πίνακας 5-1 Χαρακτηριστικά δείγματος

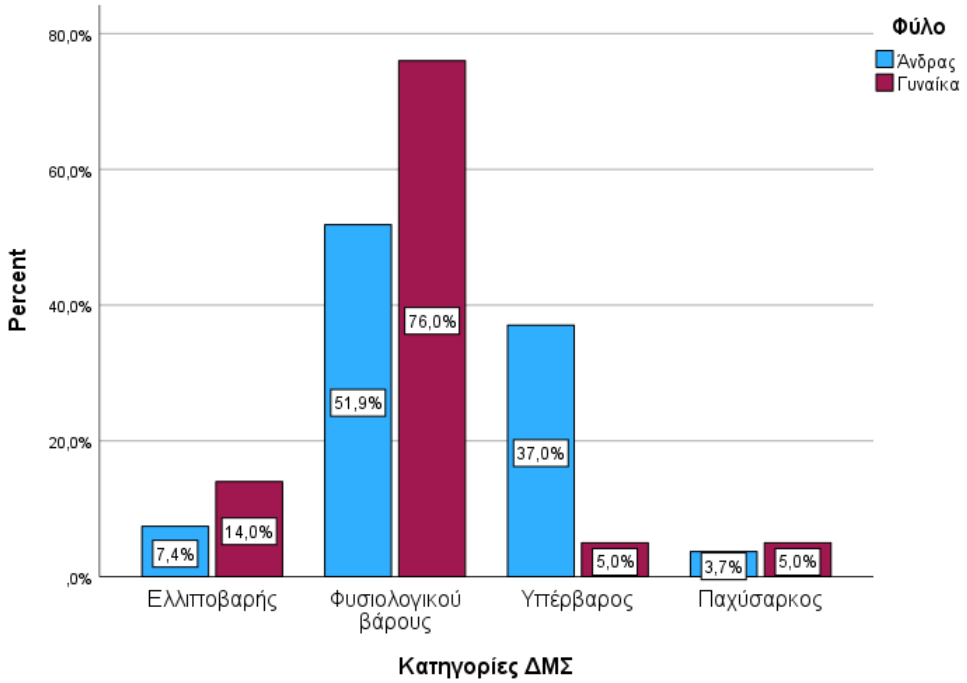
Μεταβλητές	Άνδρες (n=27)	Γυναίκες (n=100)	Σύνολο (N=127)
Μέσος όρος ± τυπική απόκλιση			
Ηλικία (έτη)	20,2 ± 4,6	19,2 ± 2,9	19,4 ± 3,4
Βάρος (kg)	75,0 ± 11,0	58,8 ± 11,4	62,3 ± 13,1
Ύψος (m)	1,76 ± 0,05	1,65 ± 0,06	1,67 ± 0,08

ΔΜΣ (kg/m^2)	24,1 ± 3,3	21,7 ± 4,1	22,2 ± 4,0
Κατάσταση διαβίωσης (%)			
Μόνος/η	21,3	70,9	92,1
Με συγκάτοικο	-	5,5	5,5
Με γονείς/γονέα	-	1,6	1,6
Άλλο	-	0,8	0,8
Εκπαίδευση πατέρα (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=98)**	**Σύνολο (N=125)**
Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου	13,6	45,6	59,2
Απόφοιτος ΙΕΚ/Σχολής	0,8	9,6	10,4
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	5,6	18,4	24,0
Κάτοχος Μεταπτυχιακού/ Διδακτορικού	1,6	3,2	4,8
Άλλο	-	1,6	1,6
Εκπαίδευση μητέρας (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=99)**	**Σύνολο (N=126)**
Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου	10,3	34,1	44,4
Απόφοιτος ΙΕΚ/Σχολής	3,2	16,7	19,8
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	5,6	19,8	25,4
Κάτοχος Μεταπτυχιακού/ Διδακτορικού	2,4	7,1	9,5
Άλλο	-	0,8	0,8
Κάπνισμα (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Ναι	4,7	9,4	14,2
Όχι	16,5	69,3	85,8
Νόσημα με επιρροή στην διατροφική πρόσληψη (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Ναι	2,4	11,8	14,2
Όχι	18,9	66,9	85,8
Πρόσληψη συμπληρώματος διατροφής (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Ναι	6,3	26,0	32,3

Όχι	15,0	52,8	67,7
Ειδική δίαιτα (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Ναι	7,1	11,0	18,1
Όχι	14,2	67,7	81,9
Λόγοι δίαιτας (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=9)**	**Γυναίκες (n=14)**	**Σύνολο (N=23)**
Απώλεια βάρους/ Πρόσληψη βάρους	39,1	47,8	87,0
Ρύθμιση σακχάρου/ λιπιδίων κ.α.	-	-	-
Χορτοφαγική	-	4,3	4,3
Χωρίς γλουτένη	-	-	-
Άλλο	-	8,7	8,7
Κατάσταση βάρους το τελευταίο τρίμηνο (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Αυξήθηκε	4,7	20,5	25,2
Μειώθηκε	8,7	23,6	32,3
Έμεινε σταθερό	7,9	34,6	42,5
Κατάσταση βάρους τον τελευταίο χρόνο (%)			
Μεταβλητές	**Άνδρες (n=27)**	**Γυναίκες (n=100)**	**Σύνολο (N=127)**
Αυξήθηκε	12,6	29,9	42,5
Μειώθηκε	3,9	24,4	28,3
Έμεινε σταθερό	4,7	24,4	29,1

Όσον αφορά τον δείκτη μάζα σώματος των συμμετεχόντων τα αποτελέσματα (Πίνακας 5-1) έδειξαν ότι ο μέσος όρος ήταν 22,2 kg/m^2 ± 4,0, το οποίο εμπίπτει στο εύρος του φυσιολογικού δείκτη μάζας σώματος (18,5-24,9 kg/m^2). Ειδικότερα, των ανδρών ήταν 24,1 kg/m^2 ± 3,3 και των γυναικών ήταν 21,7 kg/m^2 ± 4,1, τα οποία επίσης εμπίπτουν στο εύρος του φυσιολογικού δείκτη μάζας σώματος, με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO 2004). Το 70,9% (90/127) ήταν φυσιολογικού βάρους, το 12,6% (16/127) ήταν ελλιποβαρής, το 11,8% (15/127) ήταν υπέρβαροι και το 4,7% (6/127) ήταν παχύσαρκοι με βάση τον δείκτη μάζας σώματος των συμμετεχόντων. Τα ποσοστά δείγματος με βάση τις κατηγορίες του δείκτη μάζας σώματος ανά φύλο

αναγράφονται στο Γράφημα 5-4. Συγκεκριμένα, το 51,9% (14/27) των ανδρών και το 76% (76/100) των γυναικών κατατάσσονται στην κατηγορία του φυσιολογικού βάρους, ενώ το 7,4% (2/27) των ανδρών και το 14% (14/100) των γυναικών στην κατηγορία ελλιποβαρής. Στην κατηγορία υπέρβαρος, το 37% (10/27) ήταν άνδρες και το 5% (5/100) γυναίκες, ενώ το 3,7% (1/27) των ανδρών και το 5% (5/100) των γυναικών αφορούσαν την κατηγορία παχύσαρκος.



Γράφημα 5-4 Ποσοστό συμμετεχόντων με βάση τις κατηγορίες ΔΜΣ ανά φύλο

Φάνηκε να υπάρχει ισχυρή στατιστική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου του δείκτη μάζας σώματος ανδρών (24,1 kg/m2 ± 3,3) και γυναικών (21,7 kg/m2 ± 4,1) με παράμετρο U=681 και p-value <0,001. Υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου του βάρους των ατόμων που ακολουθούν ειδική δίαιτα (68,8 kg ± 14,7) και αυτών που δεν ακολουθούν ειδική δίαιτα (60,8 kg ± 12,3) με παράμετρο U=769,5 και p-value=0,008. Επίσης, υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου του δείκτη μάζας σώματος των ατόμων που ακολουθούν ειδική δίαιτα (24,2 kg/m2 ± 4,9) και αυτών που δεν ακολουθούν ειδική δίαιτα (21,8 kg/m2 ± 3,7) με παράμετρο U=718,5 και p-value=0,003. Φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση (p-value=0,047) ανάμεσα στο ύψος και την κατάσταση βάρους το τελευταίο

τρίμηνο καθώς και ανάμεσα στην ηλικία και την κατάσταση βάρους το τελευταίο τρίμηνο (p-value=0,044). Επιπλέον, υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση (p-value=0,016) ανάμεσα στο ύψος και την κατάσταση βάρους το τελευταίο χρόνο. Ακόμη, παρατηρήθηκε ισχυρή στατιστική διαφορά (p-value=0,000) ανάμεσα στην ύπαρξη ή όχι νοσήματος που επηρεάζει την διατροφική πρόσληψη και στην ποσότητα τσιγάρων που καπνίζει ένα άτομο. Τέλος, φάνηκε να υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου ηλικίας των ατόμων που καπνίζουν (21,2 έτη ± 5,1) και αυτών που δεν καπνίζουν (19,1 έτη ± 2,9) με παράμετρο U=584 και p-value=0,003.

5.2. Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν την έναρξη των σπουδών

Στον παρακάτω Πίνακα 5-2, παρουσιάζονται τα επί της εκατό αποτελέσματα του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων τόσο συνολικά, των ατόμων που συμμετείχαν στην μελέτη, όσο και ανά φύλο (άνδρες-γυναίκες).

Πίνακας 5-2 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν τις σπουδές

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%), του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν την έναρξη των σπουδών	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

Τρόφιμα	**Ποτέ/Σπάνια**		**1-3 φορές/ μήνα**		**1-2 φορές/ εβδομάδα**		**3-6 φορές/ εβδομάδα**		**1 φορά/ ημέρα**		**≥2 φορές/ ημέρα**	
Γάλα/γιαούρτι (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)	45,7		9,4		16,5		15,0		11,0		2,4	
	37,0	48,0	7,4	10,0	18,5	16,0	11,1	16,0	22,2	8,0	3,7	2,0
Γάλα/γιαούρτι χαμηλό σε λιπαρά (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)	27,6		16,5		18,9		20,5		14,2		2,4	
	33,3	26,0	18,5	16,0	14,8	20,0	25,9	19,0	3,7	17,0	3,7	2,0
Γάλα φυτικής προέλευσης	73,2		11,8		4,7		5,5		4,7		-	
	85,2	70,0	3,7	14,0	7,4	4,0	3,7	6,0	-	6,0		

(αμυγδάλου , σόγιας, ρυζιού) (1 ποτήρι)												
Τυρί κίτρινο, τυρί κρέμα (30γρ)	18,9		22,0		33,1		20,5		4,7		0,8	
	29,6	16,0	33,3	19,0	22,2	36,0	11,1	23,0	3,7	5,0	-	1,0
Τυρί φέτα, ανθότυρο (30γρ)	19,7		20,5		37,0		16,5		5,5		0,8	
	22,2	19,0	18,5	21,0	29,6	39,0	11,1	18,0	18,5	2,0	-	1,0
Τυρί άπαχο/ χαμηλό σε λιπαρά (light, cottage) (30 γρ)	48,8		19,7		15,7		11,8		3,1		0,8	
	51,9	48,0	22,2	19,0	11,1	17,0	11,1	12,0	3,7	3,0	-	1,0
Αυγό (βραστό, τηγανιτό, ομελέτα) (1τμχ)	6,3		22,0		32,3		28,3		8,7		2,4	
	3,7	7,0	11,1	25,0	25,9	34,0	25,9	29,0	22,2	5,0	11,1	-
Ψωμί άσπρο (1 φέτα 30γρ/ φέτα τοστ), φρυγανιά (2τμχ)	26,0		17,3		24,4		16,5		8,7		7,1	
	18,5	28,0	7,4	20,0	25,9	24,0	14,8	17,0	18,5	6,0	14,8	5,0
Ψωμί ολικής αλέσεως (1 φέτα 30γρ/ φέτα τοστ), φρυγανιά (2τμχ)	21,3		15,7		29,9		16,5		9,4		7,1	
	18,5	22,0	11,1	17,0	37,0	28,0	18,5	16,0	3,7	11,0	11,1	6,0
Κουλούρι Θεσ/νίκης, πίτα (σουβλάκι), ψωμάκια μπέργκερ (1τμχ)	14,2		48,0		31,5		6,3		-		-	
	14,8	14,0	33,3	52,0	37,0	30,0	14,8	4,0				
Κριτσίνια (2 λεπτά), παξιμάδια (1 μέτριο), κουλούρια (2 μέτρια)	37,8		43,3		13,4		3,9		1,6		-	
	55,6	33,0	37,0	45,0	3,7	16,0	3,7	4,0	-	2,0		
Δημητριακά πρωινού (1/2 φλ), μπάρες δημητριακών (1 τμχ)	7,1		17,3		23,6		26,0		22,0		3,9	
	7,4	7,0	22,2	16,0	22,2	24,0	18,5	28,0	18,5	23,0	11,1	2,0
Ρύζι λευκό (1 φλ)	6,3		31,5		47,2		13,4		0,8		0,8	
	7,4	6,0	22,2	34,0	33,3	51,0	29,6	9,0	3,7	-	3,7	-
Ρύζι καστανό (1 φλ)	59,1		22,0		14,2		3,1		1,6		-	
	40,7	64,0	22,2	22,0	22,2	12,0	7,4	2,0	7,4	-		
Μακαρόνια. κριθαράκι, χυλοπίτες, άλλα ζυμαρικά (1φλ)	8,7		18,1		48,0		19,7		5,5		-	
	18,5	6,0	7,4	21,0	25,9	54,0	37,0	15,0	11,1	4,0		
	43,3		25,2		22,8		7,1		1,6			

Ζυμαρικά ολικής αλέσεως (1 φλ)	25,9	48,0	29,6	24,0	18,5	24,0	22,2	3,0	3,7	1,0	-	
Πατάτες βραστές, φούρνου, πουρέ (1 μέτρια/ 1/2 φλ)	4,7		30,7		45,7		15,7		3,1		-	
	3,7	5,0	25,9	32,0	37,0	48,0	25,9	13,0	7,4	2,0		
Πατάτες τηγανιτές (1/2 μερίδα εστιατορίου)	18,9		38,6		33,1		7,9		1,6		-	
	11,1	21,0	37,0	39,0	44,4	30,0	3,7	9,0	3,7	1,0		
Μοσχάρι (μπριζόλα, κομμάτι) (150γρ)	12,6		47,2		37,0		3,1		-		-	
	11,1	13,0	40,7	49,0	40,7	36,0	7,4	2,0				
Μπιφτέκι (2 τμχ), κεφτεδάκια (4τμχ), κιμάς (1 κουτάλα)	8,7		36,2		48,8		5,5		0,8		-	
	7,4	9,0	22,2	40,0	59,3	46,0	7,4	5,0	3,7	-		
Κοτόπουλο/ γαλοπούλα (όλα τα είδη) (150γρ)	3,9		11,0		56,7		21,3		6,3		0,8	
	-	5,0	-	14,0	44,4	60,0	29,6	19,0	22,2	2,0	3,7	-
Χοιρινό (μπριζόλα, κομμάτι, σουβλάκι) (150γρ)	19,7		46,5		30,7		2,4		0,8		-	
	22,2	19,0	29,6	51,0	37,0	29,0	7,4	1,0	3,7	-		
Αρνί, κατσίκι, κυνήγι, παϊδάκια (150γρ)	60,6		38,6		0,8		-		-		-	
	40,7	66,0	59,3	33,0	-	1,0						
Αλλαντικά (1 φέτα)	22,0		23,6		20,5		26,8		4,7		2,4	
	22,2	22,0	22,2	24,0	14,8	22,0	33,3	25,0	-	6,0	7,4	1,0
Λουκάνικα (1 μέτριο), μπέικον (2 φέτες)	50,4		37,8		10,2		1,6		-		-	
	48,1	51,0	37,0	38,0	14,8	9,0	-	2,0				
Αλλαντικά/ κρεατοσκευά-σματα άπαχα/ light (όπως παραπάνω)	51,2		23,6		17,3		6,3		0,8		0,8	
	37,0	55,0	25,9	23,0	25,9	15,0	7,4	6,0	-	1,0	3,7	-
Ψάρια μικρά (150γρ)	26,0		40,9		24,4		8,7		-		-	
	22,2	27,0	37,0	42,0	29,6	23,0	11,1	8,0				
Ψάρια μεγάλα (150γρ)	15,0		44,9		33,1		6,3		0,8		-	
	11,1	16,0	29,6	49,0	44,4	30,0	11,1	5,0	3,7	-		

Θαλασσινά (χταπόδι, καλαμάρι, γαρίδες) (150γρ)	26,8		59,1		11,0		3,1		-		-	
	29,6	26,0	55,6	60,0	11,1	11,0	3,7	3,0				
Όσπρια (π.χ. φακές, φασόλια, ρεβύθια) (1 πιάτο)	1,6		18,1		59,1		20,5		0,8		-	
	3,7	1,0	22,2	17,0	63,0	58,0	11,1	23,0	-	1,0		
Σπανακόρυζο/ λαχανόρυζο (1 πιάτο), γεμιστά (2 μέτρια)	16,5		44,1		31,5		7,9		-		-	
	29,6	13,0	51,9	42,0	14,8	36,0	3,7	9,0				
Παστίτσιο, μουσακάς, παπουτσάκια, 1 μερίδα (150γρ)	16,5		63,8		16,5		2,4		0,8		-	
	11,1	18,0	63,0	64,0	11,1	18,0	11,1	-	3,7	-		
Αρακάς, φασολάκια, μπάμιες, αγκινάρες (1 πιάτο)	10,2		30,7		42,5		16,5		-		-	
	11,1	10,0	51,9	25,0	29,6	46,0	7,4	19,0				
Τομάτα, αγγούρι, καρότο, πιπεριά (1 φλ ωμά)	1,6		7,1		20,5		40,9		21,3		8,7	
	-	2,0	7,4	7,0	25,9	19,0	37,0	42,0	22,2	21,0	7,4	9,0
Μαρούλι, λάχανο, σπανάκι, ρόκα (1 φλ ωμά)	2,4		8,7		29,1		37,0		16,5		6,3	
	-	3,0	-	11,0	33,3	28,0	48,1	34,0	11,1	18,0	7,4	6,0
Μπρόκολο, κουνουπίδι, κολοκυθάκια (1/2 φλ βραστά)	20,5		33,1		24,4		16,5		4,7		0,8	
	18,5	21,0	29,6	34,0	29,6	23,0	18,5	16,0	3,7	5,0	-	1,0
Χόρτα, πράσο, σπανάκι, σέλινο (1/2 φλ βραστά)	26,0		39,4		22,8		8,7		2,4		0,8	
	25,9	26,0	22,2	44,0	33,3	20,0	11,1	8,0	7,4	1,0	-	1,0
Φρούτα εποχής (1 μέτριο)	2,4		8,7		21,3		26,0		19,7		22,0	
	-	3,0	7,4	9,0	22,2	21,0	18,5	28,0	18,5	20,0	33,3	19,0
Χυμός φρούτων (1 ποτήρι)	11,8		20,5		26,0		22,0		16,5		3,1	
	11,1	12,0	11,1	23,0	29,6	25,0	25,9	21,0	14,8	17,0	7,4	2,0
Αποξηραμένα φρούτα (1/4 φλ)	54,3		18,1		19,7		5,5		2,4		-	
	51,9	55,0	18,5	18,0	18,5	20,0	11,1	4,0	-	3,0		
Ξηροί καρποί, σπόροι (1 φλιτζανάκι καφέ)	13,4		37,8		21,3		14,2		10,2		3,1	
	-	17,0	33,3	39,0	22,2	21,0	25,9	11,0	18,5	8,0	-	4,0
Πίτες σπιτικές (π.χ. τυρόπιτα, σπανακόπιτα) (1 κομμάτι)	21,3		55,9		18,9		3,1		0,8		-	
	18,5	22,0	66,7	53,0	11,1	21,0	-	4,0	3,7	-		

Πίτες έτοιμες (1 κομμάτι)	37,8				46,5				12,6				2,4				0,8				-			
	29,6	40,0			51,9	45,0			14,8	12,0			3,7	2,0			-	1,0						
Τοστ, σάντουιτς (1 ολόκληρο)	9,4				17,3				34,6				18,9				15,0				4,7			
	7,4	10,0			18,5	17,0			44,4	32,0			7,4	22,0			14,8	15,0			7,4	4,0		
Γλυκά ταψιού (1 τμχ)	45,7				43,3				8,7				1,6				0,8				-			
	44,4	46,0			40,7	44,0			7,4	9,0			7,4	-			-	1,0						
Γλυκά κουταλιού, κομπόστα, ζελέ (1 μερίδα)	75,6				18,9				2,4				0,8				2,4				-			
	55,6	81,0			29,6	16,0			3,7	2,0			3,7	-			7,4	1,0						
Πάστες, τάρτα (1 τμχ)	40,2				44,9				13,4				-				1,6				-			
	40,7	40,0			48,1	44,0			3,7	16,0							7,4	-						
Κρουασάν (1), γκοφρέτες (1 μέτρια), κέικ (1 φέτα), μπισκότα (3-4)	22,8				35,4				36,2				5,5				-				-			
	22,2	23,0			37,0	35,0			40,7	35,0			-	7,0										
Σοκολάτα (όλα τα είδη) (1 μέτρια~60 γρ)	14,2				30,7				39,4				12,6				3,1				-			
	18,5	13,0			37,0	29,0			37,0	40,0			3,7	15,0			3,7	3,0						
Παγωτό, μιλκ-σέικ, κρέμα, ρυζόγαλο (1 τμχ)	29,1				47,2				20,5				3,1				-				-			
	33,3	28,0			44,4	48,0			22,2	20,0			-	4,0										
Πατατάκια, γαριδάκια, ποπ- κορν (1 πακέτο~70γρ)	33,9				39,4				22,0				3,9				0,8				-			
	44,4	31,0			29,6	42,0			25,9	21,0			-	5,0			-	1,0						
Μέλι, μαρμελάδα, ζάχαρη (π.χ. σε ψωμί, καφέ) (1 κ.γλ)	15,7				22,0				25,2				18,9				13,4				4,7			
	11,1	17,0			22,2	22,0			22,2	26,0			22,2	18,0			11,1	14,0			11,1	3,0		
Ελιές (10 μικρές/ 5 μεγάλες)	39,4				27,6				20,5				9,4				3,1				-			
	40,7	39,0			14,8	31,0			44,4	14,0			-	12,0			-	4,0						
Κρασί (1 ποτήρι =125ml)	40,2				34,6				22,0				3,1				-				-			
	51,9	37,0			25,9	37,0			22,2	22,0			-	4,0										
Μπίρα (1 ποτήρι=240ml)	52,0				29,1				16,5				0,8				1,6				-			
	40,7	55,0			29,6	29,0			25,9	14,0			-	1,0			3,7	1,0						
Άλλο είδος αλκοόλ (1 πότο)	33,9				34,6				25,2				6,3				-				-			
	37,0	33,0			22,2	38,0			37,0	22,0			3,7	7,0										
Αναψυκτικά (1 κουτί~330ml)	62,2				22,0				8,7				5,5				1,6				-			
	48,1	66,0			29,6	20,0			7,4	9,0			11,1	4,0			3,7	1,0						

Αναψυκτικά light (1 κουτί ~330ml)	62,2		28,3		4,7		4,7		-		-	
	55,6	64,0	33,3	27,0	7,4	4,0	3,7	5,0				
Καφές (1 φλ/ποτήρι)	32,3		11,8		13,4		11,8		17,3		13,4	
	33,3	32,0	11,1	12,0	11,1	14,0	14,8	11,0	11,1	19,0	18,5	12,0
Τσάι, άλλα αφεψήματα (1 φλ)	26,8		25,2		23,6		14,2		7,1		3,1	
	37,0	24,0	33,3	23,0	14,8	26,0	7,4	16,0	3,7	8,0	3,7	3,0
Γάλα (1 ποτήρι =240 ml)	15,0		14,2		12,6		26,8		25,2		6,3	
	18,5	14,0	11,1	15,0	18,5	11,0	14,8	30,0	29,6	24,0	7,4	6,0
Σοκολάτα ρόφημα, ζεστή ή κρύα (1 φλυτζάνι =240ml)	48,8		32,3		8,7		9,4		0,8		-	
	66,7	44,0	22,2	35,0	3,7	10,0	7,4	10,0	-	1,0		
Μαγιονέζα σως (1 κ.σ.)	54,3		24,4		15,0		3,9		2,4		-	
	51,9	55,0	33,3	22,0	14,8	15,0	-	5,0	-	3,0		
Μαγιονέζα/σως light (1 κ.σ.)	69,3		19,7		8,7		1,6		0,8		-	
	63,0	71,0	14,8	21,0	18,5	6,0	3,7	1,0	-	1,0		
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε ελαιόλαδο (οπουδήποτε);	0,8		0,8		10,2		22,8		35,4		29,9	
	3,7	-	3,7	-	11,1	10,0	25,9	22,0	22,2	39,0	33,3	29,0
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε σπορέλαιο (οπουδήποτε);	74,8		11,8		9,4		2,4		1,6		-	
	81,5	73,0	7,4	13,0	7,4	10,0	-	3,0	3,7	1,0		
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε μαργαρίνη (οπουδήποτε);	73,2		15,7		5,5		3,9		1,6		-	
	74,1	73,0	18,5	15,0	3,7	6,0	3,7	4,0	-	2,0		
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε βούτυρο (οπουδήποτε);	29,9		29,1		23,6		12,6		3,1		1,6	
	22,2	32,0	33,3	28,0	29,6	22,0	7,4	14,0	3,7	3,0	3,7	1,0
Γεύμα από έξω	9,4		59,1		30,7		0,8		-		-	
	7,4	10,0	29,6	67,0	63,0	22,0	-	1,0				
Γεύμα με την οικογένεια	1,6		3,9		9,4		28,3		29,1		27,6	
	-	2,0	3,7	4,0	7,4	10,0	37,0	26,0	25,9	30,0	25,9	28,0
Γεύμα σε φιλικό σπίτι	26,0		42,5		22,0		3,9		3,1		2,4	
	25,9	26,0	44,4	42,0	29,6	20,0	-	5,0	-	4,0	-	3,0

	Καθόλου	**Μέρος**	**Περισσότερο**	**Όλο**
	55,1	33,9	4,7	6,3

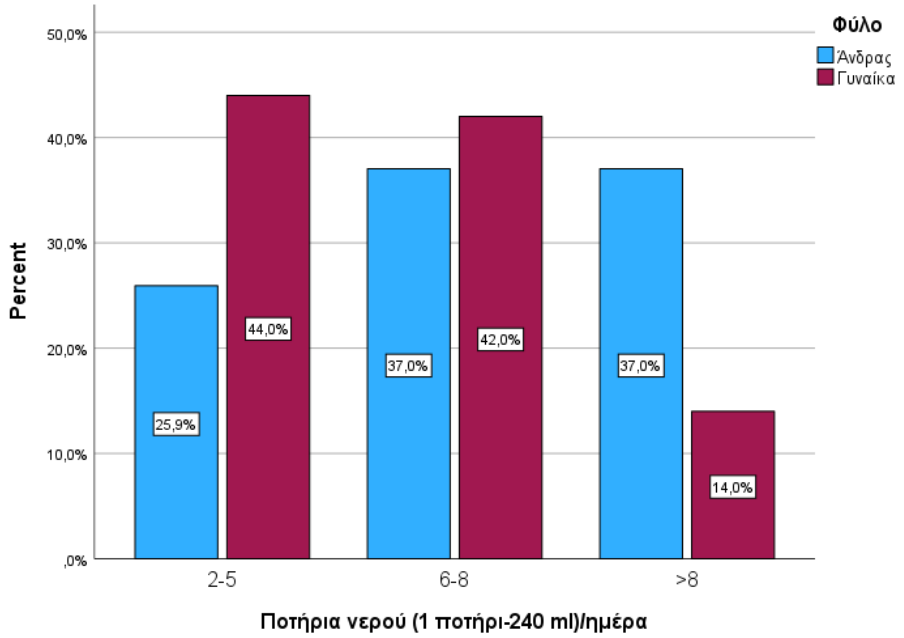
Πόσο τρώτε από το ορατό λίπος και την πέτσα κρέατος;	44,4	58,0	37,0	33,0	7,4	4,0	11,1	5,0
	0-1		**2-4**		**5-8**		**>8**	
Πόσες μερίδες αλκοολούχων ποτών, πίνετε το Σαββατοκύριακο (στο σύνολο του);	47,2		39,4		8,7		4,7	
	55,6	45,0	33,3	41,0	11,1	8,0	-	6,0
	0-4		**5-10**		**11-15**		**>16**	
Πόσες μερίδες αλκοολούχων ποτών, πίνετε καθημερινά (συνολικά, και τις 5 ημέρες);	91,3		7,1		1,6		-	
	85,2	93,0	14,8	5,0	-	2,0		
	2-5		**6-8**		**>8**			
Ποτήρια νερό (1 ποτήρι-240ml)/ημέρα	40,2		40,9		18,9			
	25,9	44,0	37,0	42,0	37,0	14,0		

Μέσω των στατιστικών αναλύσεων φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση πλήρους γάλατος με το ύψος (p-value=0,043) και καθώς και με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,011). Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά (p-value=0,018) παρατηρήθηκε μεταξύ της κατανάλωσης γάλατος φυτικής προέλευσης με τα ποτήρια νερού που καταναλώθηκαν από κάθε άτομο ημερησίως. Φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση άπαχου τυριού με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,017) καθώς και ισχυρή συσχέτιση με τα ποτήρια νερού που καταναλώθηκαν από κάθε άτομο ημερησίως (p-value<0,001). Ακόμη, φάνηκε να υπάρχει στατιστικά ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση αυγών με τα ποτήρια νερού που καταναλώθηκαν ημερησίως (p-value<0,001) καθώς και με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,004). Φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πρόσληψη ψωμιού ολικής άλεσης με την κατανάλωση νερού ημερησίως (p-value=0,040), στην κατανάλωση κουλουριών

Θεσσαλονίκης/πίτα (σουβλάκι)/ψωμάκια μπέργκερ με το ύψος (p-value=0,029), στην πρόσληψη δημητριακών πρωινού/μπάρες δημητριακών με την κατανάλωση νερού ημερησίως (p-value=0,045) και μεταξύ στην πρόσληψη λευκού ρυζιού με το ύψος (p-value=0,013). Επιπλέον, στατιστική σημαντική διαφορά υπάρχει ανάμεσα στις ώρες ύπνου τις καθημερινές με την κατανάλωση αρνιού/κατσικιού/κυνηγιού/παϊδάκια (p-value=0,021), καθώς και με την πρόσληψη αλλαντικών (p-value=0,030), αλλά και μεταξύ στην πρόσληψη μεγάλων ψαριών με την ηλικία (p-value=0,022). Φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση παστίτσιου/μουσακά/παπουτσάκια με την πρόσληψη νερού ημερησίως (p-value=0,047), με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,034) καθώς και με τις ώρες ύπνου τις καθημερινές (p-value=0,028). Επιπροσθέτως, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατανάλωσης φρούτων εποχής με την κατανάλωση νερού ημερησίως (p-value=0,017), ανάμεσα στην κατανάλωση χυμών από φρούτα με το βάρος (p-value=0,039) και στην κατανάλωση έτοιμων πιτών με το ύψος (p-value=0,037). Φάνηκε να υπάρχει ισχυρή στατιστική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση σπιτικών πιτών με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,007) και μεταξύ της πρόσληψης ξηρών καρπών με τα ποτήρια νερού που καταναλώθηκαν ημερησίως (p-value<0,001). Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρείται ανάμεσα στην κατανάλωση παστών/τουρτών με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,036), στην σοκολάτα με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,023), στο παγωτό/μιλκ σέικ/κρέμα/ρυζόγαλο με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,048) και στην σοκολάτα ρόφημα ζεστή/κρύα με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,041). Φαίνεται να υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση πατατάκια/γαριδάκια/ποπ κορν με το βάρος (p-value=0,022) και με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,016). Ακόμη, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην κατανάλωση νερού ημερησίως με την πρόσληψη μέλι/μαρμελάδα/ζάχαρη (p-value=0,016), με την κατανάλωση κρασιού (p-value=0,025), καθώς και με την πρόσληψη μπίρας (p-value=0,045). Στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει μεταξύ της κατανάλωσης αναψυκτικών με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,047) καθώς και με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,047). Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε μεταξύ της πρόσληψης ελαιολάδου με την κατανάλωση νερού

ημερησίως (p-value=0,033), του γεύματος από έξω με το βάρος (p-value=0,031), του γεύματος μαζί με την οικογένεια με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,034) και ανάμεσα στις μερίδες ποτών καθημερινά με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,034). Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρείται ανάμεσα στην κατανάλωση μαργαρίνης με το βάρος (p-value=0,027), όπως και με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,031).

Από τον υπό μελέτη πληθυσμό, το 40,9% (52/127) δήλωσε ότι καταναλώνει 6-8 ποτήρια νερό ημερησίως. Οι περισσότερες γυναίκες, το 44,0% (44/100), επέλεξαν κατανάλωση 2-5 ποτήρια νερό ημερησίως και η πλειοψηφία των ανδρών δήλωσε ισόποσα 37% (10/27) στις επιλογές 6-8 και >8 ποτήρια νερού ημερησίως αντίστοιχα, όπως φαίνεται στο Γράφημα 5-5.



Γράφημα 5-5 Ποσοστό κατανάλωσης νερού (1 ποτήρι)/ημέρα ανά φύλο

Ο μέσος όρος ποτηριών νερού ανά ημέρα ήταν 6,5 ± 2,6. Φάνηκε ότι υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά (p-value=0,001) και ασθενής συσχέτιση (r=0,3) ανάμεσα στο δείκτη μάζας σώματος και τα ποτήρια νερού που καταναλώνει ένα άτομο ημερησίως.

Στον Πίνακα 5-3, παρουσιάζονται τα επί της εκατό αποτελέσματα του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων που αφορούν την συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων τόσο συνολικά, των ατόμων που συμμετείχαν στην μελέτη, όσο και ανά φύλο (άνδρες-γυναίκες).

Πίνακας 5-3 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων πριν τις σπουδές που αφορούν την συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%),για την συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων πριν την έναρξη των σπουδών	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

Συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων	**Ποτέ/Σπάνια**		**1-3 φορές/ μήνα**		**1-2 φορές/ εβδομάδα**		**3-6 φορές/ εβδομάδα**		**Καθημερινά**	
Πρωινό	11,8		3,9		7,1		23,6		53,5	
	11,1	12,0	-	5,0	-	9,0	33,3	21,0	55,6	53,0
Μεσημεριανό	0,8		-		0,8		6,3		92,1	
	3,7	-			-	1,0	3,7	7,0	92,6	92,0
Βραδινό	0,8		0,8		5,5		21,3		71,7	
	-	1,0	3,7	-	3,7	6,0	18,5	22,0	74,1	71,0

Με βάση τον παραπάνω πίνακα, η πλειοψηφία του υπό μελέτη πληθυσμού, δηλαδή το 53,5% (68/127) δήλωσε ότι καταναλώνει πρωινό καθημερινά, ενώ το 11,8% (15/127) ανέφεραν ποτέ/σπάνια συχνότητα κατανάλωσης. Για το μεσημεριανό το 92,1% (117/127) του δείγματος δήλωσε καθημερινή κατανάλωση, όπως και το 71,7% (91/127) για το βραδινό. Μέσω των στατιστικών αναλύσεων φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην συχνότητα κατανάλωσης πρωινού γεύματος με την πρόσληψη νερού ημερησίως (p-value=0,029).

Από τις στατιστικές αναλύσεις προέκυψε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ αυτών που ακολουθούν ειδική δίαιτα ή όχι με την συχνότητα κατανάλωσης κάποιων τροφίμων και ομάδων τροφίμων. Πιο συγκεκριμένα, αυτή η σημαντική διαφορά παρατηρείται με το ρύζι καστανό (p-value=0,016), τα μακαρόνια/κριθαράκι/χυλοπίτες/άλλα ζυμαρικά (p-value=0,015), το κοτόπουλο/γαλοπούλα (p-value=0,011), την σοκολάτα (p-value=0,027), τον καφέ (p-value=0,014), καθώς και με τις ομάδες τροφίμων λαχανικά

(p-value=0,047) και κρέας (p-value=0,026) στις οποίες μελετήθηκαν οι διατροφικές αλλαγές των ατόμων μετά την έναρξη των σπουδών. Ακόμη, φάνηκε να υπάρχει ισχυρή στατιστική διαφορά με την κατηγορία ειδική δίαιτα και τα πατατάκια/γαριδάκια/ποπ κορν (p-value=0,003). Ταυτόχρονα, οι διατροφικές συχνότητες που τα άτομα παραγγέλνουν από έξω φαίνεται να έχουν ισχυρή στατιστική διαφορά με την συχνότητα κατανάλωσης γιαουρτιού φυτικής προέλευσης (p-value=0,000), κουλουριού Θεσσαλονίκης/πίτας (σουβλάκι)/ ψωμάκια μπέργκερ (p-value=0,001), λευκού ρυζιού (p-value=0,010), κιμά/μπιφτέκια/κεφτεδάκια (p-value=0,004), χοιρινού (p-value=0,007), πίτας έτοιμης (p-value=0,006), ελαιολάδου (p-value=0,000) και μαργαρίνης (p-value=0,007). Επίσης, σημαντική στατιστική διαφορά υπάρχει ανάμεσα στα τρόφιμα τυρί/ φέτα/ ανθότυρο (p-value=0,039), μακαρόνια/ κριθαράκι/ χυλοπίτες/ άλλα ζυμαρικά (p-value=0,014), κρασί (p-value=0,036), άλλα αλκοολούχα ποτά (p-value=0,035) και αναψυκτικά (p-value=0,016) με τις διατροφικές συχνότητες που τα άτομα παραγγέλνουν από έξω. Επιπλέον, παρατηρήθηκε σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στα τρόφιμα ψωμί ολικής αλέσεως/φρυγανιά (p-value=0,035), μπιφτέκια/κεφτεδάκια/κιμάς (p-value=0,030), κοτόπουλο/γαλοπούλα (p-value=0,020), λουκάνικα/ μπέικον (p-value=0,027), θαλασσινά (p-value=0,026), ντομάτα/ αγγούρι/ καρότο/πιπεριά (p-value=0,025), μπρόκολο/κουνουπίδι/κολοκυθάκια (p-value=0,019), χόρτα/πράσο/σπανάκι/σέλινο (p-value=0,022) και αναψυκτικά light (p-value=0,047) με τις διαφορετικές συχνότητες που τα άτομα δηλώνουν ότι καταναλώνουν πρωινό. Φάνηκε να έχουν ισχυρή στατιστική διαφορά η συχνότητα κατανάλωσης πρωινού με την κατανάλωση αρνιού/κατσικιού/κυνήγι/παϊδάκια (p-value=0,007), φρούτων εποχής (p-value=0,003) και ξηρών καρπών/σπόρων (p-value=0,003).

Από την ενότητα που μελετά την φυσική δραστηριότητα, φάνηκε να υπάρχει σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στη συχνότητα που τα άτομα δήλωσαν πως ασκούνται με την συχνότητα κατανάλωσης γάλα/γιαουρτιού χαμηλών σε λιπαρά (p-value=0,019), αυγού (p-value=0,015), δημητριακών πρωινού/μπάρες δημητριακών (p-value=0,025), σπανακόρυζου/λαχανόρυζου/γεμιστών (p-value=0,032) και ξηρών καρπών/ σπόρων (p-value=0,027). Ακόμη, ισχυρή στατιστική διαφορά παρατηρήθηκε μεταξύ της συχνότητας που τα άτομα δήλωσαν πως ασκούνται με την συχνότητα

κατανάλωσης πατάτας τηγανιτής (p-value=0,001), φρούτων εποχής (p-value=0,005), μπίρας (p-value=0,007) και με την συχνότητα χρήσης σπορέλαιου (p-value=0,001).

Το άθροισμα βαθμολογίας στην ενότητα της φυσικής δραστηριότητας φάνηκε να έχει ισχυρή συσχέτιση με την συχνότητα κατανάλωσης αυγών (p-value=0,000), αλλαντικών/κρεατοσκευασμάτων άπαχων/light (p-value=0,000), οσπρίων (p-value=0,000), φρούτων εποχής (p-value=0,000), μπίρας (p-value=0,001) και με τις διατροφικές συχνότητες που τα άτομα παραγγέλνουν από έξω (p-value=0,002). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στο άθροισμα της ενότητας που αφορά την φυσική δραστηριότητα και στο άθροισμα βαθμολογίας της ενότητας των διατροφικών πιστεύω (p-value=0,029). Σημαντική στατιστική διαφορά προέκυψε μεταξύ του αθροίσματος της βαθμολογίας στην ενότητα της φυσικής δραστηριότητας με την συχνότητα κατανάλωσης κάποιων τροφίμων και ομάδων τροφίμων. Συγκεκριμένα, αυτή η σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε με την συχνότητα κατανάλωσης κιμά/μπιφτέκια/κεφτεδάκια (p-value=0,037), δημητριακά πρωινού/ μπάρες δημητριακών (p-value=0,034), μεγάλα ψάρια (p-value=0,020), ντομάτας/αγγουριού/καρότο/πιπεριά (p-value=0,027), σοκολάτας (p-value=0,037), σπορέλαιου (p-value=0,041), καθώς και με την ομάδα γαλακτοκομικών προϊόντων (p-value=0,042) από την ενότητα των διατροφικών αλλαγών μετά την έναρξη των σπουδών των ατόμων.

Το άθροισμα της βαθμολογίας στην ενότητα των διατροφικών πιστεύω φάνηκε να έχει ισχυρή στατιστική διαφορά με την συχνότητα κατανάλωσης αυγού (p-value=0,001), πατάτας τηγανιτής (p-value=0,002), κιμά/κεφτεδάκια/μπιφτέκια (p-value=0,000), μεγάλων ψαριών (p-value=0,000), χόρτα/πράσο/σπανάκι/σέλινο (p-value=0,008), πάστας/τάρτας (p-value=0,004), μπίρας (p-value=0,000), ελαιολάδου (p-value=0,000) και από την ενότητα των διατροφικών αλλαγών μετά την έναρξη των σπουδών των ατόμων με την συχνότητα πρόσληψης ψωμιού (p-value=0,001). Επίσης, υπάρχει σημαντική στατιστική συσχέτιση ανάμεσα στο άθροισμα της βαθμολογίας στην ενότητα των διατροφικών πιστεύω και στη συχνότητα πρόσληψης τυριού κίτρινου/τυριού κρέμας (p-value=0,045), ρυζιού καστανού (p-value=0,031), κοτόπουλου/γαλοπούλας (p-value=0,030), αρνιού/κατσικιού/κυνήγι/παϊδάκια (p-value=0,011), οσπρίων (p-value=0,016), φρούτων εποχής (p-value=0,012), γλυκών

ταψιού (p-value=0,033), ροφήματος σοκολάτας (p-value=0,014) και στην κατανάλωση σπορέλαιου (p-value=0,021). Με το άθροισμα της βαθμολογίας στην ενότητα των διατροφικών γνώσεων παρατηρήθηκε ισχυρή συσχέτιση με την συχνότητα κατανάλωσης παστίτσιου/μουσακά/παπουτσάκια (p-value=0,001), σπιτικών πιτών (p-value=0,000) και γλυκών του κουταλιού/κομπόστας/ζελέ (p-value=0,000). Επιπλέον, φάνηκε σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ του αθροίσματος της βαθμολογίας στην ενότητα των διατροφικών γνώσεων με την συχνότητα πρόσληψης μαργαρίνης (p-value=0,046) και με την ομάδα τροφίμων των λαχανικών (p-value=0,047) από την ενότητα των διατροφικών αλλαγών μετά την έναρξη των σπουδών των ατόμων.

5.3. Ερωτηματολόγιο για τη φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις

5.3.1. Φυσική δραστηριότητα

Για τις ερωτήσεις που αφορούν την φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής, πριν την ένταξη στο Πανεπιστήμιο, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 53,5% (68/127) του υπό έρευνα πληθυσμού είχε «μη ικανοποιητική» και το 46,5% (59/127) ότι είχε «ικανοποιητική» φυσική δραστηριότητα. Ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9,1 ± 2,9 με ελάχιστη βαθμολογία το 2 και μέγιστη το 15. Πιο συγκεκριμένα, ο μέσος όρος βαθμολογίας των ανδρών είναι 10,1 ± 2,7 και των γυναικών 8,8 ± 2,9.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αναγράφονται στον Πίνακα 5-4, το 40,9% (52/127) του δείγματος κάνει καθ’ όλη την διάρκεια του χρόνου κάποια φυσική δραστηριότητα και το 63,8% (81/127) αναφέρει ότι είναι μέτρια δραστήριος ως τρόπο ζωής, εκ των οποίων είναι το 55,6% (15/27) των ανδρών και το 66,0% (66/100) των γυναικών. Για την ερώτηση που αφορούσε τις ώρες άσκησης, το 40,7% (11/27) των ανδρών απάντησε ότι ασκείται 1-2 ώρες την εβδομάδα, για τις γυναίκες το 31% (31/100) απάντησε ότι ασκείται 3-4 ώρες και το άλλο 31% (31/100) των γυναικών περισσότερες από 4 ώρες την εβδομάδα. Ωστόσο, το 43,3% (55/127), όπου το 51,9% (14/27) των ανδρών και το

41,0% (41/100) των γυναικών, περνούσε 3-4 ώρες την ημέρα στον υπολογιστή/κινητό/τηλεόραση.

Πίνακας 5-4 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για την φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής των ατόμων πριν τις σπουδές

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%), για την φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής των ατόμων πριν την έναρξη σπουδών	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

Ερωτήσεις	**Πάντα, καθ'όλη την διάρκεια του χρόνου**		**Μόνο σε κάποιες εποχές**		**Μερικές φορές**		**Ποτέ**	
Κάνατε κάποια φυσική δραστηριότητα, πριν;	40,9		24,4		27,6		7,1	
	59,3	36,0	11,1	28,0	22,2	29,0	7,4	7,0
	1-2 ώρες/ εβδομάδα		**3-4 ώρες/ εβδομάδα**		**>4 ώρες/ εβδομάδα**		**Καθόλου**	
Ώρες άσκησης	30,7		29,1		30,7		9,4	
	40,7	28,0	22,2	31,0	29,6	31,0	7,4	10,0
	Περπάτημα		**Τηλεόρ./Υπολ../Μουσική/ Βιβλίο**		**Άθλημα**		**Ψώνια**	
Τι προτιμούσατε να κάνετε τον ελεύθερο χρόνο σας;	27,6		29,9		30,7		11,8	
	22,2	29,0	22,2	32,0	55,6	24,0	-	15,0
	1-2 ώρες/ημέρα		**3-4 ώρες/ημέρα**		**5-6 ώρες/ημέρα**		**>6 ώρες/ ημέρα**	
Ώρες στον Υπολ.-Κινητό/ Τηλεόραση	21,3		43,3		24,4		11,0	
	25,9	20,0	51,9	41,0	7,4	29,0	14,8	10,0
	Πολύ καθιστικός		**Καθιστικός**		**Μέτρια δραστήριος**		**Πολύ δραστήριος**	
Τρόπος ζωής	6,3		11,8		63,8		18,1	
	3,7	7,0	7,4	13,0	55,6	66,0	33,3	14,0

	4-6		**7-9**		**>9**	
Ώρες ύπνου-καθημερινές (ώρες/ημέρα)	28,3		70,1		1,6	
	22,2	30,0	77,8	68,0	-	2,0
Ώρες ύπνου Σαββατοκύριακα (ώρες/ημέρα)	11,0		66,1		22,8	
	14,8	10,0	66,7	66,0	18,5	24,0

Ο μέσος όρος ωρών ύπνου καθημερινά ήταν 7,1 ± 1,0. Ο μέσος όρος ωρών ύπνου τα Σαββατοκύριακα ήταν 8,4 ± 1,7. Φάνηκε ότι υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά (p-value=0,011) και πολύ ασθενής συσχέτιση (r=0,2) ανάμεσα στο ύψος και των ωρών ύπνου τα Σαββατοκύριακα. Ακόμη, φάνηκε να υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στο αν κάνουν κάποια φυσική δραστηριότητα τα άτομα του δείγματος με την πρόσληψη νερού ημερησίως (p-value=0,008), αλλά και μεταξύ του τρόπου ζωής με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,003) και με την πρόσληψη νερού ημερησίως (p-value=0,001).

5.3.2. Διατροφικά πιστεύω

Σχετικά με τις ερωτήσεις που αφορούν τα διατροφικά πιστεύω τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 52,8% (67/127) του υπό έρευνα πληθυσμού είχε «μη ικανοποιητικά» και το 47,2% (60/127) ότι είχε «ικανοποιητικά» διατροφικά πιστεύω. Ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9,8 ± 1,9 με ελάχιστη βαθμολογία το 5 και μέγιστη το 15. Συγκεκριμένα, ο μέσος όρος βαθμολογίας των ανδρών είναι 10,3 ± 2,4 και των γυναικών 9,7 ± 1,7.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5-5, στην ερώτηση ποιες είναι οι πιο υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές το 37,0% (47/127) του δείγματος ανέφερε την κατανάλωση 2 ποτηριών γάλακτος/2 φλυτζανιών γιαουρτιού κάθε ημέρα, ενώ το 49,6% (63/127) απάντησε ότι τα μικρογεύματα να είναι κατά προτίμηση φρούτα, χυμοί φρούτων, μπισκότα και κράκερ. Επίσης, στην ερώτηση ποιο είναι ένα υγιεινό τρόφιμο, η πλειοψηφία του υπό μελέτη πληθυσμού, το 89,0% (113/127) επέλεξε την λιγότερο υγιεινή επιλογή που είναι

ένα τρόφιμο πλούσιο σε θερμίδες, ενώ μόνο το 8,7% (11/127) απάντησε ένα τρόφιμο χωρίς συντηρητικά και προστιθέμενες ουσίες που αποτελεί την πιο υγιεινή επιλογή.

Πίνακας 5-5 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τα διατροφικά πιστεύω των ατόμων

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%),για τα διατροφικά πιστεύω των ατόμων	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

Ερωτήσεις	Πλούσια σε διαφορετικά τρόφιμα		Πλούσια σε πρωτεΐνες		Χωρίς καθόλου λίπη		Πρόσληψη ψαριού αρκετά συχνά	
Μια υγιεινή διατροφή είναι:	96,1		-		3,9		-	
	96,3	96,0			3,7	4,0		
Ποιες είναι οι πιο υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές;	Κατανάλωση 2 ποτ. Γαλ./2 φλ. γιαουρτιού κάθε ημέρα		Προτίμηση μαγειρεμένων λαχανικών από ωμά λαχανικά		Πρόσληψη τυριού αντί για κρέας		Τα μικρογεύματα να είναι: φρούτα, χυμός φρούτων, μπισκότα και κράκερ	
	37,0		-		13,4		49,6	
	40,7	36,0			11,1	14,0	48,1	50,0
Ποιο είναι ένα υγιεινό τρόφιμο;	Χωρίς συντηρητικά και προστιθέμενες ουσίες		Μικροβιολογικά ελεγμένο		Πλούσιο σε πρωτεΐνες		Πλούσιο σε θερμίδες	
	8,7		1,6		0,8		89,0	
	22,2	5,0	3,7	1,0	3,7	-	70,4	94,0
Ποιο είναι το πιο υγιεινό τρόφιμο;	Πλυμένα λαχανικά έτοιμα για κατανάλωση		Ένα κονσερβοποιημένο τρόφιμο		Ένα τρόφιμο με πολλή σάλτσα (dressing)		Ένα τηγανισμένο τρόφιμο	
	97,6		1,6		0,8		-	
	96,3	98,0	-	2,0	3,7	-		
Ποιος είναι ο πιο υγιεινός τρόπος μαγειρέματος;	Στο γκριλ/ σε βραστό νερό		Στο φούρνο χωρίς λίπη		Στο τηγάνι		Στο τηγάνι με την προσθήκη λίπους	
	55,9		29,1		14,2		0,8	

	48,1	58,0	40,7	26,0	11,1	15,0	-	1,0

5.3.3. Διατροφικές γνώσεις

Για τις ερωτήσεις που σχετίζονται με τις διατροφικές γνώσεις, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 56,7% (72/127) του πληθυσμού της έρευνας είχε «ικανοποιητικές» διατροφικές γνώσεις, ενώ το 43,3% (55/127) «μη ικανοποιητικές». Ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 5,7 ± 1,3 με ελάχιστη βαθμολογία το 3 και μέγιστη το 8. Ειδικότερα, ο μέσος όρος βαθμολογίας των ανδρών είναι 6,0 ± 1,3 και των γυναικών 5,6 ± 1,3.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αναγράφονται στον Πίνακα 5-6, στην ερώτηση ποια ουσία περιέχει περισσότερη ενέργεια η πλειοψηφία το 50,4% (64/127) απάντησε τους υδατάνθρακες, ενώ το 30,7% (39/127) απάντησε σωστά τα λίπη. Ακόμη, στην ερώτηση ποιο τρόφιμο είναι πλουσιότερο σε πρωτεΐνες οι περισσότεροι, δηλαδή το 50,4% (64/127) έδωσαν ως απάντηση το ψάρι γλώσσα και το 47,2% (60/127) απάντησε τα όσπρια. Στην τελευταία ερώτηση, πως είναι μια «ισορροπημένη διατροφή» το δείγμα συνολικά 100,0% απάντησε ότι είναι μια διατροφή που περιέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά σε σωστές ποσότητες.

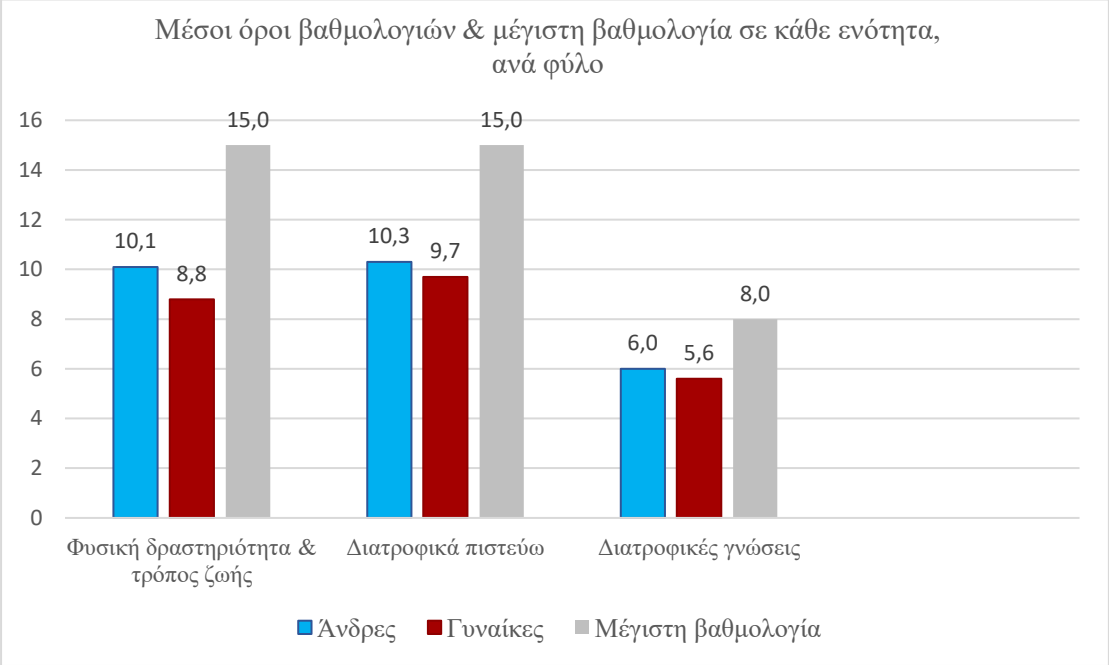
Πίνακας 5-6 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές γνώσεις των ατόμων

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές γνώσεις των ατόμων	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

Ερωτήσεις	Κρέας		Βούτυρο		Τυρί		Ψωμί	
Ποιο τρόφιμο περιέχει υδατάνθρακες;	1,6		-		1,6		96,9	
	-	2,0			-	96,0	100,0	2,0
Ποιο τρόφιμο δεν περιέχει διαιτητικές ίνες;	Ψωμί ολικής αλέσεως		Φασόλια		Λευκό ψωμί		Κρέας	
	3,1		7,1		37,0		52,8	
	7,4	2,0	11,1	6,0	25,9	40,0	55,6	52,0

Ποιο τρόφιμο είναι φτωχότερο σε λίπη;	Μπέργκερ με μαγιονέζα		Κρέας στη σχάρα		Σκορδόψωμο		Σάντουιτς με σαλάμι	
	-		32,3		63,8		3,9	
			25,9	34,0	66,7	63,0	7,4	3,0
Ποιο τρόφιμο είναι πλουσιότερο σε πρωτεΐνες;	Όσπρια		Ψάρι γλώσσα		Μακαρόνια με σάλτσα ντομάτας		Μήλο	
	47,2		50,4		0,8		1,6	
	29,6	52,0	66,7	46,0	-	1,0	3,7	1,0
Ποιο τρόφιμο είναι πλουσιότερο σε θερμίδες;	Ψωμί		Πατάτες		Φρουτοσαλάτα		Τιραμισού	
	2,4		7,1		0,8		89,8	
	-	3,0	11,1	6,0	3,7	-	85,2	91,0
Ποια ουσία περιέχει περισσότερη ενέργεια;	Πρωτεΐνες		Υδατάνθρακες		Λίπη		Αλκοόλ	
	8,7		50,4		30,7		10,2	
	3,7	10,0	51,9	50,0	37,0	29,0	7,4	11,0
Ποιες είναι οι λειτουργίες των βιταμινών και των μετάλλων;	Αύξηση του μυϊκού ιστού		Μείωση του σωματικού λίπους		Κατάλυση βιοχημικών αντιδράσεων		Παροχή ενέργειας	
	3,9		-		82,7		13,4	
	7,4	3,0			88,9	81,0	3,7	16,0
Πως είναι μια «ισορροπημένη διατροφή»;	Πλούσια σε πρωτεΐνες		Περιέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά σε σωστές ποσότητες		Χωρίς υδατάνθρακες		Φτωχή σε λίπη	
	-		100,0		-			

Στο Γράφημα 5-6 αναγράφονται οι μέσοι όροι των αθροισμάτων από τις ερωτήσεις που αφορούν την φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις, ανά φύλο, καθώς αναφέρεται και η μέγιστη βαθμολογία αντίστοιχα.



Γράφημα 5-6 Μέσοι όροι βαθμολογιών στις ερωτήσεις του 3ου μέρους του ερωτηματολογίου, ανά φύλο

Μέσω των στατιστικών αναλύσεων φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση νερού ημερησίως με το αποτέλεσμα στις ερωτήσεις που αφορούν την φυσική δραστηριότητα (p-value=0,015). Φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και στο αποτέλεσμα στις ερωτήσεις που αφορούν τις διατροφικές γνώσεις (p-value=0,034). Επίσης, στατιστικά σημαντική συσχέτιση (p-value=0,040) παρατηρήθηκε μεταξύ της κατανάλωσης νερού ημερησίως με το αποτέλεσμα από τις ερωτήσεις που αφορούν τις διατροφικές γνώσεις.

Παρακάτω στον Πίνακα 5-7 παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις βαθμολογίες στις ερωτήσεις του 3ου μέρους του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 5-7 Αξιολόγηση, συχνότητα και ποσοστά των απαντήσεων

	Αξιολόγηση	**Συχνότητα**	**Ποσοστά**
Αξιολόγηση αποτελέσματος φυσικής δραστηριότητας	Μη ικανοποιητικό	68	53,5%
	Ικανοποιητικό	59	46,5%
Αξιολόγηση αποτελέσματος διατροφικών πιστεύω	Μη ικανοποιητικό	67	52,8%
	Ικανοποιητικό	60	47,2%
Αξιολόγηση αποτελέσματος διατροφικών γνώσεων	Μη ικανοποιητικό	55	43,3%
	Ικανοποιητικό	72	56,7%

5.4. Ερωτηματολόγιο για τις διατροφικές αλλαγές μετά την έναρξη σπουδών

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακα 5-8), παρουσιάζονται τα επί της εκατό αποτελέσματα του τέταρτου μέρους του ερωτηματολογίου που αναφέρονται στις αλλαγές των διατροφικών συνηθειών που προκύπτουν μετά την έναρξη των σπουδών τόσο συνολικά, των ατόμων που συμμετείχαν στην μελέτη, όσο και ανά φύλο (άνδρες-γυναίκες).

Πίνακας 5-8 Αποτελέσματα, συνολικά και ανά φύλο ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές αλλαγές των ατόμων μετά την έναρξη των σπουδών

Συνολικά και ανά φύλο αποτελέσματα ανδρών-γυναικών (%), για τις διατροφικές αλλαγές που προέκυψαν μετά την έναρξη των σπουδών	Σύνολο (%), με N=127	
	Άνδρες (%), με n=27	Γυναίκες (%), με n=100

	Λιγότερο		Ίδια		Περισσότερο	
Συνολική ποσότητα φαγητού	**44,9**		**38,6**		**16,5**	
	44,4	**45,0**	**33,3**	**40,0**	**22,2**	**15,0**

Λαχανικά	**23,6**		**35,4**		**40,9**	
	22,2	**24,0**	**29,6**	**37,0**	**48,1**	**39,0**
Φρούτα	**27,6**		**37,8**		**34,6**	
	18,5	**30,0**	**40,7**	**37,0**	**40,7**	**33,0**
Κρέας	**37,0**		**45,7**		**17,3**	
	25,9	**40,0**	**40,7**	**47,0**	**33,3**	**13,0**
Γαλακτοκομικά προϊόντα	**18,9**		**63,8**		**17,3**	
	22,2	**18,0**	**1,9**	**67,0**	**25,9**	**15,0**
Ψωμί	**43,3**		**46,5**		**10,2**	
	33,3	**46,0**	**48,1**	**46,0**	**18,5**	**8,0**
Γλυκίσματα	**52,0**		**33,1**		**15,0**	
	66,7	**48,0**	**25,9**	**35,0**	**7,4**	**17,0**
Αλκοόλ	**21,3**		**41,7**		**37,0**	
	22,2	**21,0**	**55,6**	**38,0**	**22,2**	**41,0**

Όσον αφορά τις διατροφικές αλλαγές που προέκυψαν μετά την έναρξη των σπουδών, από τον υπό μελέτη πληθυσμό, το 44,9% (57/127) δήλωσε ότι η συνολική πρόσληψη ποσότητας φαγητού ελαττώθηκε, το 38,6% (49/127) ότι παρέμεινε ίδια και το 16,5% (21/127) ότι αυξήθηκε. Επίσης, το 40,9% (52/127) ανέφερε ότι η κατανάλωση λαχανικών αυξήθηκε, το 35,4% (45/127) ότι έμεινε ίδια και το 23,6% (30/127) ότι μειώθηκε. Για τα φρούτα, το 37,8% (48/127) απάντησε ότι παρέμεινε σταθερή η πρόσληψή τους, το 34,6% (44/127) ότι αυξήθηκε και το 27,6% (35/127) ότι ελαττώθηκε. Ακόμη, το 45,7% (58/127) των ατόμων ανέφερε ίδια πρόσληψη κρέατος, το 37,0% (47/127) λιγότερη, ενώ το 17,3% (22/127) περισσότερη. Για το ψωμί, το 46,5% (59/127) ανέφερε ότι παρέμεινε σταθερή η κατανάλωσή του, το 43,3% (55/127) ελαττώθηκε ότι και το 10,2% (13/127) ότι αυξήθηκε. Η πλειοψηφία του δείγματος, δηλαδή το 63,8% (81/127) δήλωσε ίδια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων και το 52,0% (66/127) λιγότερη πρόσληψη γλυκισμάτων. Σχετικά με την πρόσληψη αλκοόλ το 41,7% (53/127) ανέφερε ότι παρέμεινε ίδια, το 37,0% (47/127) ότι αυξήθηκε και το 21,3% (27/127) ότι μειώθηκε. Από τις στατιστικές αναλύσεις φάνηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην συνολική πρόσληψη ποσότητας φαγητού με το βάρος (p-value=0,033) και στατιστικά ισχυρή συσχέτιση με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,003). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της κατανάλωσης φρούτων με το βάρος (p-value=0,022), καθώς και με τον δείκτη μάζας σώματος (p-value=0,033). Ακόμη, υπάρχει στατιστικά σημαντική

διαφορά ανάμεσα στην πρόσληψη γλυκισμάτων με το βάρος (p-value=0,038) και στην κατανάλωση αλκοολούχων ποτών με τις ώρες ύπνου το Σαββατοκύριακο (p-value=0,032).

Συζήτηση

Πρώτα από όλα, από την συλλογή του δείγματος παρατηρήθηκε απουσία ομοιογένειας, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό είναι γυναίκες 78,7% (100/127). Το δείγμα φαίνεται να είναι νεαρής ηλικίας 18-25 και 26-43, με ποσοστό 95,3% και 4,7% αντίστοιχα, αλλά και να έχει φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος με ποσοστό 70,9% (90/127). Επίσης, το 16,5% (21/127) του δείγματος είχε δείκτη μάζας σώματος μεγαλύτερο του φυσιολογικού με το 11,8% (15/127) και το 4,7% (6/127) να ανήκουν στις κατηγορίες υπέρβαρου και παχύσαρκου αντίστοιχα.

Ωστόσο, με βάση την έρευνα των Pribis et al. (2010) υπάρχει αύξηση του δείκτη μάζας σώματος στους φοιτητές, τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες, τα τελευταία χρόνια και σύμφωνα με τα ποσοστά για υπέρβαρους και παχύσαρκους από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO, 2020) για την Ελλάδα, για άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών, η πλειοψηφία φαίνεται να έχει αυξημένο δείκτη μάζας σώματος. Συγκεκριμένα, το 62,3% των ατόμων έχουν δείκτη μάζας σώματος μεγαλύτερο ή ίσο του 25 kg/m^2, εκ του οποίου το 24,9% έχουν μεγαλύτερο ή ίσο του 30 kg/m^2. Οι άνδρες με ποσοστό 68,2% είχαν ΔΜΣ≥25 kg/m^2, εκ του οποίου το 24,2% ήταν πάνω από τα όρια της παχυσαρκίας (ΔΜΣ≥30 kg/m^2) και οι γυναίκες με ποσοστό 56,2% είχαν ΔΜΣ≥25 kg/m2, εκ του οποίου το 25,4% των γυναικών είχαν ΔΜΣ≥30 kg/m^2 (WHO, 2020). Παράλληλα, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι το 40,7% των ανδρών έχει ΔΜΣ≥25 kg/m^2, εκ του οποίου το 3,7% έχει ΔΜΣ≥30 kg/m^2 και για τις γυναίκες τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 10% και 5%. Σε άλλες μελέτες έχει παρατηρηθεί επίσης το φαινόμενο οι άντρες να έχουν μεγαλύτερα ποσοστά σε ΔΜΣ≥25 kg/m^2 σε σχέση με το γυναικείο φύλο (Chourdakis et al., 2010; Yahia et al., 2016; Correa-Rodríguez et al., 2018). Το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος αυτής της μελέτης βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων πιθανόν να οφείλεται στη νεαρή ηλικία των γυναικών, καθώς αποτελούν την πλειοψηφία, και το μικρό ποσοστό των γυναικών που είχαν ΔΜΣ≥25 kg/m^2 σε σχέση με τους άντρες, ενδεχομένως να οφείλεται στο ότι φροντίζουν περισσότερο την εμφάνιση και την διατροφή τους (Yahia et al., 2016).

Όσον αφορά το κάπνισμα, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού το 85,8% δήλωσε μη καπνιστές, γεγονός άξιο αναφοράς καθώς έχει παρατηρηθεί ότι το ποσοστό καπνιστών ανάμεσα στους φοιτητές είναι συνήθως υψηλό (Vitzthum et al., 2013). Σε αυτή την μελέτη παράγοντες που συνδέονται με το κάπνισμα είναι η ύπαρξη ή όχι νοσήματος που επηρεάζει την διατροφική πρόσληψη και ο μέσος όρος ηλικίας. Γενικότερα, καθώς μελλοντικά οι σπουδαστές θα λειτουργήσουν ως πρότυπα συμπεριφοράς ως προς την κοινότητα και ειδικότερα οι φοιτητές των επιστημών υγείας, οφείλουν να δώσουν το σωστό παράδειγμα ως προς την κατανάλωση τσιγάρων (Vitzthum et al., 2013).

Μέσω του ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (Bountziouka et al., 2012) προέκυψαν σε ποσοστά τα αποτελέσματα των ατόμων, τόσο συνολικά όσο και ανά φύλο. Παρατηρήθηκε αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων (με μέσο όρο για κάθε τρόφιμο >2,5) ανάμεσα στους φοιτητές ($μ.ο._{γάλακτος}$=3,52, $μ.ο._{τυριού κίτρινου/τυρί κρέμα}$=2,72, $μ.ο._{τυριού φέτα/ανθότυρου}$=2,70), σε αντίθεση με άλλες έρευνες (Musaiger, Al-Khalifa, and Al-Mannai, 2016; Lupi et al., 2015) που έδειξαν χαμηλή κατανάλωση. Ακόμη, φάνηκε αυξημένη κατανάλωση στα αυγά (μ.ο.=3,18), αλλαντικά (μ.ο.=2,76), κοτόπουλο/γαλοπούλα (μ.ο.=3,17), μπιφτέκια/κεφτεδάκια/κιμά (μ.ο.=2,54) και μειωμένη στο μοσχάρι (μ.ο.=2,31), χοιρινό (μ.ο.=2,18), αρνί/κατσίκι/κυνήγι/παϊδάκια (μ.ο.=1,40), λουκάνικο/μπέικον (μ.ο.=1,63) και στα άπαχα αλλαντικά (μ.ο.=1,84). Με βάση το άρθρο των Adeva-Andany, et al. (2019), υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου ΙΙ από την κατανάλωση ζωικών προϊόντων. Ο μέσος όρος κατανάλωσης μικρών (μ.ο.=2,16) ή μεγάλων (μ.ο.=2,33) ψαριών και θαλασσινών (μ.ο.=1,91) είναι μικρότερος του 2,5, συνεπώς υπάρχει μειωμένη πρόσληψη αυτών από τους φοιτητές του δείγματος, όπως παρατηρήθηκε και στο αντίστοιχο δείγμα της έρευνας των Lupi, et al. (2015). Επιπλέον, παρατηρήθηκε αυξημένη κατανάλωση λαχανικών ($μ.ο._{μαρούλι/λάχανο}$=3,76, $μ.ο._{κουνουπίδι/μπρόκολο/κολοκυθάκια}$=2,54, $μ.ο._{ντομάτα/αγγούρι/καρότο}$=3,99, $μ.ο._{αρακάς/φασολάκια/μπάμιες}$=2,65) και φρούτων ($μ.ο._{φρούτων\ εποχής}$=4,18) στον υπό μελέτη πληθυσμό, σε αντίθεση με τα ευρήματα άλλων μελετών που έδειξαν μειωμένη κατανάλωση (Yahia et al., 2016; Lupi et al., 2015; Tok, Ahmad & Koh, 2018). Ο μέσος όρος δημητριακών (μ.ο.=3,50), πατάτας βραστής/φούρνου/πουρές (μ.ο.=2,82), ζυμαρικών (μ.ο.=2,95), ρυζιού (μ.ο.=2,73), ψωμί/φρυγανιές λευκό (μ.ο.=2,86) και

ολικής αλέσεως (μ.ο.=2,98) που καταναλώνουν οι φοιτητές, φαίνεται να είναι μεγαλύτερος του 2,5 άρα υπάρχει αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης αυτών, ενώ στο ρύζι καστανό (μ.ο.=1,66), στα ζυμαρικά ολικής αλέσεως (μ.ο.=1,98) και στις πατάτες τηγανιτές (μ.ο.=2,35) είναι μειωμένη. Φάνηκε μειωμένη κατανάλωση γλυκισμάτων ($μ.ο._{γλυκών\ ταψιού}$=1,69, $μ.ο._{γλυκών\ του\ κουταλιού}$=1,35, $μ.ο._{πάστες}$=1,78, $μ.ο._{κρουασάν}$=2,24, $μ.ο._{παγωτού}$=1,98, $μ.ο._{πατατάκια}$=1,98), σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας των Lupi, et al. (2015). Ο μέσος όρος κατανάλωσης αναψυκτικών φάνηκε να είναι 1,62 και των "light" 1,52 μικρότερος από το 2,5. Η κατανάλωση των αναψυκτικών μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη τιμή των τριγλυκεριδίων, υψηλά επίπεδα ινσουλίνης και τελικά σε αντίσταση στην ινσουλίνη και στην παχυσαρκία. Επομένως, συσχετίζεται με την αύξηση του βάρους και την παχυσαρκία (Yahia et al., 2016). Ακόμη, υπήρχε αυξημένη κατανάλωση ξηρών καρπών (μ.ο.=2,80) ανάμεσα στον πληθυσμό του δείγματος, ενώ μειωμένη όσον αφορά την πρόσληψη αλκοολούχων ποτών ($μ.ο._{κρασί}$=1,88, $μ.ο._{μπίρα}$=1,71, $μ.ο._{άλλου\ είδους\ αλκοόλ}$=2,04). Επίσης, από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου παρατηρήθηκε αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης ελαιολάδου (μ.ο.=4,81), ενώ σημειώθηκε μειωμένη πρόσληψη σπορέλαιου, με την πλειοψηφία του δείγματος (74,8%) να επιλέγει το «ποτέ/σπάνια», όπως και για την μαργαρίνη (73,2%). Στην μελέτη των Papadaki et al. (2007), όπου το δείγμα ήταν Έλληνες προπτυχιακοί φοιτητές, από τα ευρήματα φάνηκε η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ και γρήγορου φαγητού, ενώ μειωμένη πρόσληψη παρατηρήθηκε στα φρούτα, λαχανικά, λιπαρά ψάρια, θαλασσινά, όσπρια και στο ελαιόλαδο. Σε μια άλλη μελέτη των Moreno-Gómez et al. (2012), όπου συμμετείχαν Ισπανοί φοιτητές, παρατηρήθηκε μειωμένη πρόσληψη δημητριακών, φρούτων, λαχανικών, οσπρίων, ελαιολάδου και ξηρών καρπών, ενώ υπήρχε αύξηση στην κατανάλωση επεξεργασμένων κρεάτων, γλυκισμάτων και αναψυκτικών. Το 59,1% (75/127) των ατόμων δήλωσε ότι παράγγελνε από έξω «1-3 φορές το μήνα». Φάνηκε να υπάρχει συσχέτιση με την κατανάλωση τροφίμων που ανήκουν στην κατηγορία του κόκκινου κρέατος (μοσχάρι, μπιφτέκια/κεφτεδάκια/κιμάς, χοιρινό) και την συχνότητα που τα άτομα κάνουν γεύματα εκτός σπιτιού. Η συχνότητα κατανάλωσης πρωινού συσχετίστηκε με άλλες υγιεινές συνήθειες, όπως η κατανάλωση φρούτων εποχής, θαλασσινών, προϊόντων ολικής άλεσης και κάποιων λαχανικών (μπρόκολο/κουνουπίδι/κολοκυθάκια,

ντομάτα/αγγούρι/καρότο/πιπεριά). Η πλειοψηφία των φοιτητών αυτής της μελέτης, δηλαδή το 64,6% (82/127), πραγματοποιούν 4-5 γεύματα (και σνακ) την ημέρα. Από άλλες μελέτες έχει φανεί ότι η πραγματοποίηση πρωινού γεύματος συνεισφέρει στην μειωμένη πρόσληψη του διατροφικού λίπους καθώς και στη ελάττωση επεισοδίων υπερφαγίας (Yahia et al., 2016). Όσον αφορά τα καθημερινά γεύματα παρατηρείται παράληψη του δεκατιανού και του απογευματινού τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες (Κοντοχρήστου, Μαλασιώτη & Παπαδοπούλου, 2012). Στην έρευνα των Likus, et al. (2013), στην οποία έλαβαν μέρος φοιτητές ιατρικής στην Πολωνία τα ευρήματα έδειξαν ότι το 25% του δείγματος δεν κατανάλωνε πρωινό. Επιπλέον, το 40,9% (52/127) του δείγματος δήλωσε ότι καταναλώνει 6-8 ποτήρια νερό ημερησίως, γεγονός που συμφωνεί με τις συστάσεις του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού (Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής «Prolepsis», 2014).

Από το ερωτηματολόγιο σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις, φάνηκε από τις απαντήσεις των φοιτητών ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 56,7% (72/127) του πληθυσμού του δείγματος είχε «ικανοποιητικές» διατροφικές γνώσεις. Όσον αφορά το κομμάτι του ερωτηματολογίου που μελετά την φυσική δραστηριότητα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειοψηφία, το 53,5% (68/127) του υπό έρευνα πληθυσμού, είχε «μη ικανοποιητική» φυσική δραστηριότητα. Περίπου μόνο το 7% των ατόμων ήταν σωματικά αδρανείς, το 27,6% δήλωσε ότι γυμνάζεται μερικές φορές, με το 11,8% να αναφέρει καθιστικό τρόπο ζωής και το 6,3% πολύ καθιστικό. Επίσης, ως ώρες άσκησης δήλωσε καθόλου το 9,4% του πληθυσμού. Η αδράνεια και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα που παρατηρείται ανάμεσα στους φοιτητές αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας (Sevindir et al., 2014). Το 29,6% των ανδρών και το 31,0% των γυναικών δήλωσαν ότι ασκούνται περισσότερες από 4 ώρες την εβδομάδα. Η έλλειψη άσκησης αυξάνει τον κίνδυνο πρόσληψης βάρους και παχυσαρκίας (Yahia et al., 2016). Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, φάνηκε ότι οι γυναίκες ασκούνται περισσότερες ώρες την εβδομάδα από τους άντρες και παράλληλα δήλωσαν λιγότερες ώρες στον υπολογιστή/κινητό/τηλεόραση, σε αντίθεση με άλλες μελέτες που αναφέρουν ότι οι άντρες ασκούνται περισσότερο και περνούν παραπάνω χρόνο στον υπολογιστή/κινητό/τηλεόραση από τις γυναίκες (Armstrong, et al., 2018; Bergier, et

al., 2018). Επιπλέον, από τα ευρήματα εξάγεται το συμπέρασμα ότι και στα δύο φύλα η παρακολούθηση υπολογιστή/κινητού/τηλεόρασης είναι αυξημένη, κάτι το οποίο παρατηρείται συχνά ανάμεσα στους νέους εξαιτίας της δημοτικότητας των μέσων μαζικής δικτύωσης, του ίντερνετ και των υπολογιστών (Yahia et al., 2016). Γενικά φάνηκε ότι σε όλα τα μέρη του ερωτηματολογίου που αφορά τη φυσική δραστηριότητα, τα διατροφικά πιστεύω και τις διατροφικές γνώσεις ότι οι άντρες είχαν μεγαλύτερους μέσους όρους βαθμολογίας από τις γυναίκες του υπό μελέτη πληθυσμού, σε αντίθεση με την μελέτη των Yahia et al. (2016), κατά την οποία οι γυναίκες κατείχαν τους μεγαλύτερους μέσους όρους απαντήσεων σε όλα τα μέρη, εκτός της φυσικής δραστηριότητας.

Για το τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου που αφορά τις αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες που προκύπτουν με την έναρξη των σπουδών των φοιτητών, φάνηκε ότι η συνολική πρόσληψη φαγητού στο 44,9% (57/127) του πληθυσμού μειώθηκε και παράλληλα στο 38,6% (49/127) παρέμεινε ίδια. Αναλυτικότερα, παρατηρήθηκε μείωση στην κατανάλωση γλυκισμάτων σε ποσοστό 52,0% (66/127) του πληθυσμού και αυξήθηκε η πρόσληψη λαχανικών σε ποσοστό 40,9% (52/127). Αντίθετα, στην έρευνα των Hilger et al. (2017) στην οποία έλαβαν μέρος φοιτητές από την Γερμανία τα ευρήματα έδειξαν ότι για το 51,8% του δείγματος η συνολική πρόσληψη φαγητού έμεινε σταθερή, το 42,7% δήλωσε σταθερή πρόσληψη λαχανικών, ενώ το 40,5% ότι αυξήθηκε και όσον αφορά την κατανάλωση γλυκισμάτων για το 43,6% του πληθυσμού παρέμεινε σταθερή.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο και τα παραπάνω στοιχεία που διεξήχθησαν από αυτό, φάνηκε ότι το δείγμα των φοιτητών της συγκεκριμένης μελέτης πραγματοποιεί κάποιες όχι τόσο υγιεινές επιλογές. Πριν την ένταξή τους στο Πανεπιστήμιο τα άτομα φαίνεται να έχουν μειωμένη πρόσληψη ψαριών (μικρών/μεγάλων) και θαλασσινών. Στα θετικά, παρατηρήθηκε αυξημένη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, γάλακτος και μειωμένη πρόσληψη κόκκινου κρέατος και γλυκισμάτων, εκείνη την περίοδο. Ακόμη, χαμηλά ποσοστά φυσικής δραστηριότητας παρατηρήθηκαν ανάμεσα στον γυναικείο πληθυσμό. Επίσης, από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, στις θετικές διατροφικές συνήθειες, συμπεριλαμβάνεται και το γεγονός ότι η πλειοψηφία (85,8%) των φοιτητών που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε ότι δεν καπνίζει καθώς και ότι (53,5%) καταναλώνει πρωινό. Όσον αφορά τα ευρήματα που αφορούν την περίοδο μετά την έναρξη των σπουδών φάνηκε ότι οι φοιτητές στην πλειοψηφία τους μείωσαν την συνολική πρόσληψη φαγητού και γλυκισμάτων, αύξησαν την κατανάλωση λαχανικών, ενώ παρέμεινε σταθερή η πρόσληψη φρούτων, κρεατικών, γαλακτοκομικών προϊόντων, ψωμιού και αλκοολούχων ποτών. Η παραπάνω μελέτη παρείχε μια κατατοπιστική εικόνα για τις διατροφικές συνήθειες των πρωτοετών φοιτητών πριν την είσοδό τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και για τις αλλαγές που προήλθαν μετά την ένταξή τους στο Τμήμα της Διατροφής και Διαιτολογίας της Σητείας.

Περιορισμοί της έρευνας

Οι παράγοντες που επηρεάζουν και περιορίζουν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της έρευνας είναι καθοριστικοί για την εξασφάλιση ορθών αποτελεσμάτων. Σε αυτή την μελέτη, περιορισμό αποτελεί η αυτοαναφορά των αριθμητικών μεταβλητών, όπως είναι το ύψος, το βάρος, η ημερήσια κατανάλωση τσιγάρων ή η καταμέτρηση των ποτηριών νερού, καθώς ενδέχεται να προκύψει κάποιο σφάλμα. Επίσης, είναι πιθανόν, παρά την εποπτεία κατά την διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ηλεκτρονικά και την καθοδήγηση από τον υπεύθυνο επιμελητή, οι συμμετέχοντες να μην εξέφρασαν κάποια απορία και έτσι πεδία του ερωτηματολογίου μπορεί να συμπληρώθηκαν αυθαίρετα. Ακόμα, ένας περιορισμός είναι το μεγάλο μέγεθος του ερωτηματολογίου που μπορεί πιθανόν να προκάλεσε το αίσθημα κούρασης σε κάποιους συμμετέχοντες, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει και αυτό σε αυθαίρετη συμπλήρωση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε πληθυσμό πρωτοετών φοιτητών του Τμήματος Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας, του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου Κρήτης και συνεπώς δεν μπορεί να γίνει γενίκευση των αποτελεσμάτων. Τέλος, οι περιορισμοί της συγκεκριμένης έρευνας περιλαμβάνουν και το μικρό δείγμα της μελέτης, αλλά και το μικρό ποσοστό των ανδρών του συγκεκριμένου πληθυσμού.

Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω περιορισμούς της έρευνας, σε μελλοντικές μελέτες θα ήταν σημαντικό να εξαλειφθούν εντελώς ή κάποιοι από αυτούς, ώστε να εξαχθούν πιο ορθά αποτελέσματα με μεγαλύτερη αξιοπιστία και εγκυρότητα. Με γνώμονα ότι η Μεσογειακή Διατροφή αποτελεί στοιχείο της πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας κρίνεται αναγκαία η διασφάλισή της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την βοήθεια των κοινωνικών φορέων, όπως είναι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τα οποία θα παρουσιάζουν τα οφέλη και την σημαντικότητα της Μεσογειακής Διατροφής στην υγεία των ατόμων. Επίσης, αναγκαία κρίνεται και η ενημέρωση στα σχολεία, μέσω ομιλιών ή παρουσιάσεων, σχετικά με τα οφέλη μιας τέτοιας διατροφής. Ταυτόχρονα, σημαντικός είναι και ο ρόλος της οικογένειας στην υιοθέτηση σωστών διατροφικών συμπεριφορών έτσι ώστε να εξασφαλιστεί μετέπειτα ένας υγιεινός τρόπος ζωής, καθώς οι γονείς αποτελούν το πρότυπο για τα παιδιά μέσω των δικών τους επιλογών. Κατά τις σπουδές, οι φοιτητές διαμορφώνουν τις διατροφικές τους συμπεριφορές, για αυτό αναγκαία κρίνεται η σωστή επιμόρφωση και ενημέρωσή τους στις πανεπιστημιακές μονάδες, σχετικά με την διατροφή, τις επιδράσεις της διατροφής και της άσκησης στην υγεία και στην ευεξία των ατόμων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, διαλέξεων ή οργανωμένων ημερίδων, που θα στοχεύουν στην προώθηση της υγιεινής διατροφής, στην κατανόηση της σπουδαιότητάς της, καθώς και στην αποτροπή ενός ανθυγιεινού τρόπου ζωής. Συνεπώς, σε μελλοντικές έρευνες σημαντική είναι η επικέντρωσή τους στον τρόπο επιρροής που μπορούν να έχουν τέτοια προγράμματα σχετικά με την διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών στους φοιτητές.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Adeva-Andany, María M., Rañal-Muíño, E., Vila-Altesor, M., Fernández-Fernández, C., Funcasta-Calderón, R., & Castro-Quintela, E. (2019). "Dietary Habits Contribute to Define the Risk of Type 2 Diabetes in Humans." Clinical Nutrition ESPEN 34: 8–17. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31677716.

Alkazemi, Dalal. (2019). "Gender Differences in Weight Status, Dietary Habits, and Health Attitudes among College Students in Kuwait: A Cross-Sectional Study." Nutrition and Health 25(2): 75–84. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30554554.

Amin T. & Mercer JG. (2016). Hunger and Satiety Mechanisms and Their Potential Exploitation in the Regulation of Food Intake. Current Obesity Reports. 5 : 106-111. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4796328.

Amor, S., Châlons, P., Aires, V., & Delmas, D. (2018). Polyphenol extracts from red wine and grapevine: Potential effects on cancers. Diseases, 6(4), 106.

Ansari, S., Soltero, E. G., Lorenzo, E.,&Lee, R. E. (2016). The impact of religiosity on dietary habits and physical activity in minority women participating in the Health is Power (HIP) study. Preventive medicine reports, 5, 210–213. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.12.012.

Armstrong, S., Wong, C. A., Perrin, E., Page, S., Sibley, L., & Skinner, A. (2018). "Association of Physical Activity with Income, Race/Ethnicity, and Sex among Adolescents and Young Adults in the United States Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2016." JAMA Pediatrics 172(8): 732–40. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29889945.

Arranz, S., Chiva-Blanch, G., Valderas-Martínez, P., Medina-Remón, A., LamuelaRaventós, R. M., & Estruch, R. (2012). Wine, beer, alcohol and polyphenols on cardiovascular disease and cancer. Nutrients, 4(7), 759-781.

Astbury, N. M., Taylor, M. A., and Macdonald, I. A. (2011). Breakfast consumption affects appetite, energy intake, and the metabolic and endocrine responses to foods consumed later in the day in male habitual breakfast eaters. Journal of Nutrition, 141(7): 1381-1389.

Aune, D., Keum, N., Giovannucci, E., Fadnes, L. T., Boffetta, P., Greenwood, D. C., Tonstad, S., Vatten, L. J., Riboli, E., & Norat, T. (2016). Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. BMJ (Clinical research ed.), 353, i2716. https://doi.org/10.1136/bmj.i2716.

Azadi H., Ho P. (2010). Genetically modified and organic crops in developing countries: A review of options for food security. Biotechnology Advances 28:160-168.

Bamia C, Lagiou P, Buckland G, Grioni S, Agnoli C, Taylor AJ, Dahm CC, Overvad K, Olsen A, Tjønneland A, Cottet V, Boutron-Ruault MC, Morois S, Grote V, Teucher B, Boeing H, Buijsse B, Trichopoulos D, Adarakis G, Tumino R, Naccarati A, Panico S, Palli D, Bueno-de-Mesquita HB, van Duijnhoven FJ, Peeters PH, Engeset D, Skeie G, Lund E, Sánchez MJ, Barricarte A, Huerta JM, Quirós JR, Dorronsoro M, Ljuslinder I, Palmqvist R, Drake I, Key TJ, Khaw KT, Wareham N, Romieu I, Fedirko V, Jenab M, Romaguera D, Norat T, Trichopoulou A. (2013). Mediterranean diet and colorectal cancer risk: results from a European cohort. Eur J Epidemiol. Apr;28(4):317-28.

Barre, L., Cronin, A., & Thompson, B.S. (2016). What people post about food on social media (Poster Abstracts). Journal of Nutrition Education and Behavio, 48, 52.

Beaudry, K. M., Ludwa, I. A., Thomas, A. M., Ward, W. E., Falk, B., & Josse, A. R. (2019). "First-Year University Is Associated with Greater Body Weight, Body Composition and Adverse Dietary Changes in Males than Females." PLoS ONE 14(7). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31269047.

Benelam, B. & Wyness, L. (2010). Hydration and health: a review. Nutrition Bulletin, 35: 3-25. Doi: 10.1111/j.1467-3010.2009.01795.x.

Benetou V., Orfanos P., Pettersson-Kymmer U., Bergström U., Svensson O., Johansson I., Berrino F., Tumino R., Borch KB., Lund E., Peeters PH., Grote V., Li K., Altzibar JM., Key T., Boeing H., von Ruesten A., Norat T., Wark PA., Riboli E., Trichopoulou A. (2013).

Mediterranean diet and incidence of hip fractures in a European cohort. Osteoporos Int. 24(5):1587-98.

Benisi-Kohansal, S.,Saneei, P., Salehi-Marzijarani, M., Larijani, B., Esmaillzadeh, A. (2016). Whole- Grain Intake and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Systematic Review and Dose- Response Meta- Analysis of Prospective Cohort Studies. Advances in nutrition (Bethesda, Md.), 7(6), 1052-1065.

Berg, J.L., Tymoczko, J.L., Gatto, G.J., Stryer, L. (2015). Biochemistry. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης. Μετάφραση της 8th edition by W.H. Freeman and Company.

Bergier, B., Bergier, J., Niźnikowska, E., Junger, J., Salonna, F., Ács, P., & Frömel, K. (2018). "Differences in Physical Activity and Nutrition-and SilhouetteRelated Behaviours in Male and Female Students in Selected European Countries." Annals of Agricultural and Environmental Medicine 25(1): 176–81. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29575854.

Bischoff-Ferrari, H. A., Giovannucci, E., Willett, W. C., Dietrich, T., & Dawson- Hughes, B. (2006). Estimation of optimal serum concentrations og 25- hydroxyvitamin D for multiple health outcomes-. The American journal of clinical nutrition, 84(1), 18-28.

Borowsky, H. M., Eisenberg, M. E., Bucchianeri, M. M., Piran, N.,&Neumark-Sztainer, D. (2016). Feminist identity, body image, and disordered eating. Eating disorders, 24(4), 297–311. https://doi.org/10.1080/10640266.2015.1123986.

Bountziouka, V., Bathrellou, E., Giotopoulou, A., Katsagoni, C., Bonou, M., Vallianou, N., Barbetseas, J., Avgerinos, P. C., & Panagiotakos, D. B. (2012) 'Development, repeatability and validity regarding energy and macronutrient intake of a semi-quantitative food frequency questionnaire: Methodological considerations', Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 22(8), pp. 659–667. doi: 10.1016/j.numecd.2010.10.015.

Briggs M., Petersen K. and Kris-Etherton, P. (2017) Saturated fatty acids and cardiovascular disease: Replacements for saturated fat to reduce cardiovascular risk. Healthcare (Basel), 5, 2, 29.

Burke L., Hawley J., Wong S. and Jeukendrup A. (2011). Carbohydrates for training and competition. Journal of Sports Sciences, 29, 1, 17-27.

Chen, A.Y.,& Escarce, J.J. (2014). Family structure and childhood obesity: an analysis through 8th grade. Maternal and child health journal, 18 (7), 1772-1777.

Chourdakis, M., Tzellos, T., Papazisis, G., Toulis, K., & Kouvelas, D. (2010). "Eating Habits, Health Attitudes and Obesity Indices among Medical Students in Northern Greece." Appetite 55(3): 722–25. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20801179.

Chrysohoou C., Panagiotakos DB., Pitsavos C., Skoumas J., Zeimbekis A., Kastorini CM., Stefanadis C. (2010). Adherence to the Mediterranean diet is associated with renal function among healthy adults: the ATTICA study. J Ren Nutr. 20(3):176-84.

Correa-Rodríguez, M., Pocovi, G., Schmidt-RioValle, J., González-Jiménez, E., & Rueda-Medina, B. (2018). "Assessment of Dietary Intake in Spanish University Students of Health Sciences." Endocrinologia, Diabetes y Nutricion 65(5): 265–73. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29599102.

Cruz AJA, (2000). Dietary habits and nutritional status in adolescents in Northern Greece, International Journal of Clinical Nutrition 54(1): 29-S35.

Davide Grassi, Giovambattista Desideri, Claudio Ferri. (2010). «Review: Blood pressure and cardiovascular risk: What about cocoa and chocolate» Archives of Biochemistry and Biophysics 501, Elsevier Inc.

De Lorgeril, M., Salen, P., Martin, J., Monjaud, I., Delaye, J. and Mamelle, N. (1999). Mediterranean Diet, Traditional Risk Factors, and the Rate of Cardiovascular Complications After Myocardial Infarction : Final Report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation, 99(6), pp.779-785.

De Man J., Finley J., Hurst W.J. and Lee CY. (2018). Principles of food chemistry. 4th ed., New York, Springer.

Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, C. (2015). BMC Public Health volume 15, Article number: 201.

Di Costanzo, J. (2000). Paleolithic nutrition: a model for the future? Special commentary Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care. March, 3(2): 87-92.

Dontas, A. S., Zerefos, N. S., Panagiotakos, D. B., Vlachou, C., & Valis, D. A. (2007). Mediterranean diet and prevention of coronary heart disease in the elderly. Clinical interventions in aging, 2(1), 109–115. https://doi.org/10.2147/ciia.2007.2.1.109.

Elmadfa I, Meyer A, Nowak V, Hasenegger V, Putz P, Verstraeten R, Remaut-DeWinter AM, Kolsteren P, Dostálová J, Dlouhý P, Trolle E, Fagt S, Biltoft-Jensen A, Mathiessen J, Velsing Groth M, Kambek L, Gluskova N, Voutilainen S, Erkkilä A, Vernay M, Krems C, Strassburg A, Vasquez-Caicedo AL, Urban C, Naska A, Efstathopoulou E, Oikonomou E, Tsiotas K, Bountziouka V, Benetou V, Trichopoulou A, Zajkás G, Kovács V, Martos E, Heavey P, Kelleher C, Kennedy J, Turrini A, Selga G, Sauka M, Petkeviciene J, Klumbiene J, Holm Totland T, Andersen LF, Halicka E, Rejman K, Kowrygo B, Rodrigues S, Pinhão S, Ferreira LS, Lopes C, Ramos E, Vaz Almeida MD, Vlad M, Simcic M, Podgrajsek K, Serra Majem L, Román Viñas B, Ngo J, Ribas Barba L, Becker W, Fransen H, Van Rossum B, Ocké M, Margetts B, Rütten A, Abu-Omar K, Gelius P, Cattaneo A. (2009). European Nutrition and Health Report 2009. Ann Nutr Metab. 55(2): 1-40.

Eurostat. (2017). EPIC - European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. http://epic.iarc.fr.

Eurostat. (2014). Time spent on health-enhancing (non-work-related) aerobic physicalactivity by sex, age and educational attainment level. http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/hlth_ehis_pe2e.

Fagherazzi G., Vilier A., Saes Sartorelli D., Lajous M., Balkau B., Clavel-Chapelon F. (2013). Consumption of artificially and sugar-sweetened beverages and incident type 2 diabetes in the Étude Epidemiologique auprès des femmes de la Mutuelle Generale de l'Education Nationale-European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. Am J Clin Nutr. 97(3): 517-23.

FAO (2011). World livestock 2011 – Livestock in food security. Rome, Food and Agriculture Organization.

FAO (2010). Fats and fatty acids in human nutrition. Report of an expert consultation. FAO Food Nutr Pap. 91: 1-166.

Fardet, A. (2010) New Hypotheses for the Health-Protective Mechanisms of Whole-Grain Cereals: What Is Beyond Fibre? Nutrition Research Reviews. 2010 Jun;23(1), 65-134.

Ference B., Ginsberg H., Graham I., Ray K., Packard C., Bruckert E., Hegele R., Krauss R., Raal F., Schunkert H., Watts G., Borén J., Fagio S., Horton J., Masana L., Nicholls S., Nordestgaard B., Van de Sluis B., Taskinen M-R., Tokgözoğlu L., Landmesser U., Laufs U., Wiklud U., Stock J., Chapman M. and Catapano A. (2017). Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. European Heart Journal, 38, 32, 2459–2472.

Feskens EJ., Sluik D., van Woudenbergh GJ. (2013). Meat consumption, diabetes, and its complications. Curr Diab Rep. Apr;13(2): 298-306.

Fitch C., Keim K.S. (2012). Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: use of nutritive and nonnutritive sweeteners. J Acad Nutr Diet. May;112(5): 739-58.

Gardner C., Wylie-Rosett J., Gidding SS., Steffen LM., Johnson RK., Reader D., Lichtenstein AH. (2012). American Heart Association Nutrition Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, Council on Cardiovascular Disease in the Young; American Diabetes Association. Nonnutritive sweeteners: current use and health perspectives: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. Diabetes Care. Aug;35(8):1798-808.

Haghighian Roudsari, A., Vedadhir, A., Amiri, P., Kalantari, N., Omidvar, N., Eini-Zinab, H.,&Hani Sadati, S. M. (2017). Psycho-Socio-Cultural Determinants of Food Choice: A Qualitative Study on Adults in Social and Cultural Context of Iran. Iranian journal of psychiatry, 12(4), 241–250.

Hilger, J., Loerbroks, A. & Diehl, K. (2017). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. Appetite, 109, 100–107. https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.016.

Hooper L., Summerbell CD., Thompson R., Sills D., Roberts FG., Moore HJ., Davey Smith G. (2012). Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 16:5.

Insel P., Ross D., McMahon K. and Bernstein M. (2016). Nutrition. 6th ed., Burlington, Jones and Bartlett Learning.

Kalergis, M., Yinko, L., Lan, S. S., & Nedelcu, R. (2013). Dairy products and prevention of type 2 diabetes: implications for research and practice. Frontiers in endocrinology, 4, 90.

Kant, AK., Graubard, B.I. & Atchison, E.A. (2009) Intakes of plain water, moisture in foods and beverages, and total water correlates: National Health and Nutrition Examination Surveys 1999-2006. The American Journal of Clinical Nutrition 90: 655-63.

Kasamaki J., Miyanishi K., Kasahara Y., Matsumoto H., Nishida J., Shibukura T. (2016). Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. Perspect Public Health, 136(4): 231-244. doi:10.1177/1757913915609945.

Kathryn S., Kathleen R.F, Michelle N. (2004). A Survey of Dietary and Exercise Habits and Perceived Barriers to Following a Healthy Lifestyle in a College Population. Researchgate. doi:10.32398/cjhp.v2i2.1729.

Keys, A. (1997). Coronary heart disease in seven countries. 1970. Nutrition, 13(3): 250-2.

Khabaz, M. N., Bakarman, M. A., Baig, M., Ghabrah, T. M., Gari, M. A., Butt, N. S., Alghanmi, F., Balubaid, A., Alzahrani, A., & Hamouh, S. (2017). Dietary habits, lifestyle pattern and obesity among young Saudi university students. JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association, 67(10), 1541–1546.

Kim, E.J. Gordon, S.L. Ferruzzi, G.M. Campbell, W.W. (2015). Effects of egg consumption on carotenoid absorption from co-consumed, raw vegetables. American Society for Nutrition, 102, pp. 75-83.

Kim, S. R., Kim, K., Lee, S. A., Kwon, S. O., Lee, J.-K., Keum, N., & Park, S. M. (2019). Effect of Red, Processed, and White Meat Consumption on the Risk of Gastric Cancer: An Overall and Dose−Response Meta-Analysis. Nutrients, 11(4), 826. https://doi.org/10.3390/nu11040826.

Kontogianni MD., Melistas L., Yannakoulia M., Malagaris I., Panagiotakos DB., Yiannakouris N. (2009). Association between dietary patterns and indices of bone mass in a sample of Mediterranean women. Nutrition. Feb; 25(2): 165-71.

Kontogianni, M. D., Panagiotakos, D. B., Chrysohoou, C., Pitsavos, C., & Stefanadis, C. (2006). Modelling dairy intake on the development of acute coronary syndromes: the CARDIO2000 study. European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation : official journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology, 13(5), 791–797. https://doi.org/10.1097/01.hjr.0000219115.48285.33.

Kontogianni, M. D., Panagiotakos, D. B., Chrysohoou, C., Pitsavos, C., Zampelas, A., & Stefanadis, C. (2007). The impact of olive oil consumption pattern on the risk of acute coronary syndromes: The CARDIO2000 case-control study. Clinical cardiology, 30(3), 125–129. https://doi.org/10.1002/clc.20043.

Kontogianni, M. D., Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., & Stefanadis, C. (2008). Relationship between meat intake and the development of acute coronary syndromes: the CARDIO2000 case-control study. European journal of clinical nutrition, 62(2), 171–177. https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602713.

Kris-Etherton, P. M., Harris, W. S., Appel, L. J., & American Heart Association. Nutrition Committee (2002). Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. Circulation, 106(21), 2747–2757. https://doi.org/10.1161/01.cir.0000038493.65177.94.

Kristenson, M., Eriksen, H. R., Sluiter, J. K., Starke, D., & Ursin, H. (2004). Psychobiological mechanisms of socioeconomic differences in health. Social science & medicine (1982), 58(8), 1511–1522. https://doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00353-8.

Kyrkou, C., Tsakoumaki, F., Fotiou, M., Dimitropoulou, A., Symeonidou, M., Menexes, G., Biliaderis, C. G., & Michaelidou, A. M. (2018). Changing Trends in Nutritional Behavior among University Students in Greece, between 2006 and 2016. Nutrients, 10(1), 64. https://doi.org/10.3390/nu10010064.

Larson, N., Neumark-Sztainer, D., Laska, M. N., and Story, M. (2011). Young adults and eating away from home: associations with dietary intake patterns and weight status differ by choice of restaurant. Journal of the American Dietetic Association, 111(11): 1696-1703.

Li, S. Y., Fung, F. K., Fu, Z. J., Wong, D., Chan, H. H., & Lo, A. C. (2012). Anti-inflammatory effects of lutein in retinal ischemic/hypoxic injury: in vivo and in vitro studies. Investigative ophthalmology & visual science, 53(10), 5976–5984. https://doi.org/10.1167/iovs.12-10007.

Li, Y., Zhou, C., Zhou, X., & Li, L. (2013). Egg consumption and risk of cardiovascular diseases and diabetes: a meta-analysis. Atherosclerosis, 229(2), 524–530. https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2013.04.003.

Likus, W., Milka, D., Bajor, G., Jachacz-Łopata, M.,&Dorzak, B. (2013). Dietary habits and physical activity in students from the Medical University of Silesia in Poland. RocznikiPanstwowegoZakladuHigieny, 64(4), 317–324.

Lissner, L., Lanfer, A., Gwozdz, W., Olafsdottir, S., Eiben, G., Moreno, L. A., SantaliestraPasías, A. M., Kovács, E., Barba, G., Loit, H. M., Kourides, Y., Pala, V., Pohlabeln, H., De Henauw, S., Buchecker, K., Ahrens, W.,&Reisch, L. (2012). Television habits in relation to overweight, diet and taste preferences in European children: the IDEFICS study. European journal of epidemiology, 27(9), 705–715. https://doi.org/10.1007/s10654-012-9718-2.

Lu T.M., Chiu H.F., Shen Y.C., Chung C.C., Venkatakrishnan K., Wang C.K. (2015). Hypocholesterolemic Efficacy of Quercetin Rich Onion Juice in Healthy Mild Hypercholesterolemic Adults: A Pilot Study. Plant foods for human nutrition (Dordrecht, Netherlands),70(4):395-400.

Lupi, S., Bagordo, F., Stefanati, A., Grassi, T., Piccinni, L., Bergamini, M., & De Donno, A. (2015). Assessment of lifestyle and eating habits among undergraduate students in northern Italy. Annali dell'Istituto superiore di sanita, 51(2), 154–161. https://doi.org/10.4415/ANN_15_02_14.

Magriplis, E., Andreou, E., Zampelas, A. (2019). The Mediterranean Diet: What It Is and Its Effect on Abdominal Obesity. Nutrition in the Prevention and Treatment of Abdominal Obesity(second edition)2019,pages:281-299.

Martinez, J. A., Sher, K. J. &Wood, P. K. (2014). Drinking consequences and subsequent drinking in college students over 4 years. Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors, 28(4), 1240–1245. https://doi.org/10.1037/a0038352.

Medeiros, M.S.G. & Garruti, D.S. (2018). Palatability studies of oral formulations: an overview about drug acceptance in pediatrics. Vigilancia Sanitaria Em Debate, 6 (2): 44-53: https://doi.org/10.22239/2317-269X.01011.

Moreno-Gómez, C., Romaguera-Bosch, D., Tauler-Riera, P., Bennasar-Veny, M., PericasBeltran, J., Martinez-Andreu, S.,&Aguilo-Pons, A. (2012). Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. Public health nutrition, 15(11), 2131– 2139. https://doi.org/10.1017/S1368980012000080.

Mozaffarian, D., & Rimm, E. B. (2006). Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. JAMA, 296(15), 1885–1899. https://doi.org/10.1001/jama.296.15.1885.

Musaiger, Abdulrahman O., Fatima Al-Khalifa, and Mariam Al-Mannai. (2016). "Obesity, Unhealthy Dietary Habits and Sedentary Behaviors among University Students in Sudan: Growing Risks for Chronic Diseases in a Poor Country." Environmental Health and Preventive Medicine 21(4): 224–30. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26873256.

Panagiotakos, D. B., Pitsavos, C. H., Zampelas, A. D., Chrysohoou, C. A., & Stefanadis, C. I. (2010). Dairy products consumption is associated with decreased levels of inflammatory markers related to cardiovascular disease in apparently healthy adults: the ATTICA study. Journal of the American College of Nutrition, 29(4), 357–364. https://doi.org/10.1080/07315724.2010.10719852.

Papadaki, A., Hondros, G., A Scott, J.,&Kapsokefalou, M. (2007). Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. Appetite, 49(1), 169–176. https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.01.008.

Pendergast, Felicity J., Katherine M. Livingstone, Anthony Worsley, and Sarah A. McNaughton. (2016). "Correlates of Meal Skipping in Young Adults: A Systematic Review." International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 13(1). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27905981.

Peterson, N. E., Sirard, J. R., Kulbok, P. A., DeBoer, M. D., & Erickson, J. M. (2018). Sedentary behavior and physical activity of young adult university students. Research in nursing & health, 41(1), 30–38. https://doi.org/10.1002/nur.21845.

Pitsavos, C., Makrilakis, K., Panagiotakos, D., Chrysohoou, C., Ioannidis, I., Dimosthenopoulos, C., Stefanadis, C. and Katsilambros, N. (2005). The J-shape effect of alcohol intake on the risk of developing acute coronary syndromes in diabetic subjects: the CARDIO2000 II Study. Diabetic Medicine, 22(3), pp.243-248.

Pribis, P., Burtnack, C. A., McKenzie, S. O., & Thayer, J. (2010). Trends in body fat, body mass index and physical fitness among male and female college students. Nutrients, 2(10), 1075–1085. https://doi.org/10.3390/nu2101075.

Psaltopoulou, T., Kosti, R. I., Haidopoulos, D., Dimopoulos, M., & Panagiotakos, D. B. (2011). Olive oil intake is inversely related to cancer prevalence: a systematic review and a meta-analysis of 13,800 patients and 23,340 controls in 19 observational studies. Lipids in health and disease, 10, 127. https://doi.org/10.1186/1476-511X-10-127.

Riobó, S.P, Sierra, P.R, Soldo, R. J. (2014). Low and no calorie sweeteners (LNCS); myths and realities. Nutrition Hospitalaria. 2014 22;30: 49-55.

Ros E. Health benefits of nut consumption. Nutrients. (2010). Jul;2(7):652-82.

Saltzman, J.A, Liechty, J.M. (2016). Family correlates of childhood binge eating: A systematic review. Eating Behavior, 22: 62-71.

Sevindir, H. K., Yazici, C.,&Cetinkaya, S. (2014). A Study on Physical Exercise Habit. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 152, 648–652. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.257.

Sharmilan, M.J., Jaganathan, D. (2016). Bioactive compounds in cauliflower leaves (brassica oleracea var.botrytis) using gcms. International Journal of Recent Scientific Research Vol. 7, Issue, 4, pp. 10459-10463.

Siri-Tarino P.W., Sun Q., Hu F.B., Krauss R.M. (2010). Metaanalysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. Am J Clin Nutr. Mar;91(3):535-46.

Sprake, E. F., Russell, J. M., Cecil, J. E., Cooper, R. J., Grabowski, P., Pourshahidi, L. K., & Barker, M. E. (2018). Dietary patterns of university students in the UK: a cross-sectional study. Nutrition journal, 17(1), 90. https://doi.org/10.1186/s12937-018-0398-y.

Spronk, Inge, Charina Kullen, Catriona Burdon, and Helen O'Connor. (2014). "Relationship between Nutrition Knowledge and Dietary Intake." British Journal of Nutrition 111(10): 1713–26. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24621991.

Strike, P. C., & Steptoe, A. (2004). Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. Progress in cardiovascular diseases, 46(4), 337–347. https://doi.org/10.1016/j.pcad.2003.09.001.

Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Psarra, G., & Sidossis, L. S. (2011). Inverse but independent trends in obesity and fitness levels among Greek children: a time-series analysis from 1997 to 2007. Obesity facts, 4(2), 165–174. https://doi.org/10.1159/000327994.

Teleman, A.A., de Waure, C., Soffiani, V., Poscia, A., Di Pietro, M.L.(2015). Nutritional habits in Italian university students,51(2):99-105.

Thibault, H., Carriere, C., Langevin, C., Déti, E. K., Barberger-Gateau, P., and Maurice, S. (2012). Prevalence and factors associated with overweight and obesity in French primary-school children. Public Health Nutrition, 16(2): 193-201.

Thondre P. S. (2013). Food-based ingredients to modulate blood glucose. Advances in food and nutrition research, 70, 181–227. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416555-7.00005-9.

Yun, T. C., Ahmad, S. R., & Quee, D. K. S. (2018). Dietary Habits and Lifestyle Practices among University Students in Universiti Brunei Darussalam. The Malaysian journal of medical sciences : MJMS, 25(3), 56–66. https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.3.6.

Tovar, A., Renzaho, A. M., Guerrero, A. D., Mena, N., & Ayala, G. X. (2014). A Systematic Review of Obesity Prevention Intervention Studies among Immigrant Populations in the US. Current obesity reports, 3(2), 206–222. https://doi.org/10.1007/s13679-014-0101-3.

richopoulou, A., Georgiou, E., Bassiakos, Y., Lipworth, L., Lagiou, P., Proukakis, C., & Trichopoulos, D. (1997). Energy intake and monounsaturated fat in relation to bone mineral density among women and men in Greece. Preventive medicine, 26(3), 395–400. https://doi.org/10.1006/pmed.1997.0160.

Trichopoulou, A., Katsouyanni, K., Stuver, S., Tzala, L., Gnardellis, C., Rimm, E., & Trichopoulos, D. (1995). Consumption of olive oil and specific food groups in relation to breast cancer risk in Greece. Journal of the National Cancer Institute, 87(2), 110–116. https://doi.org/10.1093/jnci/87.2.110.

Trichopoulou, A., & Lagiou, P. (1997). Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. Nutrition reviews, 55(11 Pt 1), 383–389. https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01578.x.

Trichopoulou, A., & Lagiou, P. (1997). Worldwide patterns of dietary lipids intake and health implications. The American journal of clinical nutrition, 66(4 Suppl), 961S–964S. https://doi.org/10.1093/ajcn/66.4.961S.

Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M. L., Gnardellis, C., Lagiou, P., Polychronopoulos, E., Vassilakou, T., Lipworth, L., & Trichopoulos, D. (1995). Diet and overall survival in elderly people. BMJ (Clinical research ed.), 311(7018), 1457–1460. https://doi.org/10.1136/bmj.311.7018.1457.

Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C. and Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. New England Journal of Medicine, 348(26), 2599-2608.

Turesky, R. J. (2018). Mechanistic Evidence for Red Meat and Processed Meat Intake and Cancer Risk: A Follow-up on the International Agency for Research on Cancer Evaluation of 2015. Chimia, 72(10), 718–724. https://doi.org/10.2533/chimia.2018.718.

Ugwu, C.E. and Suru, S.M. (2016). The Functional Role of Garlic and Bioactive Components in Cardiovascular and Cerebrovascular Health: What We Do Know. Journal of Biosciences and Medicines, 4, 28-42.

Van Dam, R. M., Hu, F. B., & Willett, W. C. (2020). Coffee, caffeine, and health. New England Journal of Medicine, 383(4), 369-378.

Vitzthum K., Koch F., Groneberg D.A., Kusma B., Mache S., Marx P., Hartmann T. & Pankow W. (2013). Smoking behaviour and attitudes among German nursing students. Nurse education in practice, 13(5), 407–412. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.12.002.

WHO (World Health Organization). (2012). Guideline: Potassium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO).

WHO (2018). Obesity and overweight, Key Facts, https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight.

WHO (2020). "Mean BMI (Kg/M2) (Age-Standardized Estimate)." : 2017. https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/mean-bmi-(kgm-)-(age-standardized-estimate).

WHO/FAO (1998). Carbohydrates in human nutrition. Rome, World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

WHO (2003). Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO technical report series; 916.

Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. The American journal of clinical nutrition, 61(6 Suppl), 1402S–1406S. https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1402S.

World Health Organization. (2020). "Mortality and Global Health Estimates." Global Health Observatory.: World Health Organization: 1. https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates.

Xu T., Beelman R.B. (2015) The bioactive compounds in medicinal mushrooms have potential protective effects against neurodegenerative diseases. Adv Food Technol Nutr Sci Open J 1 (2):62–65.

Yahia, Najat, Daniel Wang, Melyssa Rapley, and Rajarshi Dey. (2016). "Assessment of Weight Status, Dietary Habits and Beliefs, Physical Activity, and Nutritional Knowledge among University Students." Perspectives in Public Health 136(4): 231– 44. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26475773.

Yannakoulia, M., Lykou, A., Kastorini, C. M., Saranti Papasaranti, E., Petralias, A., Veloudaki, A., Linos, A., & DIATROFI Program Research Team (2016). Socio-economic and lifestyle parameters associated with diet quality of children and adolescents using classification and regression tree analysis: the DIATROFI study. Public health nutrition, 19(2), 339–347. https://doi.org/10.1017/S136898001500110X.

Yang, Q., Zhang, Z., Gregg, E. W., Flanders, W. D., Merritt, R., & Hu, F. B. (2014). Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. JAMA internal medicine, 174(4), 516–524. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13563.

Zhang, X., Shu, X. O., Xiang, Y. B., Yang, G., Li, H., Gao, J., Cai, H., Gao, Y. T., & Zheng, W. (2011). Cruciferous vegetable consumption is associated with a reduced risk of total and cardiovascular disease mortality. The American journal of clinical nutrition, 94(1), 240–246. https://doi.org/10.3945/ajcn.110.009340.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Ανδρικόπουλος Ν. (2015). Τροφογνωσία.. Αθήνα, Εκδόσεις Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας. Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (1999). Διατροφικές οδηγίες για τους ενήλικες στην Ελλάδα. Αρχεία

Ελληνικής Ιατρικής, 16:615-625.

Βλάχου Π. (2014). Ο Αντίκτυπος των Διατροφικών Σκανδάλων στη Συμπεριφορά του Καταναλωτή. Τρόποι Αντιμετώπισης από τις Επιχειρήσεις και τους κρατικούς Φορείς. Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Πατρών. Πάτρα.

Γαλανοπούλου Κ., Ζαμπετάκης Ι., Μαυρή Μ. και Σιαφάκα Α. (2011). Διατροφή και χημεία τροφίμων. 2η έκδ., Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλη.

Δημητριάδης Ζ., Αλεξανδρίδης Ε., Φράγκου Χ., Τσιμπινουδάκης Δ., Πέττα Γ. (2019). Σχέση κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και κινήτρων με τη σωματική δραστηριότητα νέων ενηλίκων Αθηναίων. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2019, 36(1):81-87.

Δημοσθενόπουλος Χ.Δ., Κατσιλάμπρος Ν.Λ. (2021). Ολιγοθερμιδικές γλυκαντικές ουσίες. Η εφαρμογή τους στον διαβήτη και στην παχυσαρκία. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 38(2): 187-194.

Ίδρυμα Αριστείδης Δασκαλόπουλος. Πανελλήνια ποσοτική έρευνα διατροφικών συνηθειών παιδιών και εφήβων, (2007). Διαθέσιμη στο: http://www.iad.gr/ver2/site/content.php?sel=126.

Ινστιτούτο Προληπτικής Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis, (2014). Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Βρέφη, Παιδιά και Εφήβους. Αθήνα.

Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis, (2014). Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Ενήλικες. Αθήνα.

Κάπογλου Κ.Ε. (2014). Η σημασία του μεσημεριανού γεύματος. The Best.

Κοκκέβη Α., Φωτίου Α., Ξανθάκη Μ., Σταύρου Μ., Καναβού Ε. (2010). Διατροφή, φυσική δραστηριότητα και σωματικό βάρος στους εφήβους. Σειρά θεματικών τευχών Έφηβοι, συμπεριφορές και υγεία, ΕΠΙΨΥ Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής.

Κοντοχρήστου Α., Μαλασιώτη Κ. και Παπαδοπούλου Κ. (2012). Οι διατροφικές συνήθειες των φοιτητών/τριών του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας του ΤΕΙ Κρήτης. Πτυχιακή Εργασία. ΤΕΙ Κρήτης. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας. Ηράκλειο.

Κουρλαμπά Γ., Παναγιωτάκος Δ.Β. (2010). Δείκτες διατροφικής αξιολόγησης. Ελληνική Επιθεώρηση Διαιτολογίας- Διατροφής, 1(1),45-56.

Κουρλαμπά Γ., Πίτσαβος Χ., Παναγιωτάκος Δ., Αντωνούλας Α., Ζόμπολος Σ., Κογιάς Γ., Μαντάς Γ., Στραβοπόδης Π., Στεφανάδης Χ. (2006). Επιδημιολογία του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου στην Ελλάδα. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 23(4):365-374.

Κυρανά Ζ., Γεροθανάση Κ., Ζήμερας Σ., και Κυρανάς Ε. (2018). Εφαρμογή της Πολυωνυμικής Λογιστικής Παλινδρόμησης και τεχνικών ομαδοποίησης στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων εφήβων. Πρακτικά, 31ο Πανελλήνιο Συνέδριο Στατιστικής, 4-6 Μαΐου 2018, Λαμία, σελ.105-119.

Κυρανάς Ε. (2016). Πρόσθετα τροφίμων και Νομοθεσία. 2η έκδοση. Εκδ. Α. Τζιόλα & Υιοί. Θεσσαλονίκη.

Ματσανιώτης Ν., Καρπάθιος. (2010). Επιτομή Παιδιατρική, Β τόμος, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.

Μόρτογλου Α., Μόρτογλου Κ. (2002). Διατροφή από το σήμερα για το αύριο. Εκδόσεις Γιαλελή, Αθήνα.

Νάσκα Α., Ορφανός Φ., Χλόπτσιος Ι., Τριχοπούλου Α. (2005). Οι διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας (ΕΠΙΚ). Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 22(3):259-269.

Παναγιωτάκος Δ. (2011). Μεθοδολογία της έρευνας & της ανάλυσης δεδομένων για τις επιστήμες της υγείας, εκδ. Διόνικος. Αθήνα.

Παντσίδης Γ.Μ., Παπαγεωργίου Δ.Ι., Μπούρος Δ. (2012). Καπνιστικές συνήθειες, πεποιθήσεις και εκπαίδευση φοιτητών ιατρικής Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. ΠΝΕΥΜΩΝ, 2(5), 92-112.

Παπαμίχου Δ. (2010). Ψυχολογικές διαταραχές, Διατροφικές συνήθειες & κατάσταση Υγείας σε γυναίκες από τη μελέτη ΑΤΤΙΚΗ. Διπλωματική εργασία, ΠΜΣ «Εφηρμοσμένη Διαιτολογία-Διατροφή», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.

Παραπλάνη Ε.Σ. και Τζώτζας Θ. (2010). Συχνότητα και προδιαθεσικοί παράγοντες παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα. Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά. 23(3): 208-218.

Σάμαρη Ν. (2018). Το φαινόμενο της περίσσειας σωματικού λίπους σε άτομα φυσιολογικού βάρους και το κατά πόσο ο δείκτης μάζας σώματος είναι αξιόπιστος σε αυτήν την ομάδα. Διπλωματική εργασία. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα.

Σπηλιόπουλος Ι., Βάκρος Ι. και Ξαπλαντέρη Μ. (2015). Χημεία. Αθήνα, Εκδόσεις Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Συλιγάρδου Ε., Φιλαλήθης Τ., Κριτσωτάκης Γ. (2016). Ευμάρεια της οικογένειας, κοινωνικο- οικονομικό επίπεδο και διατροφικές συνήθειες πρωτοετών φοιτητών, 9(1):38-51.

Τριανταφυλλίδου Α., Τσουμάκας Κ. (2006). Αλκοόλ και εφηβεία. Δελτ. Α΄Παιδιατρ. Κλιν. Πανεπ. Αθηνών. 53, 33-40.

Τριχοπούλου Α. (2010). Μεσογειακή διατροφή, παραδοσιακά μεσογειακά τρόφιμα και υγεία. Ελληνική Επιθεώρηση Δι αιτολογίας- Διατροφής 2010, 1(1), 13-15.

Τριχοπούλου Α., Γκόλφης Γ., Καμμένου Μ., Νάσκα Α. (2005). Παραδοσιακή ελληνική διατροφή και παγκοσμιοποίηση. Διατροφικοί στόχοι. Ιατρική, 87(3).

Χαραλάμπους Α., Τσίτση Θ. (2010). Οι επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης στον τομέα της υγείας και η ανάπτυξη ενός υπερεθνικού ρυθμιστικού πλαισίου. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 27(1):106-112.

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο»

Ερωτηματολόγιο

(1) <u>Δημογραφικά στοιχεία</u>

Φύλο: □ Άνδρας □ Γυναίκα

Ηλικία: …….. (έτη)

Βάρος: …….. (κιλά)

Ύψος: …….. (cm)

Αριθμός μητρώου σχολής YD: …….

- Στη διάρκεια των σπουδών σας, κατοικείτε: □ Μόνος/η □ Με συγκάτοικο

□ Με τους γονείς/γονέα □ Άλλο

- Εκπαίδευση Πατέρα: □ Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου □ Απόφοιτος ΙΕΚ/Σχολής

□ Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ □ Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού □ Άλλο

- Εκπαίδευση Μητέρας: □ Απόφοιτος Γυμνασίου/Λυκείου □ Απόφοιτος ΙΕΚ/Σχολής

□ Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ □ Κάτοχος Μεταπτυχιακού/Διδακτορικού □ Άλλο

- Καπνίζετε; □ Ναι □ Όχι

Αν Ναι, πόσα τσιγάρα την ημέρα_____

- Πάσχετε από κάποιο νόσημα που πιθανόν να επηρεάζει την διατροφική σας πρόσληψη; □ Ναι □ Όχι

Αν Ναι, τι νόσημα;_____

- Τη δεδομένη στιγμή, λαμβάνεται συμπληρώματα διατροφής (π.χ. βιταμίνες); □ Ναι □ Όχι

Αν Ναι, προσδιορίστε_____

- Είστε σε ειδική δίαιτα αυτή την περίοδο; □ Ναι □ Όχι
- Αν απαντήσατε Ναι στην προηγούμενη ερώτηση, η δίαιτα είναι για: □ Απώλεια

βάρους/Πρόσληψης βάρους □ Ρύθμιση σακχάρου/λιπιδίων κ.α. □ Χορτοφαγική

□ Χωρίς γλουτένη □ Άλλο

- Κατά την διάρκεια του τελευταίου τριμήνου το βάρος σας: □ Αυξήθηκε □ Μειώθηκε □ Έμεινε σταθερό
- Κατά την διάρκεια του τελευταίου χρόνου το βάρος σας: □ Αυξήθηκε □ Μειώθηκε □ Έμεινε σταθερό

(2) Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ)

Σημειώστε ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ καταναλώσατε τα παρακάτω τρόφιμα πριν τις σπουδές σας. Προσοχή, θα πρέπει να απαντήσετε έχοντας ως **μερίδα αναφοράς την ποσότητα που αναγράφεται** στις παρενθέσεις. (Συντμήσεις: *φ*=φορές, *γρ.*=γραμμάρια, *τμχ.*=τεμάχιο, *φλ.*=φλιτζάνι τσαγιού=240ml)	**Ποτέ/ Σπάνια**	**1-3 φορές/ μήνα**	**1-2 φορές/ εβδομάδα**	**3-6 φορές/ εβδομάδα**	**1 φορά/ ημέρα**	**≥ 2 φορές/ ημέρα**
Γάλα/ γιαούρτι (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)						
Γάλα/ γιαούρτι χαμηλό σε λιπαρά (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)						
Γάλα/ γιαούρτι φυτικής προέλευσης (αμυγδάλου, σόγιας, ρυζιού κ.α.) (1 ποτήρι/ 1 κεσεδάκι)						
Τυρί κίτρινο, τυρί κρέμα (30γρ)						
Τυρί φέτα, ανθότυρο (30γρ)						
Τυρί άπαχο ή χαμηλό σε λιπαρά (light, κότατζ) (30γρ)						
Αυγό (βραστό, τηγανιτό, ομελέτα) (1τμχ)						
Ψωμί άσπρο (1 φέτα 30γρ ή φέτα τοστ), φρυγανιά (2τμχ)						
Ψωμί ολικής αλέσεως (1 φέτα 30γρ ή φέτα τοστ), φρυγανιά (2τμχ)						
Κουλούρι Θες/νίκης, πίτα (σουβλάκι), ψωμάκια μπέργκερ (1 τμχ)						
Κριτσίνια (2 λεπτά), παξιμάδι (1 μέτριο), κουλούρια (2 μέτρια)						
Δημητριακά πρωινού (1/2 φλ), μπάρες δημητριακών (1τμχ)						
Ρύζι λευκό (1φλ)						
Ρύζι καστανό (1φλ)						
Μακαρόνια, κριθαράκι, χυλοπίτες, άλλα ζυμαρικά (1φλ)						
Ζυμαρικά ολικής αλέσεως (1φλ)						
Πατάτες βραστές, φούρνου, πουρές (1 μέτρια/ 1/2 φλ)						
Πατάτες τηγανιτές (1/2 μερίδα εστιατορίου)						

Μοσχάρι (μπριζόλα, κομμάτι) (150γρ)						
Μπιφτέκι (2 τμχ), κεφτεδάκια (4τμχ), κιμάς (1 κουτάλα)						
Κοτόπουλο/ γαλοπούλα (όλα τα είδη) (150γρ)						
Χοιρινό (μπριζόλα, κομμάτι, σουβλάκι) (150γρ)						
Αρνί, κατσίκι, κυνήγι, παϊδάκια (150γρ)						
Αλλαντικά (1 φέτα)						
Λουκάνικα (1 μέτριο), μπέικον (2 φέτες)						
Αλλαντικά/ κρεατοσκευάσματα άπαχα ή light (όπως παραπάνω)						
Ψάρια μικρά (150γρ)						
Ψάρια μεγάλα (150γρ)						
Θαλασσινά (χταπόδι, καλαμάρι, γαρίδες) (150γρ)						
Όσπρια (π.χ. φακές, ρεβίθια, φασόλια) (1 πιάτο)						
Σπανακόρυζο/ λαχανόρυζο (1 πιάτο), γεμιστά (2 μέτρια)						
Παστίτσιο, μουσακάς, παπουτσάκια (1 μερίδα= 150γρ)						
Αρακάς, φασολάκια, μπάμιες, αγκινάρες (1 πιάτο)						
Τομάτα, αγγούρι, καρότο, πιπεριά (1φλ. ωμά)						
Μαρούλι, λάχανο, σπανάκι, ρόκα (1φλ. ωμά)						
Μπρόκολο, κουνουπίδι, κολοκυθάκια (1/2 φλ. βραστά)						
Χόρτα, πράσα, σπανάκι, σέλινο (1/2 φλ. βραστά)						
Φρούτα εποχής (1 μέτριο)						
Χυμός φρούτων (1 ποτήρι)						
Αποξηραμένα φρούτα (1/4 φλ.)						
Ξηροί καρποί, σπόροι (1 φλιτζανάκι καφέ)						
Πίτες σπιτικές (πχ. Τυρόπιτα, σπανακόπιτα) (1 κομμάτι)						
Πίτες έτοιμες (1 κομμάτι)						
Τοστ, σάντουιτς (1 ολόκληρο)						
Γλυκά ταψιού (1τμχ)						

Γλυκά κουταλιού, κομπόστα, ζελέ (1 μερίδα)						
Πάστες, τάρτα (1τμχ)						
Κρουασάν (1), γκοφρέτες (1 μέτρια), κέικ (1 φέτα), μπισκότα (3-4)						
Σοκολάτα (όλα τα είδη) (1 μέτρια~ 60γρ)						
Παγωτό, μιλκ σέικ, κρέμα, ρυζόγαλο (1τμχ)						
Πατατάκια, γαριδάκια, ποπ κορν (1 σακουλάκι~70γρ)						
Μέλι, μαρμελάδα, ζάχαρη (πχ. Σε ψωμί, καφέ) (1 κ.γλ.)						
Ελιές (10 μικρές/ 5 μεγάλες)						
Κρασί (1 ποτήρι = 125ml)						
Μπύρα (1 ποτήρι = 240ml)						
Άλλο είδος αλκοόλ (1 ποτό)						
Αναψυκτικά (1 κουτί ~ 330ml)						
Αναψυκτικά light (1 κουτί ~ 330ml)						
Καφές (1 φλ. ή ποτήρι)						
Τσάι, άλλα αφεψήματα (1φλ)						
Σοκολάτα ρόφημα, ζεστή ή κρύα (1 φλ=240 ml)						
Μαγιονέζα, σως (1 κ.σ)						
Μαγιονέζα/ σως light (1 κ.σ.)						
Ερωτηματολόγιο για τις διατροφικές συνήθειες, τα διατροφικά πιστεύω, τη φυσική δραστηριότητα και τις διατροφικές γνώσεις	**Ποτέ/ Σπάνια**	**1-3 φορές/ μήνα**	**1-2 φορές/ εβδομάδα**	**3-6 φορές/ εβδομάδα**	**1 φορά/ ημέρα**	**≥ 2 φορές/ ημέρα**
Πόσες φορές χρησιμοποιούσατε ελαιόλαδο (οπουδήποτε);						
Πόσες φορές χρησιμοποιούσατε σπορέλαιο (οπουδήποτε);						
Πόσες φορές χρησιμοποιούσατε μαργαρίνη (οπουδήποτε);						
Πόσες φορές χρησιμοποιούσατε βούτυρο (οπουδήποτε);						
Πόσο συχνά παραγγέλνατε από έξω ή τρως εκτός σπιτιού;						
Πόσο συχνά τρώγατε κάποιο γεύμα ή σνακ με την οικογένεια;						

Πόσο συχνά τρώγατε σε φιλικό σπίτι;						
Πόσο συχνά καταναλώνατε τα παρακάτω γεύματα;	**Σπάνια/ποτέ**	**1-3 φορές το μήνα**	**1-2 φορές την εβδομάδα**	**3-6 φορές την εβδομάδα**	**Καθημερινά**	
Πρωινό						
Μεσημεριανό						
Βραδινό						
Πόσο τρώτε από το ορατό λίπος και την πέτσα στο κρέας;	Όλο	Περισσότερο	Μέρος	Καθόλου		
Κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, πόσες μερίδες ποτών πίνατε το Σαββατοκύριακο (στο σύνολο του);	0-1	2-4	5-8	>8		
Κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, πόσες μερίδες ποτών πίνατε τις καθημερινές (σύνολα, και τις 5 ημέρες);	0-4	5-10	11-15	>16		
Πόσα γεύματα κάνατε συνήθως συνολικά την ημέρα μαζί με τα σνακ;	1-3	4-5	>6			
Πόσα ποτήρια νερού πίνατε τη μέρα	(αριθμός ποτηριών)					

Φυσική Δραστηριότητα & Τρόπος Ζωής				
Κάνατε συνήθως κάποια φυσική δραστηριότητα;	Πάντα, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου	Μόνο σε κάποιες εποχές	Μερικές φορές	Ποτέ
Πόσες ώρες ασκούσασταν;	1-2 ώρες την εβδομάδα	3-4 ώρες την εβδομάδα	Περισσότερες από 4 ώρες την εβδομάδα	Καθόλου
Τι προτιμούσατε να κάνετε στον ελεύθερό σας χρόνο;	Περπάτημα	Τηλεόραση/υπολογιστής/μουσική/διάβασμα βιβλίου	Άθλημα	Ψώνια
Πόσες ώρες περνούσατε στον υπολογιστή-κινητό ή παρακολουθώντας τηλεόραση;	1-2 ώρες την ημέρα	3-4 ώρες την ημέρα	5-6 ώρες την ημέρα	Περισσότερες από 6 ώρες την ημέρα
Ο τρόπος ζωής σας ήταν:	Πολύ καθιστικός	Καθιστικός	Μέτρια δραστήριος	Πολύ δραστήριος
Πόσες ώρες κοιμάστε τις καθημερινές;	(ώρες/ημέρα)			
Πόσες ώρες κοιμάστε τα Σαββατοκύριακα;	(ώρες/ημέρα)			

Αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες μετά την έναρξη των σπουδών σας. Πόσο αλλάξαν οι συνήθειες σας;	**Λιγότερο**	**Ίδια**	**Περισσότερο**
Συνολική ποσότητα φαγητού			
Λαχανικά			
Φρούτα			
Κρέας			
Γαλακτοκομικά προϊόντα			
Ψωμί			
Γλυκίσματα			

Αλκοόλ				
Διατροφικά Πιστεύω				
Κατά τη γνώμη σας, μία υγιεινή δίαιτα είναι:	Μια δίαιτα που περιέχει ποικιλία τροφίμων	Μια δίαιτα πλούσια σε πρωτεΐνες (κρέας, ψάρι, αυγά, τυρί, όσπρια)	Μια δίαιτα που δεν περιέχει καθόλου λίπη	Η συχνή κατανάλωση ψαριού
Κατά τη γνώμη σας, ποια είναι η πιο υγιεινή διατροφική συνήθεια;	Η κατανάλωση 2 ποτηριών γάλακτος/2 φλυτζανιών γιαουρτιού κάθε μέρα	Η προτίμηση μαγειρεμένων λαχανικών από ότι ωμών λαχανικών	Η κατανάλωση τυριού αντί για κρέας	Τα μικρογεύματα (snacks) να είναι κατά προτίμηση φρούτα, χυμοί φρούτων, μπισκότα και κράκερ
Κατά τη γνώμη σας, ποιο θεωρείται πιο υγιεινό τρόφιμο;	Ένα τρόφιμο πλούσιο σε πρωτεΐνες	Ένα τρόφιμο πλούσιο σε θερμίδες	Ένα τρόφιμο μικροβιολογικά ελεγμένο	Ένα τρόφιμο μη επεξεργασμένο (χωρίς πρόσθετα και συντηρητικά)
Κατά τη γνώμη σας, ποιο είναι το πιο υγιεινό τρόφιμο;	ωμά, πλυμένα λαχανικά έτοιμα για κατανάλωση	Ένα κονσερβοποιημένο τρόφιμο	Ένα τρόφιμο με πολλή σάλτσα (dressing)	Ένα τηγανισμένο τρόφιμο
Κατά τη γνώμη σας, ποιος είναι ο πιο υγιεινός τρόπος μαγειρέματος;	Στο γκριλ/ σε βραστό νερό	Στην κατσαρόλα	Στο φούρνο χωρίς λίπη	Στο τηγάνι με την προσθήκη λίπους
Διατροφικές Γνώσεις				
Ποιο τρόφιμο περιέχει υδατάνθρακες;	Κρέας	Βούτυρο	Ψωμί	Τυρί
Ποιο τρόφιμο δεν περιέχει διαιτητικές ίνες;	Ψωμί ολικής αλέσεως	Φασόλια	Λευκό ψωμί	Κρέας
Ποιο τρόφιμο είναι φτωχότερο σε λίπη;	Μπέργκερ με μαγιονέζα	Κρέας στη σχάρα	Σκορδόψωμο	Σάντουιτς με αλλαντικά
Ποιο τρόφιμο είναι πλουσιότερο σε πρωτεΐνες;	Όσπρια	Ψάρι	Μακαρόνια με σάλτσα	Μήλο
Ποιο τρόφιμο έχει τις περισσότερες θερμίδες;	Ψωμί	Πατάτες	Φρουτοσαλάτα	Τιραμισού
Ποια χημική ουσία αποδίδει περισσότερη ενέργεια;	Πρωτεΐνες	Υδατάνθρακες	Λίπη	Αλκοόλ
Ποια είναι η βασική λειτουργία των βιταμινών και των μετάλλων;	Αυξάνουν του μυϊκό ιστό	Μειώνουν το σωματικό λίπος	Ρυθμίζουν τον μεταβολισμό	Παρέχουν ενέργεια
Κατά τη γνώμη σας, πως είναι μια "ισορροπημένη δίαιτα";	Μια δίαιτα πλούσια σε πρωτεΐνες	Μια δίαιτα φτωχή σε λίπη	Μια δίαιτα χωρίς υδατάνθρακες	Μια δίαιτα που περιέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά στην κατάλληλη ποσότητα