



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Αξιολόγηση διατροφικής συμπεριφοράς εφήβων και συγκρίσεις μεταξύ των δύο φύλων»



Επιμέλεια: Γούτα Γεωργία

Τσίμπου Μαρία

Επιβλέπουσες καθηγήτριες: Χατζή Βασιλική

Χανιωτάκη Φωτεινή

Σητεία, 2014



Undergraduate Thesis

“Assessment of Dietary Behavior of adolescents and comparisons between genders”



Edited by: Gouta Georgia

Tsimpou Maria

Supervisors by: Chatzi Vasilliki

Chaniotaki Foteini

Sitia, 2014



ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Αξιολόγηση διατροφικής συμπεριφοράς εφήβων και συγκρίσεις μεταξύ των δύο φύλων»

Dissertation Title

“Assessment of Dietary Behavior of adolescents and comparisons between genders”



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας, νιώθουμε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε όλους εκείνους που μας βοήθησαν στην πραγματοποίησή της, χωρίς την συνεργασία, την υποστήριξη και την διάθεση του πολύτιμου χρόνου τους δεν θα είχε ολοκληρωθεί.

Αισθανόμαστε την ανάγκη να επισημάνουμε την απέραντη ευγνωμοσύνη μας στους γονείς μας, Ευάγγελο και Αικατερίνη Γούτα και Ευάγγελο και Φιλιά Τσίμπου, για όσα μας προσέφεραν κατά τη διάρκεια των φοιτητικών μας χρόνων και όχι μόνο και την αμέριστη υποστήριξή τους σε κάθε μας επιλογή.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζουμε στις καθηγήτριες μας κ. Χατζή Βασιλική και κ. Χανιωτάκη Φωτεινή ως επιβλέπουσες της πτυχιακής μας εργασίας. Την κ. Χατζή Βασιλική ως άμεση επιβλέπουσα, για την εμπιστοσύνη και την αφιέρωση πολύτιμου χρόνου ώστε να ολοκληρωθεί η εργασία αυτή. Επίσης, θα θέλαμε να την ευχαριστήσουμε θερμά για την διάθεσή της να μας βοηθήσει και να μας λύσει οποιαδήποτε απορία.

Τέλος, να ευχαριστήσουμε τον καθηγητή του Λυκείου Σητείας Δρ. Γεώργιος Ι. Τσικαλάκης για την πολύτιμη βοήθεια του, καθώς και τους μαθητές και της μαθήτριες του Γενικού Λυκείου Σητείας για την συμμετοχή τους.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	8
ABSTRACT.....	9

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
---------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

1.1 ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΦΥΛΩΝ	12-13
1.2. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ ΣΗΜΕΡΑ	14-16
1.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ ΣΗΜΕΡΑ.....	16-17
1.3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	18-23
1.3.2 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΛΙΠΟΣ, ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ ..	23-27
1.3.3 ΤΡΟΦΙΜΑ ΣΕ ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ	28-29
1.3.4 ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ	29-31
1.4. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΑΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ	31-32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

2.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΚΑΙ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ	33
2.2 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	34-35
2.3 ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	35
2.3.1 ΚΥΛΙΚΕΙΑ, FAST FOOD, ΚΑΦΕΤΕΡΙΕΣ, MINI MARKET	35-36
2.3.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	37-38



2.4 ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΟΙ	39
2.5 ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	40
2.5.1 ΧΡΟΝΟΣ ΤΗΛΕΘΕΑΣΗΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ	40-41
2.5.2 INTERNET	42-43
2.5.3 ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ	43-45
2.5.4 ΤΑ ΜΜΕ ΩΣ ΜΕΣΑ ΒΟΗΘΕΙΑΣ	45-46
2.6 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ...	46-49
2.7 ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ	49-51
2.8 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	51-53
2.9 ΈΛΛΕΙΨΗ ΥΠΝΟΥ	54-55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

3.1 ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	56-59
3.2 ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ	59
3.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	60-62

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	64
ΣΚΟΠΟΣ	64
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	65
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	65-67



ΗΘΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ	67
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	68-81
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	82-87
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	87
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	4
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	89-101



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εφηβεία αποτελεί τη σημαντικότερη ηλικία, όσον αφορά την ανάπτυξη του ατόμου και τις αλλαγές που υφίσταται το σώμα του.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση των διατροφικών συνθηκών σε δείγμα παιδιών στο Γενικό Λύκειο Σητείας. Μέσα από αυτό, στοχεύουμε στη διερεύνηση ενδεχόμενων διαφορών που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ των δύο φύλων, ως προς τη διατροφική συμπεριφορά και τους παράγοντες που την επηρεάζουν, δηλαδή τις διατροφικές γνώσεις, την επιλογή τροφίμων, τη συμμόρφωση με το Μεσογειακό πρότυπο, τη στάση απέναντι στη λήψη τροφής.

Μεθοδολογία: Για τη διεξαγωγή της έρευνας, συγκεντρώθηκε δείγμα 92 εφήβων, ηλικίας 15-17 ετών, από το Γενικό Λύκειο Σητείας. Απ' τους 92 εφήβους, οι 33 ήταν αγόρια και οι 59 κορίτσια και θα χρησιμοποιηθούν 3 ερωτηματολόγια, ο δείκτης KidMed score, το Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης καθιστικής δραστηριότητας-ASAQ και ένα τρίτο ερωτηματολόγιο με 7 sections διατροφικών συνθηκών, συμπεριφορών και γνώσεων.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στον ΔΜΣ ($p = 0,004$) και στη Σωματική Δραστηριότητα & ο τρόπος ζωής ($p = 0,001$). Σε επίπεδο δείγματος όλων των κατηγοριών, τα κορίτσια παρουσίασαν μεγαλύτερη διάμεση τιμή. Τα αγόρια παρουσιάζουν μεγαλύτερο δείκτη μάζας σώματος από τα κορίτσια κατά $1,8 \text{ kg/m}^2$ κατά μέσο όρο και μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα.

Συμπεράσματα: Εν κατακλείδι, βρέθηκε ότι στο δείγμα μας υπάρχει μία καλή αντίληψη για τη λήψη αποφάσεων βάσει υγιεινής διατροφής και μεγάλη αποφασιστικότητα για προθυμία ώστε να πραγματοποιηθούν αλλαγές στην διατροφή των εφήβων. Οι διατροφικές συνήθειες των εφήβων κοριτσιών και αγοριών είναι παρόμοιες και είναι κοντά στα πλαίσια ενός υγιούς διατροφικού προφίλ. Επίσης και τα δύο φύλα παρουσιάζουν γνώσεις σε θέματα διατροφής. Έτσι, η συνολική εικόνα της διατροφικής κατάστασης του δείγματος σε συνδυασμό με την κρίσιμη ηλικία που διανύουν, αναδεικνύει την αναγκαιότητα των προγραμμάτων διατροφικής παρέμβασης.

Λέξεις κλειδιά: Έφηβοι, διατροφικές συνήθειες, διαφορές δυο φύλων, διατροφική συμπεριφορά



ABSTRACT

Adolescence is one of the most important age in human development and the changes that occur in the body.

Purpose: The purpose of this study is the evaluation of dietary habits in a sample of children in EPAL. Through this, we aim to investigate any differences that may exist between the two sexes in eating behavior and the factors that affect the nutritional knowledge, food choice, compliance with the Mediterranean model, attitude to food

Methodology: To conduct research, concentrated sample 92 adolescents, aged 15-17 years, from the Professional School of Sitia. Of the 92 adolescents, 33 were boys and 59 girls and used three questionnaires, the index KidMed score, the evaluation questionnaire sedentary activity-ASAQ and third questionnaire with 7 sections dietary habits, behaviors and knowledge.

Results: According to the results observed statistically significant differences between genders in BMI ($p = 0,004$) and the Physical Activity & lifestyle ($p = 0,001$). In terms of the sample of all categories, girls had greater median. The boys have a higher body mass index of girls in 1,8 kg/m² on average and greater physical activity.

Conclusions: In conclusion, we found that in our sample there is a good idea to make decisions based on health food and great determination willingness to making changes in dietary habits. The dietary habits of adolescent girls and boys are similar and close within a healthy nutritional profile. Also, both sexes present knowledge in nutrition. Thus, the overall picture of the nutritional status of the sample in conjunction with the critical age undergoing, highlights the need for nutrition intervention programs.

Keywords: adolescents, dietary habits, gender differences, eating behavior



ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εφηβεία είναι η ηλικία που παρατηρείται το λεγόμενο «αυξητικό τίναγμα», με αποτέλεσμα την αλλαγή τόσο της σωματικής εμφάνισης, όσο και της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης (Ruxton & Fiore, 2005). Αποτελεί δηλαδή, το μεταβατικό στάδιο της σωματικής και διανοητικής ανάπτυξης που λαμβάνει χώρα μεταξύ της παιδικής ηλικίας και της ενήλικης ζωής και περιλαμβάνει βιολογικές, κοινωνικές και ψυχολογικές αλλαγές (Deborah & Russell, 2005). Κατά την εφηβεία όμως, παρατηρούνται και άλλες αλλαγές που επικεντρώνονται στις διατροφικές του συνήθειες και συμπεριφορές. Στην προσπάθεια ανεξαρτητοποίησης τους από την οικογένεια, στρέφονται στη κατανάλωση τροφίμων χαμηλής θρεπτικής αξίας για εκείνους (Ruxton & Fiore, 2005). Όμως η όλο και αυξανόμενη ανάγκη των εφήβων σε ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, σε συνδυασμό με την εν μέρει οικονομική ανεξαρτησία από το γονικό περιβάλλον, την ανάγκη για αυτονομία στις διατροφικές επιλογές και τις μη ανεπτυγμένες γνωστικές ικανότητες, θέτουν τους έφηβους σε διατροφικό κίνδυνο (Stang & Story, 2005). Ως “γνήσιος” πλέον έφηβος, τείνει να καταναλώνει μεγάλες ποσότητες τροφής, πλούσιες σε ενέργεια και μικρές ποσότητες φρούτων και λαχανικών (Tsartsali et al., 2008). Επηρεασμένοι από πολλούς ψυχοκοινωνικούς και κοινωνικό-οικονομικούς παράγοντες (σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον, οι σχέσεις με τους συνομήλικους τους, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, το οικονομικό επίπεδο κ.α.), οι έφηβοι στρέφονται προς λανθασμένες συνήθειες και συμπεριφορές καθώς και πρότυπα που ακολουθούν (Feeley et al., 2012). Δυστυχώς όμως, οι διατροφικές συνήθειες που αναπτύσσονται από την παιδική και εφηβική ηλικία συχνά διατηρούνται και στην ενήλικη ζωή και απόρροια αυτού είναι τα ενδεχόμενα προβλήματα υγείας.



Κεφάλαιο I

1.1 Ψυχοσωματικές διαφορές των δύο φύλων

Η εφηβεία αποτελεί μια σημαντική αναπτυξιακή περίοδο μετάβασης από την παιδική ηλικία στην ενηλικίωση (Wilson et al., 2005). Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, λαμβάνουν χώρα αλλαγές που έχουν επιπτώσεις σε διάφορους τομείς της ζωής, όπως το σώμα και την αφύπνιση της σεξουαλικότητας, ψυχολογικές μεταβολές (την ανάπτυξη της προσωπικότητας, τις προσωπικές αξίες, τις δεσμεύσεις και τις προσδοκίες, τις επιθυμίες, την αυτονομία και την ανεξαρτησία), κοινωνικές αλλαγές (το ρόλο του παιδιού έναντι των ενηλίκων), την επιρροή των συνομηλίκων και τις σεξουαλικές σχέσεις, οι οποίες μπορεί να αποτελούν παράγοντες στην εμφάνιση των γονικών συγκρούσεων, διαταραχών της διάθεσης και της συμπεριφοράς (Schraml et al., 2011). Είναι η εποχή των αποφάσεων και των αλλαγών, που οι αλλαγές αυτές οδηγούν τους έφηβους συχνά σε καταστάσεις άγχους. Τα προβλήματα των νέων αυξάνονται και συνδέονται με το άγχος, με απόρροια αυτού την κατάθλιψη και τις διατροφικές διαταραχές.

Δυστυχώς, οι συνέπειες αυτών των ανθυγιεινών συμπεριφορών που διαπιστώθηκαν κατά την εφηβεία συνήθως συνεχίζονται σε όλη τη ζωή. Παρά το γεγονός ότι, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια έχουν την τάση να αυξάνουν τη χρήση του συναισθήματος κατά την εφηβεία, οι διαφορές των φύλων αρχίζουν να γίνονται εμφανείς κατά τη διάρκεια αυτού του αναπτυξιακού χρόνου. Τα διάφορα σωματικά συμπτώματα που εμφανίζονται στην εφηβεία σχετίζονται με το στρες όπου υπάρχει διαφορά στον τρόπο αντιμετώπισης από τα δύο φύλα (Wilson et al., 2005).



Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι, η δυσαρέσκεια του σώματος είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη κατά τη διάρκεια της εφηβείας (Knauss et al., 2007). Σύμφωνα με μια μεγάλη έρευνα στις ΗΠΑ, ένα στα τρία κορίτσια στην εφηβεία και ένας στους τέσσερις έφηβους, αναφέρουν ότι δεν είναι ικανοποιημένοι με το σώμα τους. Τα υψηλά ποσοστά των εφήβων που δεν είναι ικανοποιημένοι με το σώμα τους, έχουν αναφερθεί και σε άλλες δυτικές χώρες, όπου συνδυάζεται με την προβολή των μη ρεαλιστικών προτύπων ομορφιάς λόγω της παγκοσμιοποίησης. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, αν και η δυσαρέσκεια του σώματος μπορεί να αρχίσει στην παιδική ηλικία, τείνει να αυξηθεί μετά την εφηβεία, γεγονός που δείχνει την πρόιμη εφηβεία ως μια περίοδο κρίσιμη για την εμφάνιση ανησυχιών σε σχέση με την εικόνα του σώματος τους (Ferreiro et al., 2014).

Επιπλέον, υπήρξαν σημαντικά εμπειρικά στοιχεία που έδειξαν ότι, τα κορίτσια παρουσιάζουν μεγαλύτερη δυσαρέσκεια του σώματος τους από ότι τα αγόρια. Μία μελέτη που εστίασε στις διαφορές των φύλων σε σχέση με την εικόνα του σώματος, βρέθηκε ότι το 40% των κοριτσιών και 22% των αγοριών δεν ήταν ικανοποιημένοι με το σώμα τους. Τα αποτελέσματα από ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 7420 εφήβων στην Ελβετία, έδειξε ότι, σχεδόν το 50% των κοριτσιών και 18% των αγοριών δεν ήταν ικανοποιημένοι με το σώμα τους. Η δυσαρέσκεια του σώματος στα κορίτσια συνδέεται ως επί το πλείστον με την επιθυμία να είναι λεπτότερα, ενώ στα αγόρια σχετίζεται είτε με την επιθυμία να χάσουν ή να αυξήσουν το βάρος ή να είναι πιο μυώδης. Μία εξήγηση για τις διαφορές των δύο φύλων σε σχέση με την δυσαρέσκεια του σώματος είναι ότι υπάρχει μεγάλη κοινωνικοπολιτιστική επιρροή σχετικά με τη φυσική ελκυστικότητα στα κορίτσια από τη δυτική κοινωνία. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης όμως, τα τελευταία χρόνια έχουν στρέψει το ενδιαφέρον τους και στο αντρικό σώμα, προβάλλοντας έτσι το ιδανικό αντρικό πρότυπο (Knauss et al., 2007).



1.2 Διατροφικές τάσεις των εφήβων

Οι διατροφικές τάσεις των εφήβων εξαρτώνται από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες όπως είναι οι προτιμήσεις για τα τρόφιμα και η διαθεσιμότητα τους, οι πεποιθήσεις που έχουν οι έφηβοι για το σωματικό τους βάρος και οι επιρροές από την οικογένεια και τους συνομήλικους τους. Η επιστημονική κοινότητα μέσω μελετών, επιβεβαιώνουν, ότι μια φτωχή διαιτητική πρόσληψη κατά την εφηβεία μπορεί να εμποδίσει την ανάπτυξη του εφήβου. Επιπλέον, οι διατροφικές συνήθειες που υιοθετούνται κατά την εφηβεία είναι αυτές που χαρακτηρίζουν και την μετέπειτα ενήλικη ζωή. Επομένως, οι ελλείψεις στη διατροφή των εφήβων έχουν ως αποτέλεσμα προβλήματα υγείας στην μετέπειτα ζωή τους. Η μικρή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών αποτελεί αιτία χρόνιων νοσημάτων όπως είναι ο καρκίνος, ο διαβήτης, η υπέρταση και οι παθήσεις της καρδιάς. Η ελλιπής πρόσληψη ασβεστίου σχετίζεται, με την εμφάνιση της οστεοπόρωσης και της μικρής οστικής πυκνότητας (Videon et al., 2003).

Τα ευρήματα πολλών μελετών δείχνουν ότι, οι έφηβοι καταναλώνουν συχνά σημαντικές ποσότητες ανθυγιεινών τροφίμων όπως πατατάκια, παγωτά, κρουασάν, σοκολάτες, χάμπουργκερ, τηγανιτές πατάτες, πίτσες. Συνήθως, καταναλώνουν τρόφιμα που είναι πλούσια σε λίπος, ζάχαρη και νάτριο ενώ αποφεύγουν τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες και βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Τέτοια τρόφιμα αποτελούν τα φρούτα και τα λαχανικά τα οποία όμως έχει φανεί ότι καταναλώνονται σπάνια από τους εφήβους λόγω του ότι συχνά δεν τα αποδέχονται και δεν τα προτιμούν. Τα κορίτσια φαίνεται ότι ακολουθούν δίαιτες ελλιπείς στις περισσότερες ομάδες τροφίμων σε μία συνεχή προσπάθεια μείωσης του σωματικού βάρους (Cooke & Wardle, 2005).



Χαρακτηριστικό της διατροφής του εφήβου δεν είναι μόνο το είδος των τροφίμων αλλά και τα γεύματα που επιλέγει καθώς και ο τρόπος και ο τόπος που αυτά καταναλώνονται. Δύσκολα ακολουθούν τις διατροφικές συνήθειες της οικογένειας και πολλές φορές γευματίζουν εκτός σπιτιού και θέλουν να ετοιμάζουν μόνοι τους την τροφή τους. Τα έτοιμα γεύματα καλύπτουν μεγάλο ποσοστό της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης των εφήβων, επηρεάζοντας σημαντικά την ποιότητα της διατροφής τους. Το 22% των εφήβων που συμμετείχαν σε μία έρευνα κατανάλωνε έτοιμα γεύματα καθημερινά (Perez et al., 2003). Μελέτες δείχνουν ότι, ο αριθμός των γευμάτων που αποφεύγει ο έφηβος ή καταναλώνει εκτός σπιτιού αυξάνεται από την αρχή της εφηβείας ως το τέλος της αντικατοπτρίζοντας, την όλο και μεγαλύτερη ανάγκη για αυτονομία και διάθεση για ελεύθερο χρόνο μακριά από το σπίτι και την οικογένεια.

Για παράδειγμα μία μελέτη που συμμετείχαν παιδιά και έφηβοι 9-14 ετών έδειξε ότι τα περισσότερα από τα μισά παιδιά στην ηλικιακή ομάδα των 9 ετών κατανάλωναν βραδινό με την οικογένεια καθημερινά, ενώ μόνο το ένα τρίτο των εφήβων στην ηλικιακή ομάδα των 14 ετών έκαναν το ίδιο. Η ίδια μελέτη έδειξε ότι τα γεύματα που καταναλώνονται στο σπίτι είναι πλούσια σε ασβέστιο, σίδηρο, φυτικές ίνες, φολικό οξύ, βιταμίνες C, B6, B12 και E και λιγότερο σε ολικό και κορεσμένο λίπος, χοληστερίνη και νάτριο (Gillman et al., 2000).

Τα κορίτσια παραλείπουν περισσότερα γεύματα από ότι τα αγόρια γεγονός το οποίο εντάσσεται μέσα στη γενικότερη προσπάθεια τους να μειώσουν το σωματικό τους βάρος. Το αποτέλεσμα όμως, μπορεί να είναι ακριβώς το αντίθετο, όταν κανείς παραλείπει ένα γεύμα συνήθως οδηγείται σε υπερκατανάλωση τροφής στο ακριβώς επόμενο γεύμα (Vagstran et al., 2007).



Το πρωινό αποτελεί ένα από τα πιο συχνά παραλειπόμενα γεύματα. Η μη κατανάλωση πρωινού έχει συσχετιστεί με την παχυσαρκία και αυτό γιατί ο έφηβος καταναλώνει περισσότερο φαγητό κατά την διάρκεια της ημέρας και ασκείται λιγότερο. Μια έρευνα σε παιδιά και εφήβους 6-10 και 11-14 ετών στη Ιταλία, έδειξε ότι, μεταξύ εκείνων που δεν κατανάλωναν πρωινό το 27,5% ήταν υπέρβαρα και το 9,6% ήταν παχύσαρκα, ενώ μεταξύ αυτών που κατανάλωναν συστηματικά πρωινό μόνο το 9,1% ήταν υπέρβαρα και το 4,5% ήταν παχύσαρκα (Vanelli et al., 2005).

1.3. Διατροφικές γνώσεις των εφήβων σήμερα

Ίσως, ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων σήμερα είναι η έλλειψη των γνώσεων πάνω στην σωστή και ισορροπημένη διατροφή. Στη διάρκεια των τριών τελευταίων δεκαετιών, έχουν διεξαχθεί πολλές επιδημιολογικές μελέτες σε παγκόσμιο επίπεδο, που σκοπό είχαν να συσχετίσουν τον ρόλο της διατροφής και των συστατικών της, με την πρόληψη και τον έλεγχο της νοσηρότητας και του πρόωρου θανάτου που προκύπτουν από τις χρόνιες παθήσεις. Με εναρκτήριο τις μελέτες αυτές, οι επιστήμονες υγείας ίδρυσαν ένα πρότυπο Μεσογειακής διατροφής, γνωστό ως Mediterranean dietary pattern (MDP), το οποίο προάγει την υγιεινή διατροφή. Το πρότυπο αυτό χρησιμοποιήθηκε στις μελέτες των 7 χωρών και είχε ως αποτέλεσμα, στις χώρες που ακολουθήθηκε αυτό το πρότυπο να εμφανίσουν χαμηλότερα ποσοστά στεφανιαίων νοσημάτων, διαφόρων ειδών καρκίνου και αυξημένο μέσο όρο ζωής (Tsartsali et al., 2008).



Πιο αναλυτικά όμως, το πλάνο της MDP, αντανακλά διατροφικές παραδόσεις της μεσογείου και βασίζεται σε τρόφιμα της Κρήτης (και ένα μεγάλο μέρος της υπόλοιπης Ελλάδας) και της Νότιας Ιταλίας. Η διατροφή αυτή λοιπόν, χαρακτηρίζεται από άφθονες φυτικές τροφές (φρούτα, λαχανικά, ψωμί, δημητριακά, πατάτες, φασόλια, ξηροί καρποί και σπόρια), ελαιόλαδο (ως κύρια πηγή λίπους), γαλακτοκομικά (κυρίως τυρί και γιαούρτι), ψάρια και πουλερικά των οποίων η συνιστώμενη κατανάλωση να κυμαίνεται από σε μικρές έως μέτριες ποσότητες, ενώ το κόκκινο κρέας να καταναλώνεται αυστηρώς σε μικρές ποσότητες και τα αυγά έως τρία την εβδομάδα. Το κρασί είναι εκείνο που μπορεί να καταναλώνεται σε μικρές έως μέτριες ποσότητες καθημερινά, συνήθως μαζί με το γεύμα. Η διατροφή αυτή είναι χαμηλή σε κορεσμένα λίπη ($\leq 7-8\%$), με συνολικό λίπος που κυμαίνονται από $\leq 25\%$ σε $> 35\%$ της συνολικής ενέργειας (Willett et al., 1995).

Έπειτα το 2008, δημοσιεύτηκε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, στο νησί της Χίου, αποτελούμενη από 103 έφηβα κορίτσια και 97 έφηβα αγόρια. Σκοπός της ήταν, να εξετάσει και να αξιολογήσει την γνώση και την τήρηση του Μεσογειακού πρότυπου διατροφής από τους έφηβους καθώς και την τήρηση – σταθερότητα του ΔΜΣ και τέλος να καθορίσει και να συσχετίσει τον κοινωνικο-πολιτιστικό παράγοντα με τη συμμόρφωση του MDP.

Τα αποτελέσματα χαρακτηρίστηκαν από μια στροφή προς το δυτικό πρότυπο διατροφής. Η νέα γενιά πλέον, με εξαίρεση την υψηλή κατανάλωση ελαιολάδου, φρούτων και λαχανικών, στρέφει την προσοχή της σε τρόφιμα πλούσια σε κακά λιπαρά, από προϊόντα ζωικής προέλευσης, στους επεξεργασμένους υδατάνθρακες και σε μία διατροφή πολύ αυξημένη σε συνολική κατανάλωση ενέργειας. Η πραγματική γνώση του μεσογειακού προτύπου διατροφής και το οικογενειακό εισόδημα φάνηκε να ήταν παράγοντες που επηρέαζαν αρνητικά τη χρήση της MDP και το συνεχές αυξημένο BMI, καθώς το 35,5% από τους 200 εφήβους που συμμετείχαν, ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι και ότι περισσότεροι από τους μισούς δεν είχαν γνώση του MDP και κατά συνέπεια δεν υπήρχε η τήρησή του (Tsartsali et al., 2008).



1.3.1 Διατροφικές συστάσεις

Κύριο χαρακτηριστικό της εφηβείας είναι η μετάβαση που υφίσταται το άτομο από την παιδική ηλικία στην ενήλικη. Ως έφηβος πλέον, επιλέγει τρόφιμα χαμηλής θρεπτικής αξίας επιβεβαιώνοντας έτσι την ανεξαρτησία από το οικογενειακό περιβάλλον. Συνεπακόλουθο αποτελεί, το γεγονός των χαμηλών θρεπτικών συστατικών στη διατροφή τους, με επιπτώσεις στην ανάπτυξη και στην υγεία τους.

Στην προσπάθεια των ερευνητών να ανατρέψουν τις επιπτώσεις αυτές και να βοηθήσουν τους επιστήμονες υγείας και διαιτολόγους, δημιούργησαν τις συστάσεις διατροφικής πρόσληψης, δηλαδή κατευθυντήριες γραμμές, που έχουν εξελιχθεί από μία απλή συνιστώμενη διαιτητική πρόσληψη, σε ένα πιο σύνθετο με κατανομή σε σχήμα καμπάνας διάγραμμα, του οποίου η μέση τιμή αντιπροσωπεύει την πρόσληψη που καλύπτει τις ανάγκες του 50% των ατόμων μίας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου. Το άνω άκρο, στη 97,5 εκατοστιαία θέση, αντιπροσωπεύει την πρόσληψη που ενδέχεται να ικανοποιήσει τις ανάγκες της πλειονότητας του πληθυσμού, ενώ το κατώτερο άκρο, στη 2,5 εκατοστιαία θέση, αντιπροσωπεύει το χαμηλότερο αποδεκτό όριο πρόσληψης (Ruxton & Fiore , 2005).

Παρακάτω παραθέτονται οι τιμές αναφοράς διαιτητικής πρόσληψης θρεπτικών συστατικών (DRIs & RDA). Οι διατροφικές οδηγίες αποτελούν σημαντικό σημείο αναφοράς για τους επιστήμονες υγείας και διαιτολόγους, αλλά πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι συνδέονται με τις μέσες ανάγκες των πληθυσμών, και όχι με τα άτομα.



Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Total Water and Macronutrients

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Total Water ^a (L/d)	Carbohydrate (g/d)	Total Fiber (g/d)	Fat (g/d)	Linoleic Acid (g/d)	α-Linolenic Acid (g/d)	Protein ^b (g/d)
Infants							
0 to 6 mo	0.7*	60*	ND	31*	4.4*	0.5*	9.1*
6 to 12 mo	0.8*	95*	ND	30*	4.6*	0.5*	11.0
Children							
1-3 y	1.3*	130	19*	ND ^c	7*	0.7*	13
4-8 y	1.7*	130	25*	ND	10*	0.9*	19
Males							
9-13 y	2.4*	130	31*	ND	12*	1.2*	34
14-18 y	3.3*	130	38*	ND	16*	1.6*	52
19-30 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
31-50 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
51-70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
> 70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
Females							
9-13 y	2.1*	130	26*	ND	10*	1.0*	34
14-18 y	2.3*	130	26*	ND	11*	1.1*	46
19-30 y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
31-50 y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
51-70 y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
> 70 y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
Pregnancy							
14-18 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
19-30 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
31-50 y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
Lactation							
14-18 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
19-30 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
31-50 y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71

NOTE: This table (take from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDA) in bold type and Adequate Intakes (AI) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level; sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breastfed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

^a Total water includes all water contained in food, beverages, and drinking water.

^b Based on g protein per kg of body weight for the reference body weight, e.g., for adults 0.8 g/kg body weight for the reference body weight.

^c Not determined.



Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements
 Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Calcium (mg/d)	Chromium (µg/d)	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)	Potassium (g/d)	Sodium (g/d)	Chloride (g/d)
Infants															
0 to 6 mo	200*	0.2*	200*	0.01*	110*	0.27*	30*	0.003*	2*	100*	15*	2*	0.4*	0.12*	0.18*
6 to 12 mo	260*	5.5*	220*	0.5*	130*	11	75*	0.6*	3*	275*	20*	3	0.7*	0.37*	0.57*
Children															
1-3 y	700	11*	340	0.7*	90	7	80	1.2*	17	460	20	3	3.0*	1.0*	1.5*
4-8 y	1,000	15*	440	1*	90	10	130	1.5*	22	600	30	6	3.8*	1.2*	1.9*
Males															
9-13 y	1,300	25*	700	2*	120	8	240	1.9*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*
14-18 y	1,300	35*	890	3*	150	11	410	2.2*	43	1,250	65	11	4.7*	1.5*	2.3*
19-30 y	1,000	35*	900	4*	150	8	400	2.3*	45	700	65	11	4.7*	1.5*	2.3*
31-50 y	1,000	35*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	65	11	4.7*	1.5*	2.3*
51-70 y	1,000	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	65	11	4.7*	1.3*	2.0*
> 70 y	1,200	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	65	11	4.7*	1.2*	1.8*
Females															
9-13 y	1,300	21*	700	2*	120	8	240	1.6*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*
14-18 y	1,300	24*	890	3*	150	15	360	1.6*	43	1,250	65	9	4.7*	1.5*	2.3*
19-30 y	1,000	25*	900	3*	150	18	310	1.8*	45	700	65	8	4.7*	1.5*	2.3*
31-50 y	1,000	25*	900	3*	150	18	320	1.8*	45	700	65	8	4.7*	1.5*	2.3*
51-70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	65	8	4.7*	1.3*	2.0*
> 70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	65	8	4.7*	1.2*	1.8*
Pregnancy															
14-18 y	1,300	29*	1,000	3*	220	27	400	2.0*	60	1,250	60	12	4.7*	1.5*	2.3*
19-30 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	350	2.0*	60	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
31-50 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	360	2.0*	60	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
Lactation															
14-18 y	1,300	44*	1,300	3*	290	10	360	2.6*	60	1,250	70	13	5.1*	1.5*	2.3*
19-30 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	310	2.6*	60	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*
31-50 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	320	2.6*	60	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in bold type and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level; sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breastfed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

SOURCES: *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride* (1997); *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline* (1998); *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids* (2000); and *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc* (2001); *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate* (2005); and *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D* (2011). These reports may be accessed via www.nap.edu



Dietary Reference Intakes (DRIs): Estimated Average Requirements
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Calcium (mg/d)	CHO (g/d)	Protein (g/kg/d)	Vit A (μg/d) ^a	Vit C (mg/d)	Vit D (μg/d)	Vit E (mg/d) ^b	Thiamin (mg/d)	Ribo-flavin (mg/d)	Niacin (mg/d) ^c	Vit B ₆ (mg/d)	Folate (μg/d) ^d	Vit B ₁₂ (μg/d)	Copper (μg/d)	Iodine (μg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Molybdenum (μg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (μg/d)	Zinc (mg/d)
Infants																					
0 to 6 mo																					
6 to 12 mo			1.0													6.9					2.5
Children																					
1-3 y	500	100	0.87	210	13	10	5	0.4	0.4	5	0.4	120	0.7	260	65	3.0	65	13	380	17	2.5
4-8 y	800	100	0.76	275	22	10	6	0.5	0.5	6	0.5	160	1.0	340	65	4.1	110	17	405	23	4.0
Males																					
9-13 y	1,100	100	0.76	445	39	10	9	0.7	0.8	9	0.8	250	1.5	540	73	5.9	200	26	1,055	35	7.0
14-18 y	1,100	100	0.73	630	63	10	12	1.0	1.1	12	1.1	330	2.0	685	95	7.7	340	33	1,055	45	8.5
19-30 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.1	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
31-50 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.1	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
51-70 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.4	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
> 70 y	1,000	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.4	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
Females																					
9-13 y	1,100	100	0.76	420	39	10	9	0.7	0.8	9	0.8	250	1.5	540	73	5.7	200	26	1,055	35	7.0
14-18 y	1,100	100	0.71	485	56	10	12	0.9	0.9	11	1.0	330	2.0	685	95	7.9	300	33	1,055	45	7.3
19-30 y	800	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.1	320	2.0	700	95	8.1	255	34	580	45	6.8
31-50 y	800	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.1	320	2.0	700	95	8.1	265	34	580	45	6.8
51-70 y	1,000	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.3	320	2.0	700	95	5	265	34	580	45	6.8
> 70 y	1,000	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.3	320	2.0	700	95	5	265	34	580	45	6.8
Pregnancy																					
14-18 y	1,000	135	0.88	530	66	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	785	160	23	335	40	1,055	49	10.5
19-30 y	800	135	0.88	550	70	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	800	160	22	290	40	580	49	9.5
31-50 y	800	135	0.88	550	70	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	800	160	22	300	40	580	49	9.5
Lactation																					
14-18 y	1,000	160	1.05	985	96	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	985	209	7	300	35	1,055	59	10.9
19-30 y	800	160	1.05	900	100	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	1,000	209	6.5	255	36	580	59	10.4
31-50 y	800	160	1.05	900	100	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	1,000	209	6.5	265	36	580	59	10.4

NOTE: An Estimated Average Requirement (EAR) is the average daily nutrient intake level estimated to meet the requirements of half of the healthy individuals in a group. EARs have not been established for vitamin K, pantothenic acid, biotin, choline, chromium, fluoride, manganese, or other nutrients not yet evaluated via the DRI process.

^aAs retinol activity equivalents (RAEs). 1 RAE = 1 μg retinol, 12 μg β-carotene, 24 μg α-carotene, or 24 μg β-cryptoxanthin. The RAE for dietary provitamin A carotenoids is two-fold greater than retinol equivalents (RE), whereas the RAE for preformed vitamin A is the same as RE.

^bAs α-tocopherol. α-Tocopherol includes RRR-α-tocopherol, the only form of α-tocopherol that occurs naturally in foods, and the 2R-stereoisomeric forms of α-tocopherol (RRR-, RSR-, RRS-, and RSS-α-tocopherol) that occur in fortified foods and supplements. It does not include the 3S-stereoisomeric forms of α-tocopherol (SRR-, SSR-, SRS-, and SSS-α-tocopherol), also found in fortified foods and supplements.

^cAs niacin equivalents (NE). 1 mg of niacin = 60 mg of tryptophan.

^dAs dietary folate equivalents (DFE). 1 DFE = 1 μg food folate = 0.6 μg of folic acid from fortified food or as a supplement consumed with food = 0.5 μg of a supplement taken on an empty stomach.

SOURCES: *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride* (1997); *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline* (1998); *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids* (2000); *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc* (2001); *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005); and *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D* (2011). These reports may be accessed via www.nap.edu.

(Coulston et al., 2013)



Το 2007 πραγματοποιήθηκε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο μία μελέτη που στόχο είχε να διερευνηθεί η διαιτητική πρόσληψη και η διατροφική κατάσταση των εφήβων που ζουν στις πόλεις, χρησιμοποιώντας τα DRIs (EARs or AIs) ως αναφορά. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα κορίτσια έχουν χαμηλότερη ενεργειακή πρόσληψη και κατανάλωση ενέργειας ανά κιλό σωματικού βάρους σε σχέση με τα αγόρια (Klimis-Zacas et al., 2007).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, φαίνεται να είναι και η μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε άλλη χώρα, στη Λιθουανία το 2013, στην οποία διαπιστώνεται ότι η ημερήσια πρόσληψη ενέργειας στα κορίτσια βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα από τα συνιστώμενα όρια ($1646.70 \pm 718,10$ kcal/ημέρα, συστάσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τα κορίτσια - 2200 kcal/ημέρα), ενώ τα αγόρια καταναλώνουν περισσότερες θερμίδες ($1740,60 \pm 770,00$ kcal/ημέρα, συστάσεις για τα αγόρια - 2420 kcal / ημέρα) (Meškaitė et al., 2013).

Παρόλο όμως τις διαφορές στην ημερήσια πρόσληψη ενέργειας, τα ποσοστά μακροθρεπτικών συστατικών στη μελέτη του Χαροκοπέιου πανεπιστημίου, ήταν παρόμοια κατά μέσο όρο με τις πρωτεΐνες να είναι στο 15,0% , τους υδατάνθρακες 44,5%, το λίπος 40,3% της συνολικής ενέργειας.

Και τα 2 φύλα παρουσίασαν μία αυξημένη κατανάλωση υδατανθράκων, με τη διαφορά όμως, ότι στα αγόρια οι υδατάνθρακες προέρχονταν από τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη. Επίσης, παρόμοια πρόσληψη και στις δύο ομάδες, φάνηκε να είχαν οι φυτικές ίνες με μέση πρόσληψη ανά 1000 kcal να είναι ίση με 6,4 g.

Επίσης διαφορές δεν υπήρξαν και στα κορεσμένα με 13,8% της συνολικής ενέργειας, μονοακόρεστα (MUFA) με 16,6% της συνολικής ενέργειας και πολυακόρεστα (PUFA) με 5,4% της συνολικής ενέργειας. Στη προσλαμβανόμενη χοληστερόλη όμως βρέθηκε μία αυξημένη κατανάλωση από τα αγόρια, ενώ το αλκοόλ βρέθηκε το ίδιο και στα αγόρια και στα κορίτσια (Klimis-Zacas et al., 2007).



Όσον αφορά τις βιταμίνες Α και Ε και τα δύο φύλα παρουσίαζαν ανεπαρκή πρόσληψη των βιταμινών αυτών, τόσο στη μελέτη του χαροκοπέιου όσο και της Λιθουανίας (Klimis-Zacas et al., 2013).

Σε αντίθεση με το παραπάνω έρχονται οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β, των οποίων η πρόσληψη ικανοποιούσε τις συστάσεις με εξαίρεση όμως το φολικό οξύ. Στη συνέχεια, η βιταμίνη C ήταν ανεπαρκείς τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια.

Χαμηλότερο από την επαρκή πρόσληψη (AI) φαίνεται να είναι το ασβέστιο και στις δύο ομάδες, ενώ παρατηρήθηκε το νάτριο να υπερβαίνει το ανώτερο ανεκτό επίπεδο πρόσληψης (UL) και στα δύο φύλα.

Η πρόσληψη καλίου ήταν χαμηλότερη από το AI σε περισσότερο από το 90% των εφήβων και στα δύο φύλα. Τα περισσότερα αγόρια πληρούν τις συστάσεις για φώσφορο, σίδηρο και χαλκό, σε αντίθεση με το 60% των εφήβων κοριτσιών που δεν πληρούν τα επίπεδα επάρκειας του φωσφόρου. Τέλος, δεν παρουσίασαν επαρκή πρόσληψη σιδήρου και χαλκού καμία από τις 2 ομάδες (Klimis-Zacas et al., 2007).

1.3.2 Διατροφικό λίπος, υδατάνθρακες και πρωτεΐνες

Την τελευταία δεκαετία και ειδικότερα μετά το 1980, η παιδική παχυσαρκία έχει πάρει τέτοιες διαστάσεις ώστε όλη επιστημονική κοινότητα να τη χαρακτηρίσει ως επιδημία. Τόσο σε χώρες του εξωτερικού, όσο και στην Ελλάδα, έχει παρατηρηθεί συσχέτιση του αυξημένου επιπολασμού της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας με την εμφάνιση πολλών ασθενειών όπως είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ο Σακχαρώδης Διαβήτης και ορισμένες μορφές καρκίνου (Tsartsali et al., 2005). Καταναλώνοντας έτσι τροφές, πλούσιες σε κορεσμένα, τρανς λιπαρά, ζάχαρη και φτωχές σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα και αντιοξειδωτικά, αυξάνουμε τον κίνδυνο εμφάνισης των παραπάνω ασθενειών (Chourdakis et al., 2011).



Χαρακτηριστικό παράδειγμα, είναι μία μελέτη που έλαβε μέρος σε ελληνικό πληθυσμό και συγκεκριμένα εφήβους οι οποίοι είχαν λάβει μέρος παλαιότερα σε μία διαπολιτισμική μελέτη καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου μεταξύ των ΗΠΑ και των ελληνικών περιοχών στις αρχές του 1980. Δύο χρόνια αργότερα, το 1982, πραγματοποιήθηκε μία νέα μελέτη, που σκοπός της ήταν να εξετάσει τις ανθρωπομετρικές και λιπιδαιμικές μεταβολές στο πέρασμα των 20 χρόνων, εξετάζοντας και συγκρίνοντας τις ομάδες των υπέρβαρων/παχύσαρκων και φυσιολογικού βάρους παιδιών ξεχωριστά και μεταξύ τους. Το δείγμα των εφήβων που χρησιμοποιήθηκε αρχικά (1982) ήταν από τις ίδιες περιοχές που είχαν συμμετάσχει στη διαπολιτισμική μελέτη. Είκοσι χρόνια αργότερα, επιλέχθηκε δείγμα από τα ίδια ακριβώς μέρη. Τα αποτελέσματα έδειξαν μία χρόνια αυξανόμενη μεταβολή στο βάρος, στο δείκτη μάζας σώματος, στη LDL χοληστερόλη, στα τριγλυκερίδια και μία μείωση στην HDL χοληστερόλη. Η ολική χοληστερόλη παρατηρήθηκε ίδια στα υπέρβαρα/ παχύσαρκα παιδιά σε αντίθεση με τα νορμοβαρή παιδιά, στα οποία παρατηρήθηκε μία μικρή αύξηση. Συμπερασματικά κατέληξαν ότι, η μεταβολή των λιπιδίων στο πλάσμα κατά το πέρασμα των χρόνων, ήταν εντονότερη μεταξύ των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών από ό, τι μεταξύ των φυσιολογικού βάρους παιδιών, αν και ποιοτικά μετατοπίσεις παρατηρήθηκαν σε ολόκληρο τον πληθυσμό ανεξαρτήτου βάρους (Manios et al., 2005).

Πέρα όμως από τα κακά λίπη που προκαλούν αρνητικές συνέπειες για την υγεία, υπάρχουν και καλά λίπη όπως τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, πηγές των οποίων είναι τα λιπαρά ψάρια όπως ο σολομός, οι σαρδέλες, ο κολιός, ο μπακαλιάρος, οι ξηροί καρποί και σπόροι, τα ω-6 λιπαρά οξέα που τα βρίσκουμε στα σπορέλαια και σε μικρές ποσότητες στο ελαιόλαδο και τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα που τα εντοπίζουμε στο ελαιόλαδο, στο σουσάμι.



Υπάρχουν δύο μορφές ω-3 λιπαρών οξέων, το εικοσιπεντανοϊκό οξύ (EPA) και το δοκοσαεξανοϊκό οξύ (DHA). Και τα δύο είναι πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, με διαφορές όμως στη χημική τους δομή. Έχουν ευεργετικές δράσεις στην ανάπτυξη, στη λειτουργία οργάνων, στην πρόληψη ασθενειών, ενίσχυση δηλαδή του ανοσοποιητικού και αντιφλεγμονώδη δράση.

Το 2001 λοιπόν, ο Harel και η ομάδα του, ανέλαβαν μία μελέτη με στόχο να αξιολογήσει τις γνώσεις των εφήβων σχετικά με τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA) και τη διατροφική πρόσληψη αυτών. Το συμπέρασμα της έρευνάς του ήταν ότι οι έφηβοι γνώριζαν κάποια από τα οφέλη των ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων για την υγεία τους, αλλά όχι όλα, όπως επίσης παρατηρήθηκε η έλλειψη συγκεκριμένων πληροφοριών για τις διατροφικές ανάγκες των ω-3 (Harel et al., 2001).

Το παραπάνω συμπέρασμα ίσως το συμπληρώνει η μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε Αυστραλούς μαθητές, με σκοπό να αξιολογηθεί πρόσληψη λιπαρών οξέων, να συγκριθούν οι προσλήψεις με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες και να εντοπιστούν σημαντικές πηγές λιπαρών οξέων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και τα δύο φύλα, καταναλώνουν λίγα ω-3 λιπαρά οξέα και ειδικότερα τα αγόρια, ενώ το κορεσμένο λίπος αποτελεί μία από τις προτιμήσεις τους. Συνεπώς, θα πρέπει να αυξηθεί η κατανάλωση ω-3 και να μειωθεί το κορεσμένο λίπος της διατροφής ώστε να αποφευχθούν οι χρόνιες παθήσεις (O'Sullivan et al., 2011).

Οι υδατάνθρακες αποτελούν την πιο σημαντική πηγή ενέργειας για τον οργανισμό. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει τις διάφορες λειτουργίες των υδατανθράκων στο σώμα μας και τη μεγάλη σημασία τους στην προώθηση της καλής υγείας.



Οι υδατάνθρακες είναι το ένα από τα τρία μακροθρεπτικά συστατικά της διαίτας μας. Υπάρχουν σε διάφορες μορφές και τους συναντούμε κυρίως σε αμυλούχες τροφές, όπως το ψωμί, τα ζυμαρικά και το ρύζι, και σε κάποια ροφήματα, όπως οι χυμοί φρούτων και τα ποτά με ζάχαρη. Οι δομικές μονάδες όλων των υδατανθράκων είναι σάκχαρα και οι υδατάνθρακες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν βάσει του αριθμού μορίων σακχάρων που συνδέονται σε ένα μόριο τους.

Ένας σημαντικός ρόλος των υδατανθράκων είναι η γλυκαιμική ανταπόκριση, η οποία διαφέρει ανάλογα με την κατανάλωση και πηγή τροφίμων και τις εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν πέψη και απορρόφηση των υδατανθράκων. Ο γλυκαιμικός δείκτης (GI) και το προκύπτον γλυκαιμικό φορτίο (GL) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ταξινομήσει τα τρόφιμα σύμφωνα με την δυνατότητά τους να αυξήσουν τη γλυκόζη στο αίμα. Η GI διακρίνει τους υδατάνθρακες της διατροφής με βάση την ικανότητά τους να αυξήσουν την γλυκαιμική αντίδραση μετά την κατάποση ενός σταθερού ποσού υδατάνθρακα (50 g ή 25 g) σε σχέση με την κατάποση της ίδιας ποσότητας των υδατανθράκων από μια τροφή, σημείο αναφοράς (άσπρο ψωμί ή γλυκόζη) (Menezes et al., 2009).

Στις μέρες μας, όλο και περισσότερα άτομα αγνοούν τη σημασία των υδατανθράκων στη διατροφή τους, με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε δίαιτες χαμηλών υδατανθράκων, με επιβλαβής για την υγεία τους αποτελέσματα. Οι δίαιτες αυτές, χαρακτηρίζονται από μειωμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και αυξημένη πρόσληψη κρέατος και λίπους. Οι δυσμενείς επιπτώσεις των επιλογών αυτών, ήταν η σχετικά χαμηλότερη πρόσληψη διαιτητικών ινών και βιταμίνης C και η υψηλότερη πρόσληψη της χοληστερόλης και λίπους. Εκτός από τα προβλήματα που συνδέονται με την ανεπάρκεια των θρεπτικών ουσιών, υπάρχει ανησυχία ότι οι δίαιτες πλούσιες σε λιπαρά και συνάμα χαμηλές σε υδατάνθρακες στους εφήβους μπορεί να ενισχύσει τον ήδη αυξημένο κίνδυνο της παχυσαρκίας και της ανάπτυξης της στεφανιαίας καρδιακής νόσου (Greene-Finestone et al., 2005).



Άλλη μελέτη έδειξε ότι κατά τη διάρκεια της πλήρους απόσυρσης των διαιτητικών υδατανθράκων ή της μειωμένης κατανάλωσής τους, έχουμε αρνητικές επιπτώσεις στη μνήμη πράγμα που αντιστρέφεται με την επανεισαγωγή των υδατανθράκων (D'Anci et al., 2009).

Μία άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2010, ερεύνησε το θέμα από μία άλλη σκοπιά. Πιο συγκεκριμένα, είχε ως σκοπό να δει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια μίας υψηλής σε πρωτεΐνη και χαμηλή σε υδατάνθρακες διατροφή (HPLC) στην απώλεια βάρους σε σοβαρά παχύσαρκους εφήβους. Τα άτομα χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Η πρώτη ακολούθησε την HPLC δίαιτα και η δεύτερη διατροφή χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά (30% των θερμίδων). Και στις 2 ομάδες παρατηρήθηκε μείωση του βάρους και κατά συνέπεια του ΔΜΣ. Η απώλεια άλιπης μάζας δεν είχε αποφευχθεί στην ομάδα HPLC. Επίσης, ούτε αναφέρθηκαν ούτε παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες σχετικά με το μεταβολικό προφίλ και την καρδιακή λειτουργία. Συνεπώς, το συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι η HPLC είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική επιλογή για την απώλεια βάρους σε σοβαρά παχύσαρκους εφήβους αλλά πάντα με ιατρική επίβλεψη (Krebs et al., 2010).

Αναφερόμενοι σε δίαιτες υψηλής πρωτεΐνης, σκόπιμο είναι να κάνουμε και μία μικρή αναφορά στη λειτουργία αυτής. Η κύρια λοιπόν, λειτουργία των πρωτεϊνών είναι να επανορθώνει και να δομεί τους ιστούς που καταστρέφονται, να συνθέτει ορμόνες, ένζυμα και άλλες ενώσεις του οργανισμού, αλλά και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πηγή ενέργειας. Η τροποποίηση των πρωτεϊνών, η επανόρθωση και η πρωτεόλυση εμπλέκονται σε κάθε πτυχή της κυτταρικής δομής και κατά συνέπεια ολόκληρου του οργανισμού. Είναι προφανές ότι η αποτυχία ή η ελαττωματική λειτουργία των συστημάτων αυτών μπορεί να οδηγήσει σε πολυάριθμες παθολογικές διεργασίες συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου και διαφόρων εκφυλιστικών ασθενειών (Chondrogianni et al., 2014).



1.3.3 Τρόφιμα σε φυτικές ίνες

Οι φυτικές ίνες είναι το συστατικό των φυτικών τροφών που είναι ανθεκτικό στην πέψη από τα ένζυμα του ανθρώπινου γαστρεντερικού συστήματος. Οι διαιτητικές ίνες μπορούν να ταξινομηθούν σε 2 μεγάλες ομάδες ανάλογα με τη διαλυτότητα τους στο νερό. Οι διαλυτές ή υδατοδιαλυτές φυτικές ίνες, βρίσκονται κυρίως στα σιτηρά (κριθάρι, βρώμη), στα φρέσκα και αποξηραμένα φρούτα, τα λαχανικά και στα όσπρια. Χαρακτηριστικό αυτών, είναι ότι απορροφούν νερό και καθυστερούν την διέλευση των κοπράνων, μέσω του γαστρεντερικού σωλήνα. Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι αυτή η δράση βοηθάει στη ρύθμιση των επιπέδων χοληστερόλης και της γλυκόζης του αίματος, επηρεάζοντας το ποσοστό απορρόφησής τους. Συγκεκριμένα, μία μετά-ανάλυση 67 μελετών κατέδειξε, ότι μία μικρή αύξηση των αυτών των ινών μπορεί να μειώσει αισθητά την ολική και LDL χοληστερόλη (Brown et al., 1999, Dashti et al., 2003).

Οι αδιάλυτες φυτικές ίνες, δεν είναι διαλυτές στο νερό και φτάνουν στο παχύ έντερο σχεδόν άθικτες. Προκαλούν διόγκωση των κοπράνων και επιταχύνουν την διέλευσή τους, αυξάνοντας την κινητικότητα του εντέρου, με αποτέλεσμα να δημιουργείται δυσκοιλιότητα. Έρευνες τις έχουν συσχετίσει με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη και βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη, καθώς φαίνεται να επιδρούν στον μεταβολισμό των υδατανθράκων. Πλούσιες πηγές αδιάλυτων φυτικών ινών είναι τα δημητριακά, τα προϊόντα ολικής άλεσης και το μαύρο ψωμί (Dashti et al., 2003).

Παρόλο τις ευεργετικές επιδράσεις των φυτικών ινών, τα ευρήματα από το project EAT του 2010, έδειξαν ότι οι έφηβοι παρουσίαζαν μειωμένη κατανάλωση προϊόντων ολικής άλεσης, ενώ οι νέοι άντρες μεγαλύτερης ηλικίας καταλάωναν ελαφρώς περισσότερα προϊόντα ολικής από τις συνομήλικες γυναίκες. Τελειώνοντας η μελέτη αυτή, τονίζει την αναγκαιότητα της προώθησης των προϊόντων αυτών, την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στα προϊόντα ολικής καθώς και στις γευστικές



προτιμήσεις και τη διαθεσιμότητάς τους στα σχολεία, στο σπίτι, στα εστιατόρια (Larson et al., 2010).

Από την άλλη μεριά φρούτα και λαχανικά φαίνεται να τα καταναλώνουν περισσότερο τα κορίτσια από ότι τα αγόρια. Σε διαχρονική μελέτη σχετικά με την κατανάλωση τους από παιδιά 12,5 με 15,5 χρόνων, φάνηκε πως κάποιοι πιθανοί παράγοντες παρότρυναν τα κορίτσια στη μεγαλύτερη κατανάλωσή τους. Από τη μία τα κοινωνικά πρότυπα, η δίαιτα που συνήθως καταφεύγουν τα άτομα του γυναικείου φύλου, η υψηλή αυτό – αποτελεσματικότητα, η αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με αυτά τα προϊόντα, οι γευστικές τους προτιμήσεις κατατάσσουν τα κορίτσια υψηλότερα στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε σχέση με τα αγόρια, τα οποία προτιμούν την κατανάλωση πιο πυκνών ενεργειακά τροφίμων. Συμπερασματικά όμως, ως μεγαλύτερος και ισχυρότερος παράγοντας της διαφοράς στην κατανάλωση των φρούτων και λαχανικών από τα δύο φύλα, φαίνεται να είναι η προτίμησή τους (Bere et al., 2006).

1.3.4. Γαλακτοκομικά

Μέχρι το 2020, 1 στους 2 Αμερικανούς άνω των 50 ετών αναμένεται να έχει οστεοπόρωση ή να βρίσκεται σε κίνδυνο να αναπτύξει. Η ηλικία της μέγιστης οστικής μάζας, είναι καθοριστικός παράγοντας για τον κίνδυνο οστεοπόρωσης και εκτιμάται ότι βρίσκεται περίπου στην ηλικία των 20 ετών. Μικρές διαφορές της τάξης 5% έως 10% στην οστική μάζα και στην οστική πυκνότητα στο τέλος της εφηβείας, πιστεύεται ότι συμβάλλει σε ουσιαστικές διαφορές στη συχνότητα των οστεοπορωτικών καταγμάτων. Η επαρκής πρόσληψη ασβεστίου που άρχισε νωρίς στη ζωή του ατόμου μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο οστεοπόρωσης μετέπειτα, λόγω της μέγιστης οστικής μάζας που επιτεύχθηκε τότε (Vue & Reicks, 2007).

Πιο αναλυτικά, η μέγιστη οστική μάζα αποκτάται κατά τη διάρκεια της εφηβείας. Αν και η γενετική μπορεί να ευθύνεται για το 75% της μέγιστης οστικής πυκνότητας, η



διατροφή και η φυσική δραστηριότητα είναι τροποποιήσιμοι συντελεστές ζωτικής σημασίας. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα αποτελούν την κύρια πηγή ασβεστίου στη διατροφή των παιδιών στις ΗΠΑ, βάση του άρθρου του Moore et al.. Το USDA συστήνει 3 ή περισσότερες μερίδες γαλακτοκομικών προϊόντων ημερησίως για παιδιά ηλικίας 9 ετών και άνω. Τα γαλακτοκομικά είναι μια βασική διαιτητική πηγή της βιταμίνης D, μια θρεπτική ουσία που είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική εντερική απορρόφηση του ασβεστίου. Τα παιδιά που καταναλώνουν περισσότερα γαλακτοκομικά, δε θα λάβουν μόνο περισσότερο ασβέστιο, αλλά και περισσότερη βιταμίνη D. Ο ορός του γάλακτος, η κύρια πρωτεΐνη των γαλακτοκομικών προϊόντων, μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη των οστών με την αύξηση της δραστηριότητας των οστεοβλαστών (είναι τα κύτταρα που δομούν το οστό) και τη μείωση της διαδικασίας των οστεοκλάστων (παίζουν ρόλο στην καταστροφή της οστικής μήτρας) (Moore et al., 2008).

Επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν, την αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ της κατανάλωσης γαλακτοκομικών προϊόντων και του καρδιομεταβολικού κινδύνου (ο καρδιομεταβολικός κίνδυνος, χαρακτηρίζεται από ένα σύμπλεγμα παραγόντων κινδύνου που περιλαμβάνει την παχυσαρκία, την ανώμαλη ομοιόσταση της γλυκόζης, τη δυσλιπιδαιμία και την υπέρταση) σε ενήλικες. Το 2013, πραγματοποιήθηκε μία μελέτη σε πορτογάλους εφήβους ηλικίας 15 έως 18 ετών, που είχε ως στόχο να επιβεβαιώσει την υπόθεση ότι η υψηλότερη πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων συνάδει με χαμηλότερο καρδιομεταβολικό κίνδυνο σε εφήβους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, οι έφηβοι που κατανάλωναν υψηλές ποσότητες γάλακτος ήταν λιγότερο πιθανό να έχουν καρδιομεταβολικό κίνδυνο από εκείνους που είχαν χαμηλότερη κατανάλωση γάλακτος (Abreu et al., 2014).



Παρά τις ευεργετικές ιδιότητες που φαίνεται να έχουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα, η καθημερινή τους πρόσληψη όλο και μειώνεται με το πέρας της ηλικίας. Πιο συγκεκριμένα, το 2009 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη που διαπιστώθηκε η μείωση της καθημερινής πρόσληψης ασβεστίου, κατά τη μετάβαση από την εφηβεία στην ενηλικίωση. Στις αρχές της ενηλικίωσης, τα δύο τρίτα των γυναικών και περισσότερο από το ήμισυ των αντρών είχε πρόσληψη ασβεστίου που ήταν χαμηλότερη από τη συνιστώμενη. Οι γυναίκες μείωσαν την πρόσληψη τους κατά μέσο όρο 153 mg, ενώ οι άντρες κατά 194 mg (Larson et al., 2009).

1.4. Διαφορές στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ αγοριών και κοριτσιών

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην διατροφική συμπεριφορά που σχετίζονται με το φύλο. Φαίνεται ότι τα κορίτσια ενδιαφέρονται περισσότερο για διατροφικά ζητήματα, έχουν περισσότερες γνώσεις σε θέματα διατροφής, ελέγχουν πιο συχνά το βάρος τους και είναι πιο επιρρεπείς σε διατροφικές διαταραχές. Προτιμούν πιο υγιεινές επιλογές και καταναλώνουν περισσότερα φρούτα, λαχανικά, σιτηρά, δημητριακά και γαλακτοκομικά προϊόντα. Τα αγόρια από την άλλη, έχουν λιγότερα προβλήματα με τη διατροφική συμπεριφορά τους, είναι όμως πιο υπέρβαρα και λόγω της κεντρικής κατανομής του λίπους έχουν υψηλότερο κίνδυνο να νοσήσουν. Επίσης, καταναλώνουν πιο πολλά λιπαρά, περισσότερο κόκκινο κρέας και κυρίως χοιρινό, λουκάνικα, αυγά, αλκοόλ, ζάχαρη, καθώς και αμυλούχα τρόφιμα.



Αυτές οι διαφορές στην διατροφική συμπεριφορά εμφανίζονται κυρίως κατά την διάρκεια της εφηβείας, αφού στην ηλικιακή ομάδα 8-12 ετών, το 61,4% των αγοριών και 61,7% των κοριτσιών καταναλώνει υγιεινά τρόφιμα όπως φρούτα, λαχανικά και γαλακτοκομικά (Kiefer et al., 2005). Ωστόσο, τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα αφού σε άλλες μελέτες παρατηρείται μεγαλύτερη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών στα κορίτσια και συχνότερη κατανάλωση fast-food και σνακ μεγάλης ενεργειακής πυκνότητας όπως ντόνατς, πατατάκια σοκολάτες από τα αγόρια. Στην ηλικιακή ομάδα των 12-17 ετών τα δεδομένα είναι πιο ξεκάθαρα και φαίνεται ότι τα κορίτσια επιλέγουν πιο υγιεινές επιλογές, οι οποίες βρίσκονται πιο κοντά στις διατροφικές συστάσεις και τα γεύματα τους να είναι μικρότερης ενεργειακής πυκνότητας. (Simen-Karue & Veugelers, 2010).

Είναι αποδεδειγμένο από αρκετές μελέτες, ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων και ως προς τον επιπολασμό του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας αλλά και ως προς τις διαιτητικές συνήθειες (Krieger, 2003).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν και διαμορφώνουν τη διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές των εφήβων

Αρκετοί είναι οι παράγοντες που οδηγούν τους εφήβους σε συμπεριφορές, διατροφικά λανθασμένες. Οι πιέσεις που ασκούνται από την κοινωνία, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, τα οικογενειακά περιβάλλοντα, το σχολείο, οι παρέες, οδηγούν τους νέους σε μία διαστρέβλωση της αλήθειας, της σωστής εικόνας σώματος με συνέπεια να οδηγούνται σε δίαιτες και άλλες συμπεριφορές. Ενώ στις ΗΠΑ, το 25,3% των αντρών και το 57% των εφήβων γυναικών έχουν καταφύγει σε δίαιτες, στην Ελλάδα το 9,7% των ανδρών και το 19,5% των κοριτσιών εφήβων βρίσκονται σε δίαιτα απώλειας βάρους και το 22,9% ανέφερε ότι δεν είναι ικανοποιημένο με το σωματικό του βάρος (Ntalla et al., 2013).

Σε μία άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, έδειξε ότι το 16,7% των εφήβων παρουσίαζαν λανθασμένη διατροφική συμπεριφορά. Το ποσοστό αυτό μπορεί κάλλιστα να ανταγωνιστεί τις δυτικές χώρες, όπου ο επιπολασμός εκεί κυμαίνεται από 7,5% - 30% (Bilali et al., 2010).

Η κοινωνικο – οικονομική κατάσταση και η συχνότητα των γευμάτων της οικογένειας είναι κάποιοι επιπλέον παράγοντες που μπορούμε να προσθέσουμε στους παραπάνω, που να επηρεάζουν και τις συνήθειες. Έρευνα έχει δείξει, ότι αυτοί οι παράγοντες συσχετίστηκαν θετικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και αντιστρόφως με fast food. Οι επαγγελματίες υγείας λοιπόν, θα πρέπει να στοχεύουν τους παράγοντες αυτούς, ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της διατροφής που καταναλώνεται, με αποτέλεσμα τη βελτίωση των συνηθειών και κατά συνέπεια και των συμπεριφορών (Cutler et al., 2011).



2.2 Οικογενειακό περιβάλλον

Η οικογένεια αποτελεί ένα πολύ βασικό παράγοντα που επηρεάζει τις διατροφικές συνήθειες του εφήβου. Οι γονείς μεταφέρουν τις διατροφικές τους γνώσεις και είναι εκείνοι που αποτελούν ισχυρά πρότυπα προς μίμηση, καλλιεργούν συγκεκριμένο συναισθηματικό περιβάλλον στο παιδί σχετικά με την διαδικασία του φαγητού, επηρεάζοντας σημαντικά τις διατροφικές συνήθειες του μετέπειτα εφήβου. Τα διατροφικά πρότυπα που εμφανίζουν τα μέλη μιας οικογένειας, πιθανόν αποτελούν τη συνέπεια της μιμητικής συμπεριφοράς των εφήβων οι οποίοι υιοθετούν τη συμπεριφορά των γονέων τους (Cullen et al., 2000).

Η διατροφική συμπεριφορά του παιδιού επηρεάζεται από τις διαιτητικές συνήθειες κυρίως της μητέρας, που καθορίζει το διατροφικό περιβάλλον της οικογένειας. Η σύγχρονη γυναίκα που είναι ταυτόχρονα σύζυγος, εργαζόμενη και μητέρα επιλέγει πολύ συχνά να καταναλώσουν έτοιμα γεύματα. Αυτό σημαίνει ότι είναι μια πλήρως βιομηχανοποιημένη διατροφή για όλη την οικογένεια. Η συμμετοχή των γονέων στη σχεδίαση της δίαιτας των παιδιών τους είναι πολύ σημαντική γιατί από αυτούς εξαρτάται η διαθεσιμότητα τροφίμων στο σπίτι αλλά και αυτοί είναι που επηρεάζουν την επιλογή των παιδιών σε τρόφιμα. Πολλές φορές αποτελούν παράδειγμα για τα παιδιά τους, όχι μόνο με τις διαιτητικές τους συνήθειες, αλλά και με τις αντιδράσεις τους σε διάφορες καταστάσεις (Johnson, 2000).

Οι γονείς έχουν τον άμεσο έλεγχο στα είδη των τροφίμων που θα είναι διαθέσιμα στο σπίτι. Τρόφιμα που παρουσιάζονται στο παιδί με την μορφή της επιβράβευσης, αυξάνει την κατανάλωση τους. Αντίθετα εάν τα ίδια τρόφιμα χρησιμοποιούνται ως απαίτηση τότε αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μειωθεί η προτίμηση τους ή/και η κατανάλωσή τους από τον έφηβο (Birch, 1999).



Οι γονείς θα πρέπει να μάθουν στα παιδιά τους να έχουν ποικιλία στην διατροφή τους, αλλά να μην κάνουν έλεγχο στην ποσότητα της τροφής που θα φάνε γιατί με αυτό τον τρόπο δεν αφήνουν το αίσθημα κορεσμού να ενεργήσει από μόνο του και αναγκάζουν το παιδί να επιλέγει τροφές με υψηλή ενέργεια, δηλαδή γλυκά και λιπαρά, ώστε να ικανοποιήσει το αίσθημα της πείνας (Johnson, 2000). Το καλύτερο περιβάλλον για να αποκτήσει το παιδί αυτοσυγκράτηση στην ενεργειακή πρόσληψη, είναι οι γονείς να παρέχουν υγιεινές διατροφικές επιλογές αλλά να επιτρέπουν στο παιδί να καταναλώσει όσο θέλει (Bronner, 1996).

2.3 Σχολικό περιβάλλον

Η παχυσαρκία, όπως έχουμε ήδη αναφέρει, αποτελεί μείζον πρόβλημα σε πολλές χώρες και ο επιπολασμός της ολοένα και αυξάνεται. Το σχολικό περιβάλλον αποτελεί ένα ρυθμιστικό παράγοντα στην πρόληψή της, καθώς μέσω κάποιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων και των κυλικείων που βρίσκονται εντός του σχολείου, θα επηρέαζαν θετικά τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων.

2.3.1. Κυλικεία, Fast Food, καφετέριες, mini market

Σε όλα τα σχολεία πλέον, υπάρχουν εγκαταστάσεις πώλησης φαγητού, αναψυκτικών και ροφημάτων. Οι ευκαιρίες εύρεσης αυτών όμως εκτείνονται και εκτός σχολείου. Fast food, mini market και περίπτερα πλαισιώνουν συνήθως τους χώρους των σχολείων και κάποιες μελέτες δείχνουν, ότι μαθητές προτιμούν να γευματίζουν σε αυτά τα σημεία μετά το τέλος των μαθημάτων (Van der Horst et al., 2008).



Φαίνεται όμως, πως η συμπεριφορά αυτή παρουσιάζει κάποιες διακρατικές διαφορές. Το 2012, δημοσιεύτηκε μία μελέτη που εξέταζε τη σχέση μεταξύ των σημείων πώλησης τροφίμων γύρω από τα σχολεία, με τις μεσημεριανές διατροφικές συμπεριφορές των παιδιών ηλικίας 13-15 ετών, σε 3 διαφορετικές χώρες (ΗΠΑ, Καναδάς, Σκωτία). Φάνηκε λοιπόν ότι τα σχολεία των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής πλαισιώνονταν από περισσότερα εστιατόρια ανθυγιεινών φαγητών, με δεύτερα να έρχονται εκείνα της Σκωτίας και τέλος του Καναδά. Παρόλα αυτά, οι μαθητές των ΗΠΑ, ήταν εκείνοι που κατείχαν το χαμηλότερο ποσοστό επισκεψιμότητας σε τέτοιου είδους μαγαζιά και εστιατόρια κατά τη διάρκεια της σχολικής εβδομάδας (2,6%). Πρώτη ερχόταν η Σκωτία με ποσοστό 43,7% και δεύτερο στη σειρά ο Καναδάς με ποσοστό 7,7% (Heroux et al., 2012).

Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων εντός και εκτός σχολείου, πρέπει η κυβέρνηση κάθε χώρας να αναλάβει δράση, προωθώντας καμπάνιες υγιεινής διατροφής και να ενισχύσει την ικανότητα των πολιτών να διακρίνει το μάρκετινγκ περί λανθασμένης διατροφής (προώθηση δυτικών προτύπων διατροφής). Η κυβέρνηση θα μπορούσε κάλλιστα να προβάλλει τα εθνικά πρότυπα διατροφής και της διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και να υποστηρίξει τις συλλογικές προσπάθειες προώθησης (Kraak et al., 2012).



2.3.2. Εκπαιδευτικά Προγράμματα

Η κακή διατροφή που ακολουθούν τα παιδιά και οι έφηβοι σήμερα, μπορεί να έχει συνέπειες τόσο στην ανάπτυξη του εγκεφάλου όσο και στις γνωστικές ικανότητες τους. Παρόλα αυτά, ένα μεγάλο ποσοστό των γευμάτων, δεν καλύπτουν τις απαιτήσεις των Διαιτητικών Οδηγιών Αμερικής (the requirements of the Dietary Guidelines for Americans). Η σχολική κοινότητα είναι εκείνη που μπορεί να βοηθήσει να βελτιωθεί η ποιότητα της διατροφής των παιδιών και εφήβων, μέσω προγραμμάτων υποστήριξης και προαγωγής της καλής υγείας (Malone, 2005). Τα προγράμματα αυτά, θα μπορούσαν να προωθήσουν μία υγιεινή διατροφή και να παροτρύνουν τους νέους και για φυσική δραστηριότητα. Παλαιότερα, πραγματοποιούνταν παρεμβάσεις με σκοπό την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, στοχεύοντας στην αύξηση των γνώσεων των νέων περί διατροφής, στην ευαισθητοποίησή τους, την προσαρμογή των στάσεων τους και της συμπεριφοράς των νέων προς τη διατροφή. Οι παρεμβάσεις όμως αυτές, συνήθως επικεντρώνονταν, είτε στη διατροφή είτε στη φυσική δραστηριότητα ξεχωριστά, με αποτέλεσμα τη χαμηλή προς μέτρια επίδρασή της στη συμπεριφορά και με σχεδόν καμία επίδραση στο ΔΜΣ. Τα τελευταία όμως χρόνια, οι επιστήμονες υγείας λαμβάνουν υπόψη, ένα ευρύτερο περιβαλλοντικό φάσμα που προκαλεί την παχυσαρκία. Το σχολείο θεωρείται ο καταλληλότερος τόπος για τέτοιου είδους προγράμματα. Η διατροφή στο σχολείο και η φυσική δραστηριότητα, μπορεί να επηρεάσει τη διατροφή και τη συμπεριφορά των νέων, μέσω των τροφίμων και ποτών που βρίσκονται στο σχολείο (π.χ. μηχανήματα, κυλικεία), μέσω της προώθησης του αθλητισμού και των μαθημάτων φυσικής δραστηριότητας και τη βελτίωση των εγκαταστάσεων που υποστηρίζουν τη γυμναστική (π.χ. αποδυτήρια, αθλητικό εξοπλισμό) (De Bourdeaudhuij et al., 2011).



Στη Σουηδία, στο πλαίσιο του μαθήματος της οικιακής οικονομίας, πραγματοποιήθηκε μία παρέμβαση διατροφικής αλλαγής, με σκοπό την αύξηση της κατανάλωσης ψαριών, η οποία στέφθηκε με επιτυχία σε συνδυασμό όμως με την αλλαγή των γευμάτων στο κυλικείο του σχολείου. Αυτό μας δείχνει την αναγκαιότητα πολύπλευρων παραγόντων για την τροποποίηση μίας διατροφικής συμπεριφοράς στους νέους (π.χ. τροποποίηση συμπεριφοράς, διεύρυνση γνώσεων στη διατροφή, τροποποίηση προϊόντων σε κυλικεία) (Prell et al., 2005).

Το 2010, μία πρωτότυπη έρευνα που διεξήχθη στην Αυστραλία, χρησιμοποίησε καλλιεργήσιμους κήπους λαχανικών και φρούτων στα σχολεία και ενσωμάτωσε εκπαιδευτικά μαθήματα στο σχολικό πρόγραμμα, ώστε να διευρυνθούν οι επιδράσεις της πράξης αυτής στους νέους. Στα αποτελέσματα όμως, δε διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές στην κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών. Ωστόσο, διαπιστώθηκε, ότι οι μαθητές που ασχολήθηκαν με τις καλλιέργειες, ήταν γενικά πιο πρόθυμοι να δοκιμάσουν τα λαχανικά και βαθμολόγησαν τις γευστικές τους προτιμήσεις για ορισμένα λαχανικά, με μεγαλύτερο βαθμό από τους μαθητές που απλά παρακολουθούσαν μόνο το εκπαιδευτικό διατροφικό πρόγραμμα και από εκείνους που δεν παρακολούθησαν κανένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα ή καλλιέργεια. Επίσης, οι μαθητές που καλλιεργήσαν λαχανικά, παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση των γνώσεων τους σχετικά με τα λαχανικά και τα φρούτα και γενικά ήταν πρόθυμοι να φάνε λαχανικά και φρούτα ως σνακ (Morgan et al., 2010). Σκόπιμο είναι λοιπόν, οι παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται στα σχολεία, να μην χρησιμοποιούν μόνο θεωρητικά μαθήματα, αλλά και πρακτικά μέσα όπως στις μελέτες που αναφέρθηκαν, ώστε οι παρεμβάσεις αυτές να έχουν επιτυχία.



2.4 Συνομήλικοι

Οι έφηβοι ξεκινούν μια νέα περίοδο στην ανάπτυξη των κοινωνικών επαφών η οποία προκύπτει από το σταδιακό διαχωρισμό τους από τους γονείς. Οι επαφές αυτές ωριμάζουν κυρίως μέσα από την φιλία. Οι έφηβοι εκφράζουν την κοινωνική τους ανάγκη για φίλους, περιμένοντας την πλήρη κατανόηση και εμπιστοσύνη. Αυτές οι ανάγκες όμως δεν είναι ομοιογενείς και επηρεάζονται από την περίοδο της εφηβείας, το φύλο καθώς και από τις ατομικές διαφορές (Demir & Urberg, 2004).

Οι διατροφικές συνήθειες του εφήβου εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από αυτές της παρέας του. Ο έφηβος, σε αντίθεση με τα παιδιά, έχει αυξημένες κοινωνικές δραστηριότητες με φίλους, οι οποίες τον αναγκάζουν να γευματίζει σε μέρη μαζικής προσέλευσης τα οποία με την σειρά τους επηρεάζουν την ποσότητα και την ποιότητα της τροφής τους. Τα ταχυφαγεία και τα κυλικεία των αθλητικών χώρων και του κινηματογράφου, είναι τα κυριότερα μέρη όπου συναθροίζονται οι παρέες για να γευματίσουν. Έρευνα που έγινε στο San Francisco έδειξε ότι, το 80% των εφήβων μαζεύονται κατά περιόδους με φίλους με σκοπό να κοινωνικοποιηθούν αλλά και να διασκεδάσουν τρώγοντας (Bergman et al., 2000).

Μια υψηλής ποιότητας φιλία χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς και οικειότητας, καθώς και από χαμηλά επίπεδα συγκρούσεων, αντιπαλότητας και άλλων αρνητικών χαρακτηριστικών. Η ποιότητα της φιλίας, έχει άμεσες επιπτώσεις σε πολλές πτυχές της κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών, συμπεριλαμβανομένης της αυτοεκτίμησης τους, της κοινωνικής προσαρμογής και της αύξησης ή της μείωσης της επιρροής των φίλων για τις στάσεις και τις συμπεριφορές του άλλου (Berdt, 2002).



2.5 Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης κρατούν τα σκήπτρα των καθημερινών δραστηριοτήτων όλων των ανθρώπων. Η τηλεόραση, το ιντερνέτ, τα παιχνίδια έχουν εισβάλλει για τα καλά στη ζωή τόσο των νέων όσο και των παιδιών και εφήβων. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης όμως, απεικονίζουν έναν κόσμο ανθυγιεινό, καλλιεργώντας λανθασμένα πρότυπα και συμπεριφορές, όπως η σωματική επιθετικότητα, το σεξ χωρίς προφυλάξεις, το κάπνισμα, το ποτό, τα junk food, ανορεκτικά πρότυπα κλπ (Brown & Witherspoon, 2002).

2.5.1 Χρόνος Τηλεθέασης – Ηλεκτρονικά παιχνίδια

Η αύξηση της παχυσαρκίας έχει συσχετισθεί με χρόνιες παθήσεις συμπεριλαμβανομένων των καρδιαγγειακών παθήσεων, τον διαβήτη τύπου 2 και με ορισμένες μορφές καρκίνου. Παρότι τα αίτια της παχυσαρκίας είναι ποικίλα, υπάρχουν αυξημένες ενδείξεις, ότι η παρακολούθηση τηλεόρασης είναι ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην αύξηση βάρους. Τα αποτελέσματα πολλών μελετών δείχνουν μια μεγάλη σχέση μεταξύ του χρόνου που δαπανάται μπροστά στην τηλεόραση με το σωματικό βάρος. Πιθανές εξηγήσεις για τη σχέση αυτή είναι οι εξής: α) ο χρόνος παρακολούθησης τηλεοπτικών προγραμμάτων, αντικαθιστά τη φυσική δραστηριότητα β) ο καταγισμός των διαφημίσεων με τρόφιμα χαμηλής θρεπτικής αξίας και υψηλής θερμιδικής αξίας, διεγείρουν την επιθυμία αγοράς και κατανάλωσης τους και γ) η παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων έχει συνδυαστεί με το κλασικό «τσιμπολόγημα». Εκτός αυτών, η παρακολούθηση τηλεόρασης μπορεί επίσης, να προωθήσει την αύξηση του σωματικού βάρους με έμμεσους τρόπους, όπως μέσω της χρήσης στοχευμένων τοποθετημένων προϊόντων σε τηλεοπτικές εκπομπές, επηρεάζοντας έτσι τις κοινωνικές αντιλήψεις (Boulos et al., 2012).



Πολλές μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι έφηβοι που σπαταλάνε πολύ από το χρόνο τους βλέποντας τηλεόραση πάνω από 120 λεπτά την ημέρα, είναι πιο πιθανό να καταναλώνουν λιπαρά τρόφιμα, fast – food, αναψυκτικά και ανθυγιεινά σνακ ή τρόφιμα με πολύ ζάχαρη και λιγότερα φρούτα και λαχανικά. Φάνηκε, πως το ολικό λίπος και τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, ήταν πρώτα στις καταναλώσεις και ταυτόχρονα οι βιταμίνες και τα μέταλλα να κατείχαν το χαμηλότερο σκορ (Ramos et al., 2013, Manios et al., 2009, Vereecken et al., 2006, Barr-Anderson et al., 2008, Rey-López et al., 2011). Επίσης, οι πολλές ώρες παρακολούθησης και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στον υπολογιστή, είναι λόγος για να παραλείπουν οι έφηβοι τα γεύματα τους μέσα στην ημέρα. Το ίδιο όμως φάνηκε να συμβαίνει και με την ανάγνωση βιβλίων (Custers & Van den Bulck, 2009).

Οι έφηβοι που παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια τουλάχιστον 4 φορές την εβδομάδα, παρουσιάζουν αρκετές πιθανότητες να παραλείψουν ένα γεύμα. Για περισσότερες από 4 ώρες την εβδομάδα, διπλασιάζεται και η πιθανότητα για παράλειψη. Εκτός από την παράληψη των γευμάτων, οι έφηβοι τείνουν να καταναλώνουν ένα γεύμα σε πολύ πιο γρήγορο ρυθμό, πράγμα που τα ηλεκτρονικά παιχνίδια φαίνεται να εντείνουν, την πράξη αυτή (Custers & Van den Bulck, 2009, Van den Bulck & Eggermont, 2006).



2.5.2 Internet

Σήμερα το διαδίκτυο, αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας, το οποίο μπορεί κάλλιστα να χρησιμεύσει ως ένα εργαλείο που ενισχύει θετικά την ποιότητα της ζωής του ανθρώπου. Εάν όμως χρησιμοποιηθεί χωρίς σύνεση, τότε η χρήση του καθίσταται προβληματική και προκύπτουν πολλές λανθασμένες συμπεριφορές τόσο σε ενήλικους όσο και σε παιδιά και εφήβους. Οι έφηβοι φαίνεται να είναι ο πιο επιρρεπής πληθυσμός για ανάπτυξη εθισμού από το διαδίκτυο. Το 2012 η Αμερικάνικη Ψυχιατρική Ένωση (the American Psychiatric Association), έχοντας καταλάβει το πρόβλημα του εθισμού και την ψυχολογική κατάσταση του νέου, αποφάσισε να εντάξει για πρώτη φορά τη χρήση του διαδικτύου, στην πέμπτη έκδοση των Διαγνωστικών Κριτηρίων και Στατιστικού Εγχειριδίου για Ψυχικές Διαταραχές (Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (2012)). Ο εθισμός στο διαδίκτυο, συνδέεται με μια ποικιλία από ψυχολογικά και σωματικά προβλήματα υγείας και μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη των εφήβων σε πολύ μεγάλο βαθμό (Kuss et al., 2013).

Η βαριά χρήση του διαδικτύου, σε μία έρευνα του 2010 στο Χονγκ Κόνγκ, συνδέθηκε με την παχυσαρκία, την υπερυπνία και τις χαμηλότερες σχολικές επιδόσεις. Επίσης, οι έφηβοι αυτοί φαίνεται να έχουν λιγότερες ώρες ύπνου ή διαταραγμένο ύπνο, καθώς και κακές διατροφικές συνήθειες (Kim et al., 2010). Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτά, φαίνεται να είναι και άλλες έρευνες, όπου δείχνουν πως οι βαριά εθισμένοι χρήστες ιντερνέτ σε σχέση με τους λιγότερο εθισμένους, τρώνε μικρότερα γεύματα, έχουν μειωμένη όρεξη, παραλείπουν γεύματα και σνακ. (Kim et al., 2010, Kim & Chun, 2005). Επίσης, οι νέοι που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εθισμού, φάνηκε να έχουν μεγάλο ποσοστό εμφάνισης κάποιων άσχημων συμπεριφορών όπως κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, χρήση ναρκωτικών, αυξημένες σεξουαλικές επαφές. Τα ευρήματά αυτά όμως, δεν πρέπει να ερμηνευθούν ως αποτελέσματα του εθισμού, αλλά ως αλληλένδετες συμπεριφορές.



Οι αιτίες αυτών των συμπεριφορών συνήθως έχουν να κάνουν με το κοινωνικό περιβάλλον, τη προσωπικότητα και συμπεριφορά, το οικογενειακό περιβάλλον και οικογενειακό ιστορικό, το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση, την εκκλησιαστική επιρροή, οι σχολικές επιδόσεις κλπ. (Sung et al., 2013).

Πέρα όμως από το πλαίσιο του εθισμού, μελέτη του 2012, αναφέρει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των κοριτσιών χρησιμοποιεί το ιντερνέτ για ενημερωτικό και εκπαιδευτικό σκοπό σε αντίθεση με τα αγόρια που σκοπό έχουν την ψυχαγωγία, όπως επίσης ότι τα αγόρια σπαταλούν περισσότερο χρόνο μπροστά στον υπολογιστή σε σχέση με το αντίθετο φύλο (Wang et al., 2012, Li & Kirkup, 2007).

2.5.3 Διαφημίσεις

Τα διαφημιστικά μηνύματα που προωθούνται, έχουν ως στόχο να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή. Υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για το πώς η διαφήμιση επιτυγχάνει το στόχο αυτό, αλλά οι περισσότερες έρευνες συμφωνούν, στο ότι χρησιμοποιούνται δύο ειδών διαδρομές, η «κεντρική γνωστική διαδρομή» και η «περιφερειακή διαδρομή». Η πρώτη, συνδέεται με την προσεχτική εξέταση του διαφημιστικού μηνύματος, ενώ η δεύτερη συνδέεται περισσότερο με τα συναισθήματα του καταναλωτή και την παρότρυνσή του. Όποια προώθηση και εάν χρησιμοποιείται, το σίγουρο είναι πως το αντίκτυπο είναι μεγάλο και ειδικότερα στα παιδιά και τους εφήβους (Rusmevichientong et al., 2014).



Η παρακολούθηση διαφημίσεων προώθησης τροφίμων, έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την πρόσληψη τροφής σε παιδιά ηλικίας 9-11 ετών. Η πλειοψηφία των τροφίμων που πλασάρονται στις διαφημίσεις είναι υψηλής ενεργειακής πυκνότητας και χαμηλής διατροφικής ποιότητας. Τα προϊόντα αυτά τα έχουν χαρακτηριστεί HFSS, δηλαδή υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, ζάχαρη ή/και αλάτι. Αυτή η προώθηση αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια της υγιεινής διατροφής (Dovey et al., 2011, Sixsmith & Furnham, 2009). Τα διαφημιστικά μηνύματα με ανθυγιεινά τρόφιμα, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τα παιδιά ηλικίας 9-11. Οι διαφημίσεις όμως με υγιεινά πρότυπα, πόσο επηρεάζουν τα παιδιά; Το 2011, μία μελέτη διερεύνησε το ρόλο της νεοφοβίας στα παιδιά (νεοφοβία είναι η απροθυμία των παιδιών μερικές φορές στο να δεχτούν νέες τροφές στη διατροφή τους. Όσο μεγαλώνει το παιδί η διστακτικότητα αυτή μειώνεται) και φάνηκε ότι τα παιδιά με χαμηλά επίπεδα νεοφοβίας ανταποκρίνονταν στα υγιή διατροφικά μηνύματα, σε αντίθεση με εκείνα που παρουσίαζαν υψηλότερα επίπεδα νεοφοβίας. Η δεύτερη κατηγορία, φάνηκε να καταναλώνει περισσότερη σοκολάτα μετά τις διαφημίσεις ανεξαρτήτου θετικού ή αρνητικού περιεχομένου στις διαφημίσεις (Dovey et al., 2011).

Το 2012 στο Ηνωμένο Βασίλειο, διεξήχθη μία μελέτη, με σκοπό να ερευνήσει τις τεχνικές πειθούς που χρησιμοποιούν οι διαφημιστές, ώστε να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των παιδιών. Αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν τεχνικές, όπως, η πειθώ που χρησιμοποιούν οι διαφημιστές, οι καλές προσφορές, τα λογότυπα, τα διάσημα άτομα, οι χαρακτήρες που αντιπροσωπεύουν την διαφήμιση ή την συσκευασία και η προώθηση των ιστοσελίδων για τις διαφημίσεις των τροφίμων. Τα λογότυπα, οι διασημότητες και οι καλές προσφορές φάνηκε να χρησιμοποιούνται συχνότερα για την προώθηση ανθυγιεινών τροφίμων, τόσο στα γενικά κανάλια όσο και στα παιδικά.



Η αναγνώριση του εμπορικού σήματος μπορεί να ενισχυθεί σε μικρά παιδιά, με τη χρήση κινουμένων σχεδίων ή με ήδη γνωστούς χαρακτήρες κινουμένων σχεδίων. Τα παιδιά που αναγνωρίζουν τους χαρακτήρες, τα λογότυπα και τα συνθήματα από διαφημίσεις, έχει αποδειχθεί ότι καταλήγουν ευκολότερα στην αγορά τους. Η παρουσία των διαφημιστικών χαρακτήρων στις συσκευασίες μπορούν να επηρεάσουν τις γευστικές προτιμήσεις των παιδιών και την επιλογή σνακ που θα καταναλώσουν (Boyland et al., 2012).

2.5.4 Τα Μ.Μ.Ε. ως μέσο βοήθειας

Το 2005, το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC), ανέφερε ότι το 16 – 33% των παιδιών και των εφήβων στις Ηνωμένες Πολιτείες, είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα, με το ποσοστό να αυξάνεται κάθε χρόνο. Ανέφερε επίσης ότι λιγότερο από το 50% των παιδιών και εφήβων είναι σωματικά δραστήρια. Με πρόφαση αυτή τη δημοσίευση, ο Casazza and Ciccazzo, προσπάθησαν να αποτρέψουν τα προβλήματα υγείας που προέρχονται από την παχυσαρκία και τη μειωμένη φυσική δραστηριότητα, πραγματοποιώντας μία παρέμβαση ηλεκτρονικού στυλ, στους εφήβους. Η παρέμβαση αυτή, βασίζονται στον υπολογιστή και παρέχουν εξατομικευμένες στρατηγικές για την προώθηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών (CD-ROM, Websites ή άλλα προγράμματα του υπολογιστή κλπ.), αποδείχθηκε πως έχει μεγάλο αντίκτυπο σε μεγάλους και μικρούς για αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς (πρόσληψη λίπους, συνολικής ενέργειας). (Casazza & Ciccazzo, 2006). Σύμφωνα με αυτό το συμπέρασμα βρίσκεται και ο Thompson et al., ο οποίος υποστηρίζει ότι τέτοιου είδους προγράμματα αλλαγής της συμπεριφοράς, στοχεύουν απευθείας στη νεολαία και έχουν άμεσα αποτελέσματα. (Thompson et al., 2012) Τα ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά προγράμματα διατροφής φαίνεται πως έχουν τη δυνατότητα να πείσουν τους εφήβους



να βελτιώσουν τις διατροφικές συνήθειες και να μετριάσουν τον επιπολασμό της παχυσαρκίας. Παρόλα αυτά, απαιτείται περαιτέρω έρευνα προκειμένου να επιτευχθεί ένα αρκετά αξιόπιστο αποτέλεσμα της παρέμβασης μέσω το ιντερνέτ (Ajie & Chapman-Novakofski, 2014).

2.6 Φυσική Δραστηριότητα - Καθιστική δραστηριότητα

Φυσική δραστηριότητα είναι η οποιαδήποτε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μύες και έχει σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή δαπάνη. Περιλαμβάνει τις καθημερινές δραστηριότητες (περπάτημα, δουλειές σπιτιού, κήπου κ.ά.), δραστηριότητες αναψυχής και συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα στοχευμένης άσκησης. Η φυσική δραστηριότητα συνδέεται με πολλούς παράγοντες, που επηρεάζουν την υγεία των ενηλίκων αλλά και των νεαρότερων ατόμων. Τα άτομα που είναι φυσικά δραστήρια και σε καλή φυσική κατάσταση παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα θνησιμότητας και προσβολής από συγκεκριμένους τύπους καρκίνου, εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, διαβήτη, υπέρτασης, συμπτωμάτων κατάθλιψης και πιθανόν έχουν λιγότερες πιθανότητες για εμφάνιση πόνων στη μέση, παχυσαρκία και οστεοπόρωση. Στην προσπάθεια τους να ενισχύσουν την υγεία των παιδιών και των εφήβων, οι ειδικοί προτείνουν την αύξηση και διατήρηση της φυσικής δραστηριότητας και την υιοθέτηση αντίστοιχου τρόπου ζωής ώστε να εξελιχθούν σε φυσικά δραστήριους αλλά και πιο υγιείς ενήλικες στο μέλλον. Αυτό στηρίζεται στην αποδοχή δύο βασικών στοιχείων: α. ότι οι έφηβοι μπορούν να αποκομίσουν σημαντικά φυσικά και ψυχολογικά οφέλη από τη συμμετοχή σε συστηματική φυσική δραστηριότητα και β. ότι η φυσική δραστηριότητα στην οποία συμμετέχει ένα άτομο κατά την εφηβική του ηλικία σχετίζεται με τη φυσική δραστηριότητα στην οποία συμμετέχει μετά την ενηλικίωση. Τα δραστήρια παιδιά, έχουν πιο πολλές πιθανότητες μεγαλώνοντας να παραμείνουν



δραστήριοι ως ενήλικες, με καλή υγεία έχοντας παράλληλα λιγότερες πιθανότητες να νοσήσουν (Kayarinara, 2012).

Η κοινωνική επιρροή, είναι ένας από τους παράγοντες που συνδέεται με την φυσική δραστηριότητα στους εφήβους και χαρακτηρίζεται από την επιρροή που τους ασκούν οι γονείς, οι φίλοι, οι δάσκαλοι και οι συγγενείς. Αυτή η επίδραση μπορεί να συμβεί είτε άμεσα μέσω της κοινωνικής στήριξης, είτε έμμεσα μέσω της συμπεριφοράς. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι πιο σωματικά δραστήριοι γονείς και φίλοι προσφέρουν μεγαλύτερη κοινωνική υποστήριξη. Οι γονείς και οι φίλοι μπορούν να επηρεάσουν τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές δραστηριότητες, με την παροχή διαφόρων τύπων κοινωνικής υποστήριξης (με την ενθάρρυνση, την τόνωση, την άσκηση από κοινού, παρέχοντας τη μεταφορά των εφήβων στους τόπους εξάσκησης). Υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας, έχουν παρατηρηθεί μεταξύ εφήβων που έλαβαν κοινωνική υποστήριξη από τους γονείς και τους φίλους (Chenga et al., 2014).

Τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και τα υψηλά επίπεδα της καθιστικής δραστηριότητας στους εφήβους είναι κρίσιμα για τη δημόσια υγεία. Τακτική φυσική δραστηριότητα συνδέεται με το μειωμένο κίνδυνο πολλών ασθενειών, όπως η στεφανιαία νόσος και τον διαβήτη τύπου II. Ωστόσο, σε μια πρόσφατη μελέτη, μόνο το 8% των εφήβων ακολουθεί δραστηριότητα 60 λεπτών ή και περισσότερο μέτριας έως έντονης σωματικής άσκησης για 5 με 7 ημέρες την εβδομάδα. Πρόσφατα ευρήματα δείχνουν ότι, η εφηβική καθιστική συμπεριφορά είναι ανεξάρτητη από την φυσική δραστηριότητα. Η καθιστική δραστηριότητα έχει συσχετιστεί με παράγοντες κινδύνου για νοσήματα, όπως η παχυσαρκία. Η χρήση του υπολογιστή ή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και η παρακολούθηση τηλεόρασης, φαίνεται πως ενθαρρύνουν την καθιστική αυτή συμπεριφορά. Τα νεαρά άτομα, ασχολούνται με τον υπολογιστή και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια πάνω από 5,7 ώρες την ημέρα κατά μέσο όρο (McDonald et al., 2012).



Στην Ελλάδα έγινε μια μελέτη που ο σκοπός της ήταν η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών Λυκείου, όπως επίσης και η διερεύνηση πιθανών επιδράσεων του φύλου και της τάξης στην οποία φοιτούν. Στη μελέτη αυτή, συμμετείχαν 517 μαθητές λυκείου ηλικίας 15 -18 ετών. Η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του Διεθνούς Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας για τις 7 τελευταίες ημέρες. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν για τους εφήβους στη χώρα μας, το 56% των αγοριών και κοριτσιών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα παρουσία σε υψηλή φυσική δραστηριότητα, για το 23% καταγράφηκε μέτρια φυσική δραστηριότητα ενώ μόνο το 21% είχε χαμηλή φυσική δραστηριότητα. Αθροιστικά το 79% των μαθητών Λυκείου της χώρας μας που συμμετείχαν στην έρευνα, είχε σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε, αρκετή φυσική δραστηριότητα ώστε να απολαμβάνει θετικές επιδράσεις για την υγεία. Αντίστοιχα, μόνο το 21% των μαθητών και μαθητριών κατατάχθηκαν στην ομάδα της οποίας η φυσική δραστηριότητα δεν επαρκεί ώστε να υπάρξουν οι θετικές για την υγεία επιδράσεις. Οι μαθητές λυκείου που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν σημαντικά πιο δραστήριοι από τις μαθήτριες. Επίσης, τα αγόρια συμμετείχαν περισσότερο σε δραστηριότητες υψηλής έντασης σε σχέση με τα κορίτσια, ενώ δεν παρατηρήθηκαν διαφορές σε δραστηριότητες μέτριας έντασης, αλλά και στο περπάτημα το οποίο κατατάσσεται σύμφωνα με τις οδηγίες του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα σε δραστηριότητα χαμηλής έντασης. Οι διαφορές ανάλογα με το φύλο, τόσο ως προς την επιλογή των δραστηριοτήτων, όσο και ως προς το κίνητρο για συμμετοχή αλλά και η μεγαλύτερη συμμετοχή των νεαρών αγοριών σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες έχει ήδη καταγραφεί από τη διεθνή βιβλιογραφία. Τα κορίτσια προτιμούν σπορ, όπως η γυμναστική και ο χορός, ενώ γενικότερα προτιμούν αυτά με τα οποία μπορούν να διασκεδάσουν σε επίπεδα αρχαρίων ή σε μορφή αναψυχής και όχι καθαρού ανταγωνισμού.



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αφορούσαν την επίδραση του παράγοντα τάξη οι μαθητές και μαθήτριες της Γ' τάξης Λυκείου, συμμετείχαν σημαντικά λιγότερο σε φυσική δραστηριότητα σε σύγκριση με όλους του υπόλοιπους μαθητές και μαθήτριες της Α' τάξης αλλά και της Β' τάξης Λυκείου. Καθώς το σχολικό περιβάλλον είναι ο κύριος κατευθυντήριο μοχλός ενασχόλησης των εφήβων με τη φυσική δραστηριότητα θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη σωστή μελέτη, σχεδιασμό και προγραμματισμό της φυσικής δραστηριότητας για συγκεκριμένες ομάδες παιδιών και εφήβων, όπως είναι τα κορίτσια και ειδικότερα αυτά που φοιτούν στην τελευταία τάξη του Λυκείου, τα άτομα χωρίς εμφανείς ικανότητες, αυτά που δε συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές ομάδες, τα υπέρβαρα παιδιά, όπως επίσης και τα παιδιά με ψυχοσωματικά προβλήματα. Ο προγραμματισμός αυτός θα πρέπει να στοχεύει όχι μόνο στην αύξηση της ενασχόλησης με τη φυσική δραστηριότητα στα πλαίσια του σχολικού ωραρίου, αλλά και κατά τις ελεύθερες ώρες όπως τα Σαββατοκύριακα (Bertaki et al., 2007).

2.7 Παράλειψη γευμάτων

Οι διατροφικές συνήθειες διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Πολλές αναφορές έχουν γίνει για την παιδική παχυσαρκία και πως αυτή επηρεάζει τη ζωή του ατόμου ως ενήλικο ζωή. Η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση και η διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης, είναι τα πιο κοινά πλέον προβλήματα που απορρέουν από την παχυσαρκία. Πολλές μελέτες πλέον, ερευνούν το πρόβλημα αυτό ξεκινώντας από την παιδική ηλικία, σε συνδυασμό πάντα με τα γεύματα και ακόμα πιο εξονυχιστικά τη συσχέτιση τους με το πρωινό γεύμα (Jääskeläinen et al., 2013).



Το 2009, μία έρευνα έδειξε ότι η παράλειψη του πρωινού σχετιζόταν με αυξημένο σπλαχνικό λίπος ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, το συνολικό λίπος, τη μυϊκή μάζα και τη συνολική πρόσληψη ενέργειας σε παιδιά (Alexander et al., 2009). Σύμφωνα φαίνεται να βρίσκεται μία μελέτη cohort, 15 χρόνων που διεξήχθη στη Φιλανδία, η οποία έδειξε ότι, τόσο τα κορίτσια όσο και τα αγόρια, καταναλώνοντας πέντε γεύματα την ημέρα, συμπεριλαμβανομένου και του πρωινού, παρουσιάζουν μειωμένο κίνδυνο παχυσαρκίας (61% τα αγόρια και 43% τα κορίτσια σε σύγκριση με την ομάδα αναφοράς η οποία δεν κατανάλωνε πρωινό) και κοιλιακής παχυσαρκίας (73% τα αγόρια και 44% τα κορίτσια), ενώ τα αγόρια παρουσίασαν και χαμηλά ποσοστά εμφάνισης της υπετριγλυκεριδαιμίας. Η τρίτη ομάδα ήταν εκείνη που παρέλειπαν κάποιο γεύμα αλλά ποτέ το πρωινό, εμφάνισαν χαμηλό κίνδυνο της κοιλιακής παχυσαρκίας και υπετριγλυκεριδαιμίας στα αγόρια και υπέρτασης στα κορίτσια (Jääskeläinen et al., 2013). Επίσης, η παράλειψη γευμάτων και κυρίως του πρωινού σε παχύσαρκα και υπέρβαρα παιδιά, έχει φανεί ότι σχετίζεται με τα αυξημένα επίπεδα λιπιδίων και ίσως με προβλήματα γλυκόζης στο αίμα τους. Όσο αφορά τα επίπεδα γλυκόζης και αντίστασης της ινσουλίνης, χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για αυτό τον πληθυσμό (Freitas Júnior et al., 2012).

Ένα θερμιδικό έλλειμμα της τάξης των 350 kcal που μπορεί να προκύψει από την παράλειψη πρωινού, σύμφωνα με το Levitsky, έδειξε ότι δεν είναι ικανό να επηρεάσει την προσλαμβανόμενη ποσότητα του επόμενου γεύματος για 3 ώρες, δηλαδή του μεσημεριανού συνήθως φαγητού, αλλά μπορεί να επηρεάσει αργότερα μέσα στη μέρα (Levitsky & Pacanowski, 2013). Τέλος, μία πρωτότυπη έρευνα, προσπάθησε να συσχετίσει τα ακανόνιστα γεύματα με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι τα ακανόνιστα γεύματα μέσα στην ημέρα σχετίζονται με χαμηλή πρόσληψη των φρούτων και των λαχανικών στους εφήβους.



Η παράλειψη όμως γευμάτων, φάνηκε να επηρεάζει λιγότερο τα μικρότερα σε ηλικία παιδιά ως προς την κατανάλωση φρούτων ή λαχανικών και περισσότερο τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας. Μεταξύ όμως των φύλων, η παράλειψη του πρωινού με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών παρέμεινε στατιστικά σημαντική μόνο στα κορίτσια (Pedersen et al., 2012).

2.8 Κατανάλωση αλκοόλ

Η χρήση και η κατάχρηση αλκοόλ έχουν παραμείνει ως το πρώτο και μεγαλύτερο πρόβλημα μεταξύ των νέων στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη. Οι έφηβοι είναι περισσότερο επιρρεπείς να αναπτύξουν πραγματικό εθισμό, διότι η μετάβαση από την χρήση στην κατάχρηση και στην εξάρτηση επιτυγχάνεται με πολύ γρηγορότερο ρυθμό συγκριτικά με τους ενήλικες. Το αλκοόλ, όπως και τα τσιγάρα είναι νόμιμα και εύκολα διαθέσιμα και συχνά η χρήση τους παρερμηνεύεται από τους γονείς ως μια ακίνδυνη δοκιμή και αργούν να καταλάβουν την κατάχρηση αλκοόλ από τα παιδιά τους υποεκτιμώντας την έκταση του προβλήματος.

Από μελέτες έχει βρεθεί πως τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ευρώπη, το 87% των αποφοίτων λυκείου έχουν κάνει χρήση αλκοόλ κάποια στιγμή στην ζωή τους, το 67% έχουν μεθύσει κατά την διάρκεια του μήνα πριν από την έρευνα, ενώ σε άλλη μελέτη φάνηκε ότι το 50% των τελειόφοιτων έχουν οδηγήσει αυτοκίνητο μετά από χρήση αλκοόλ ή έχουν επιβιβασθεί σε όχημα που οδηγούσε μεθυσμένος οδηγός. Από στοιχεία ερευνών στην Ελλάδα προκύπτει ότι οι έφηβοι καταναλώνουν για πρώτη φορά αλκοόλ στην ηλικία των 12 ετών, ενώ ο μέσος όρος της ηλικίας που αρχίζουν οι νέοι να συμμετέχουν στην επικίνδυνη αυτή συνήθεια, διαμορφώνεται στα 16,2 χρόνια.



Σύμφωνα με την θεωρία της κοινωνικής μάθησης, οι έφηβοι μαθαίνουν παρατηρώντας τις συμπεριφορές προτύπων, όπως είναι οι γονείς, τα αδέρφια και οι σύντροφοι και τα πρότυπα τείνουν να έχουν μεγαλύτερη επίδραση.

Οι λόγοι που οδηγούν τους νέους στην χρήση του αλκοόλ:

- η άποψη ότι η χρήση αλκοόλ είναι δράση ενάντια στην αυστηρότητα των γονιών
- για διασκέδαση
- για κοινωνικοποίηση, αποδοχή, συμμόρφωση ή εξομοίωση
- θεωρούν ότι έτσι θα είναι πιο αποδεκτοί
- για δοκιμή, ρίσκο, για να αποδείξουν σεξουαλικό θάρρος
- για να μειώσουν το άγχος
- για να ανακουφιστούν από την ανησυχία, την κατάθλιψη και το φόβο
- για να ξεφύγουν από την πλήξη
- για να ανακουφιστούν από τον πόνο ενός οικογενειακού προβλήματος
- για να λύσουν προσωπικά προβλήματα

Πολλοί έφηβοι πίνουν για λόγους προσαρμογής στη παρέα, γιατί αισθάνονται ως «ενήλικοι», από περιέργεια ή γιατί είναι της μόδας ή ακόμη στο πλαίσιο μιας αποκλίνουσας συμπεριφοράς όπως κακή επίδραση στα μαθήματα, έλλειψη στόχων, απαισιοδοξία κα μοναξιά.

Η διαφήμιση αποτελεί σημαντικό ενθαρρυντικό παράγοντα, αφού οι έφηβοι στις περισσότερες χώρες βομβαρδίζονται κυριολεκτικά από διαφημιστικά σποτ για μπύρες και κάθε είδους ποτά (Triantaphyllidou & Tsoumakas, 2006).

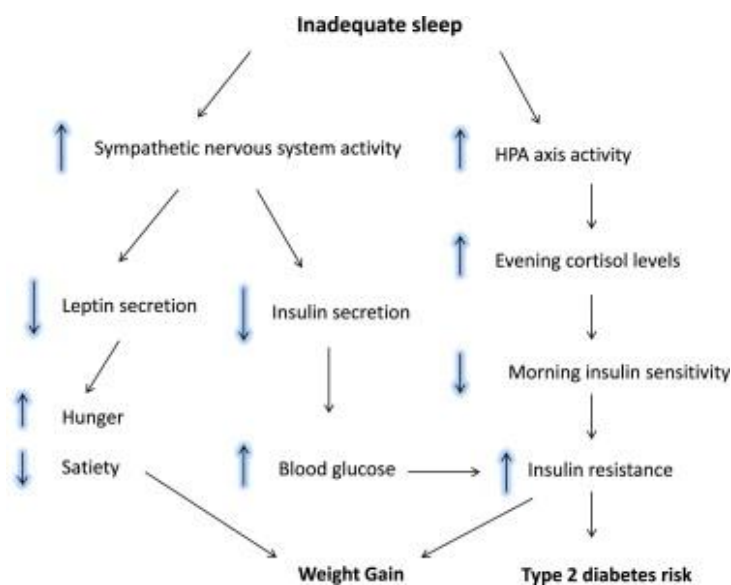


Το Ηνωμένο Βασίλειο συνιστά ότι, αν τα παιδιά πίνουν αλκοόλ, δεν θα πρέπει να είναι κάτω από την ηλικία των 15 ετών. Επιπλέον, συνιστάται ότι νέοι ηλικίας 15-17 ετών, πρέπει να καταναλώνουν αλκοόλ σε όχι περισσότερο από μία ημέρα την εβδομάδα και ποτέ δεν πρέπει να υπερβαίνει τη συνιστώμενα όρια των ενηλίκων. Νέοι άνθρωποι στο Ηνωμένο Βασίλειο, αναφέρουν μερικά από τα υψηλότερα ποσοστά κατανάλωσης αλκοόλ και την επικίνδυνη κατανάλωση στην Ευρώπη. Οι πρόσφατες τάσεις δείχνουν ότι, η μηνιαία κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να έχει μειωθεί για τους νέους άνω των 16 ετών και αυξάνεται για τους κάτω των 16 ετών, αλλά με μικρή αλλαγή στις υπερβολικά αυξημένες καταναλώσεις αλκοόλ και λίγο έως καθόλου διαφορά μεταξύ κοριτσιών και αγοριών με πάνω από 50% αναφέρουν υψηλή κατανάλωση αλκοόλ. Μέση εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ μεταξύ των γυναικών ηλικίας 16-19 ετών, σχεδόν τριπλασιάστηκε από 5 μονάδες το 1992 σε 14 μονάδες την εβδομάδα το 2002 και το χάσμα μεταξύ ανδρών και γυναικών έχει μειωθεί. Συνεπώς με αυτά τα δεδομένα, βρήκαμε πρόσφατα ότι σχεδόν το 15% των αγοριών και των κοριτσιών ηλικίας 13-15 είχαν χαρακτηριστεί ως "υψηλοί" καταναλωτές αλκοόλ και ότι από την ηλικία των 16 ετών, πάνω από 1 στα 3 αγόρια και κορίτσια ορίστηκαν ως "επικίνδυνοι" με βάση την συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ. Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός από περιβαλλοντικές και γενετικές επιρροές για την προβληματική χρήση του αλκοόλ. Ενδείξεις φαίνονται σε σχέση με προγενέστερα προβλήματα συμπεριφοράς ή αντικοινωνικής συμπεριφοράς. Υπάρχει πλέον εκτεταμένες αποδείξεις ότι τα εφηβικά πρώιμα προβλήματα συμπεριφοράς σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο για τη χρήση του αλκοόλ (Herona et al., 2013).



2.9 Έλλειψη ύπνου

Το δείκτης μάζας σώματος, το ποσοστό λίπους και την αυξημένη περιφέρεια μέσης, πολλές επιδημιολογικές μελέτες τα έχουν συσχετίσει με το μειωμένο ή διαταραγμένο ύπνο, τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά. Επίσης, ο κακός σε ποιότητα ύπνο, αυξάνει το βράδυ τα επίπεδα της κορτιζόλης, με αποτέλεσμα τη μείωση της ευαισθησίας των κυττάρων στην ινσουλίνη οδηγώντας σε διαβήτη τύπου II. Επιπλέον, ο μειωμένος ύπνος ή ο διαταραγμένος ύπνος, αυξάνει το σωματικό βάρος, μέσω των ορμονικών διαταραχών που προκύπτουν. Τα άτομα αυτά συνήθως καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες τροφής και αυξημένης ενεργειακής πυκνότητας (McNeil et al., 2013).



(McNeil et al., 2013)



Όσο αφορά τις διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές, τα άτομα με κακής ποιότητας ύπνο, εμφανίζουν χαμηλή πρόσληψη πρωτεϊνών και αυξημένη πρόσληψη υδατανθράκων (McNeil et al., 2013, Yamaguchi et al., 2013). Επίσης, η παράλειψη του πρωινού βρέθηκε να είναι σημαντικά υψηλότερη στα άτομα με έλλειψη ύπνου (Yamaguchi et al., 2013). Τα άτομα με (≤ 6 ώρες ύπνου το βράδυ στους ενήλικες), παρουσίασαν μεγαλύτερες πιθανότητες να τρώνε ακατάστατα γεύματα μέσα στη μέρα, πολλά σνακ και λιγότερα λαχανικά (McNeil et al., 2013). Ενώ οι έφηβοι με λιγότερες από 8 ώρες ύπνου το βράδυ ανέφεραν σχετικά μεγαλύτερη πρόσληψη ενέργειας από το λίπος (Weiss et al., 2010).

Αποτελεί όμως η έλλειψη ύπνου, παράγοντα κινδύνου για αύξηση βάρους και παχυσαρκία στους έφηβους; Ένα πρόσφατο review, διαπίστωσε μία σύγχυση ως προς το ερώτημα αυτό, καθώς τα ευρήματα των μελετών, παρουσίαζαν ετερογένεια ως προς το σχεδιασμό της μελέτης, το φύλο, τη μέθοδο που χρησιμοποιείται. Λόγω αυτών των αντιφατικών πορισμάτων, δεν μπορούμε να απαντήσουμε με ασφάλεια πως ο ελλιπής ύπνος αποτελεί παράγοντα κινδύνου για παχυσαρκία κατά την εφηβεία (Guidolin & Gradisar, 2012). Το σίγουρο όμως συμπέρασμα είναι ότι, κατά τη διάρκεια της εφηβείας, οι αλλαγές του ύπνου οφείλονται τόσο σε βιολογικούς, όσο και σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Όπως επίσης, το γεγονός ότι ο ύπνος, διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο για την υγιή ανάπτυξή τους και η ανεπάρκεια αυτού, συνδέεται με αρνητικά αποτελέσματα στην σωματική και ψυχική υγεία, καθώς και στις σχολικές επιδόσεις (Shochat et al., 2014).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

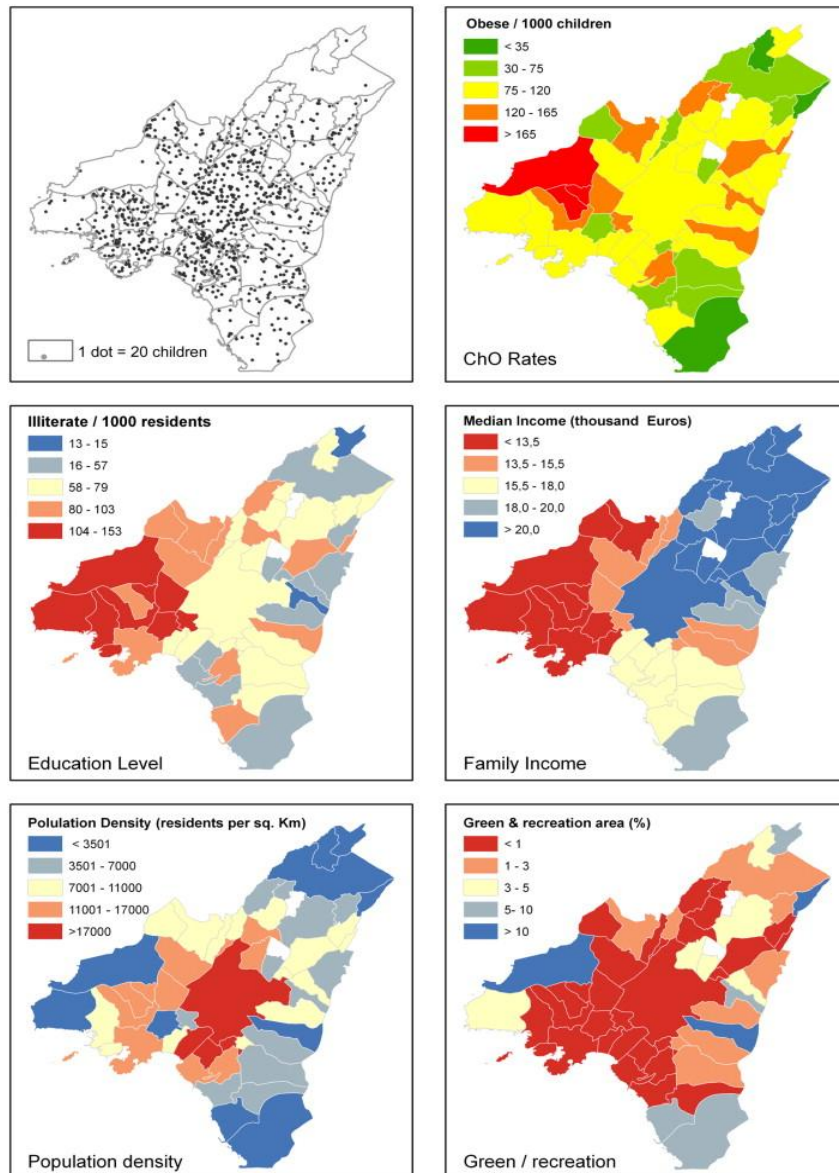
3.1 Παιδική παχυσαρκία

Τα εφηβικά χρόνια, χαρακτηρίζονται από ψυχοσωματικές αλλαγές που ο έφηβος είναι αναγκασμένος να δεχτεί, όπως τη αλλαγή της σύνθεσης του σώματος (κατανομή λίπους), το ύψος, οι διατροφικές προτιμήσεις και επιλογές, η ψυχολογία, ο προσανατολισμός τους σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα κ.α.. Όλες αυτές οι αλλαγές μπορούν να οδηγήσουν με τρόπο τους έφηβους στην αύξηση του βάρους τους και στην παχυσαρκία (Alberga et al., 2012). Η παχυσαρκία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα της δημόσιας υγείας, λόγω του αυξημένου επιπολασμού που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες. Κάποιες μελέτες έχουν προσπαθήσει να ελέγξουν, το ρόλο που διαδραματίζει η κοινωνία και ο ψυχολογικός παράγοντας στην παχυσαρκία. Για παράδειγμα, έχουν γίνει μελέτες που στόχο έχουν να συσχετίσουν την κατάθλιψη με την παχυσαρκία. Παρόλα αυτά, τα ευρήματα που προκύπτουν είναι ανάμεικτα μέχρι στιγμής. Κάποιες μελέτες βρίσκουν χαμηλή έως καμία συσχέτιση της κατάθλιψης με τη παχυσαρκία, ενώ άλλες αναφέρουν πως η μείζονος κατάθλιψη συσχετίζεται περισσότερο με την εικόνα που έχει το άτομο για τον εαυτό του παρά με την παχυσαρκία (Roberts & Duong, 2013). Η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, φαίνεται πως διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο τα τελευταία χρόνια. Φαίνεται πως ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας έχει σταθεροποιηθεί σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες, χωρίς όμως να παύει να είναι υψηλά τα ποσοστά της παχυσαρκίας (Wabitsch et al., 2014, Frederick et al., 2014).



Πιο αναλυτικά, τη δεκαετία 1980 - 1990, η κατανάλωση των υδατανθράκων αυξήθηκε με γρήγορους ρυθμούς στις Ηνωμένες Πολιτείες. Το 1994-1996, περισσότερο από το 1/3 των υδατανθράκων που καταναλώνονται από τους ενήλικες και τα παιδιά πάνω προέρχονταν από τρόφιμα με γλυκαντικές ουσίες, όπως τα αναψυκτικά. Ωστόσο, το 2010, τα παιδιά από όλα τα κοινωνικοοικονομικά στρώματα καταναλώναν λιγότερες θερμίδες από ότι μία δεκαετία πριν. Παρά το γεγονός όμως ότι, ο συνολικός επιπολασμός της παχυσαρκίας έχει σταθεροποιηθεί, υπάρχουν διαφορές ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας. Συγκεκριμένα, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας στους εφήβους με υψηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια, σε αντίθεση με τον επιπολασμό των εφήβων με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση, που συνεχίζει να αυξάνεται (Frederick et al., 2014).

Στην Ελλάδα τώρα, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας στα παιδιά έχει αυξηθεί κατά 50% περίπου κατά την τελευταία δεκαετία. Περίπου το 40% των παιδιών υπερβαίνουν το φυσιολογικό βάρος (Tambalis et al., 2009). Το 2013, ο Chalkias et al., δημοσίευσε τη μελέτη του που διεξήχθη στην Αθήνα και είχε σκοπό να εξετάσει τη σχέση μεταξύ της παιδικής παχυσαρκίας με τη κοινωνικοοικονομική κατάσταση (μορφωτικό επίπεδο, οικογενειακό εισόδημα) και με τις συνθήκες διαβίωσης (πυκνότητα πληθυσμού, δάση, περιοχές με πράσινο και πάρκα αναψυχής). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, το εκπαιδευτικό επίπεδο είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της παχυσαρκίας. Επίσης, οι περιοχές που χαρακτηρίζονται από χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, είναι πυκνοκατοικημένες, έχουν χαμηλό οικογενειακό εισόδημα και περιορισμένη πράσινο ή πάρκα αναψυχής, αποτελούσαν εύπορο περιβάλλον για την ανάπτυξή της.



(Chalkias et al., 2013)

Γενικά, ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα, είναι ο υψηλότερος που έχει υπάρξει και αυτό συνδυάζεται με την μειωμένη συμμόρφωση των νέων και παιδιών στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής (Farajian et al., 2011).



Μία παλαιότερη έρευνα, υποστηρίζει ότι στις νότιες χώρες της Ευρώπης, σημειώνονται μεγαλύτερα ποσοστά παχυσαρκίας σε σύγκριση με την βόρεια Ευρώπη (Lobstein & Frelut, 2003). Όλα αυτά δείχνουν, ότι οι επιστήμονες υγείας, θα πρέπει να συνεχίσουν το έργο τους, με παρεμβάσεις, ενημερώσεις και με κάθε τέτοιου είδους προγράμματα ώστε να στραφούν οι νέοι στο υγιεινό πρότυπο διατροφής και στην αυξημένη φυσική δραστηριότητα.

3.2 Υποσιτισμός

Ο παιδικός υποσιτισμός έχει οριστεί, ως μία παθολογική κατάσταση που προκύπτει από ανεπαρκή πρόσληψη τροφής και κατά συνέπεια, ανεπαρκή πρόσληψη ενέργειας και άλλων θρεπτικών συστατικών. Η παιδική υποθρεψία, παραμένει ιδιαίτερα διαδεδομένη στην αναπτυσσόμενες χώρες με 178 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών, να είναι καχεκτικά και 112 εκατομμύρια εκτιμάται πως είναι λιποβαρή (Petrou & Kurek, 2010). Ο υποσιτισμός σκοτώνει ένα παιδί κάθε 10 δευτερόλεπτα. Το 2011, προκάλεσε 3,1 εκατομμύρια θανάτους παιδιών, σχεδόν το ήμισυ του συνολικού αριθμού των παιδικών θανάτων από όλες τις θανατηφόρες αιτίες (Maurice, 2013).

Έχουν καταχωρηθεί νέοι στόχοι στον ορίζοντα για τη μείωση της φτώχειας και της πείνας από τα Ηνωμένα Έθνη, που έθεσαν ως στόχο τη βελτίωση των κοινωνικό – οικονομικών συνθηκών των φτωχών χωρών (Αναπτυξιακοί Στόχοι Χιλιετίας) και τη μείωση κατά το ήμισυ των λιποβαρών παιδιών κάτω των 5 ετών, έως το 2015 (Αναπτυξιακοί Στόχοι Χιλιετίας 1). Οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας 4, έθεσαν ως στόχο τη μείωση κατά 2/3 του ποσοστού θνησιμότητας των παιδιών κάτω των 5 ετών, ως το 2015. Αξιοσημείωτη πρόοδο, ως προς τη μείωση των λιποβαρών παιδιών έχει γίνει στην Ανατολική Ασία, ενώ ελάχιστη ή καμία πρόοδο υπάρχει στην υποσαχάρια Αφρική και τη Νότια Ασία, ως προς τη μείωση των παιδικών θανάτων μεταξύ των παιδιών κάτω των πέντε ετών (Petrou & Kurek, 2010).



3.3 Διατροφικές διαταραχές

Οι διατροφικές διαταραχές, οι οποίες αναγνωρίζονται επίσημα από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία, αποτελούν ένα σημαντικό πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Η νευρική ανορεξία εμφανίζεται κυρίως σε εφήβους ηλικίας 15-19 χρονών, ενώ η νευρική βουλιμία στην ηλικία 15 – 25 ετών. Μια τρίτη διατροφική διαταραχή που επηρεάζει τους ενήλικες, η διατροφική διαταραχή Binge (αδηφαγική διαταραχή), εντάχθηκε στην έκδοση των διαγνωστικών κριτηρίων (DSM-5) του 2013. Οι διατροφικές διαταραχές, έχουν σημαντικές σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις, καθώς και υψηλά ποσοστά θνησιμότητας και θνητότητας (Heaner & Walsh 2013, Bilali et al., 2010). Η νευρογενής ανορεξία, είναι από τις παλαιότερες διατροφικές διαταραχές, καθώς χρονολογείτε από το 19^ο αιώνα. Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι, η άρνηση του ατόμου να διατηρήσει το φυσιολογικό βάρος σώματος, με το βάρος του να είναι λιγότερο από το 85% του φυσιολογικού του βάρους. Η απώλεια βάρους επιτυγχάνεται μέσω υπερβολικής δίαιτας, ακραίων συμπεριφορών κάθαρσης (αυτοπροκαλούμενοι έμετοι, χρήση καθαρτικών, διουρητικών και χαπιών) ή/ και υπερβολική σωματική άσκηση. Επίσης, διαπιστώνεται η εμμονή του ατόμου και ο υπερβολικός φόβος, για αύξηση βάρους σε σχέση με το ύψος και την ηλικία (φόβος που δεν σταματάει ακόμα και εάν παρατηρείται απώλεια) (Kinzig & Hargrave, 2010, Heaner & Walsh, 2013). Παρατηρείται απουσία τουλάχιστον τριών διαδοχικών έμμημων κύκλων και διαστρεβλωμένη εικόνα σώματος (Heaner & Walsh, 2013). Η νευρική ανορεξία, έχει χαρακτηριστεί ως η πιο θανατηφόρα ψυχική διαταραχή, με τα ποσοστά θνησιμότητας να είναι 3 φορές μεγαλύτερα από άλλες ψυχικές παθήσεις (Merwin, 2013). Εμφανίζεται συχνότερα σε γυναίκες, συνήθως κατά την εφηβεία και μπορεί να προκαλέσει μεγάλες επιπτώσεις στην ανάπτυξη του εφήβου, με εναλλαγές στην ταχύτητα της ανάπτυξης του, να αναπτύξει προβλήματα στα οστά, καθώς και εγκεφαλικό όγκο.



Εάν πραγματοποιηθεί έγκαιρα παρέμβαση, μπορούν κάλλιστα να αποτραπούν όλα αυτά τα δυσάρεστα για την υγεία προβλήματα (Merwin, 2013). Η έλευση της ανορεξίας, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει αρνητικά και τις γνωστικές λειτουργίες (αντίληψη, γλώσσα, μνήμη, σκέψη, συνείδηση και προσοχή). Μελέτες όμως έχουν δείξει, ότι η ανάκτηση του βάρους βελτιώνει τη γνωστική λειτουργία σε γυναίκες χωρίς έμμηνο ρύση. Μεγαλύτερη όμως βελτίωση παρατηρείται, όταν η ασθενής έχει περάσει τουλάχιστον έναν εμμηνορροϊκό κύκλο, πράγμα που δείχνει την σημασία των ορμονών στην εξομάλυνση της γνωστικής απόδοσης (Lozano-Serra et al., 2014).

Η ψυχογενής βουλιμία, ορίζεται από τις διατροφικές συμπεριφορές που περιλαμβάνουν επεισόδια υπερφαγίας που ακολουθούνται από επαναλαμβανόμενες ακατάλληλες αντισταθμιστικές συμπεριφορές (όπως πρόκληση εμετού, χρήση καθαρτικών, διουρητικά, πολύ έντονη φυσική δραστηριότητα) σε μια προσπάθεια να αποφευχθεί η αύξηση του σωματικού βάρους από την αυξημένη θερμιδική πρόσληψη (Brownstone et al., 2013, Heaner & Walsh, 2013).

Η εμφάνιση αυτών των επεισοδίων είναι κατά μέσω όρο, τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα, για 3 μήνες ή και περισσότερο. Τα υπερφαγικά επεισόδια, χαρακτηρίζονται είτε από την κατανάλωση μίας ποσότητας τροφής, μεγαλύτερης από αυτή που θα μπορούσαν να καταναλώσουν οι περισσότεροι άνθρωποι κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής διάρκειας κάτω από ίδιες περιστάσεις, είτε από την αίσθηση έλλειψης ελέγχου στην κατανάλωση τροφής κατά τη διάρκεια του επεισοδίου. Τέλος, η διατροφική διαταραχή Binge (αδηφαγική διαταραχή), χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπερφαγίας, όπου καταναλώνεται μεγάλη ποσότητα τροφής σε μικρό χρονικό διάστημα και αυτό γίνεται τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα για 6 μήνες ή περισσότερο. Σε αντίθεση με νευρική βουλιμία, δεν υπάρχουν ακατάλληλες αντισταθμιστικές συμπεριφορές (Heaner & Walsh, 2013).



Όσο αφορά την Ελλάδα, ένα ποσοστό των Ελλήνων εφήβων, αναφέρουν ανώμαλη διατροφική συμπεριφορά και δείχνουν ότι πολλοί παράγοντες συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυτών των στάσεων. Οι παράγοντες αυτοί είναι, το φύλο (συνχότερα σε γυναίκες από ότι σε άντρες), ο τόπος κατοικίας (συνχότερα έπασχαν κάτοικοι αστικών πόλεων), ο ΔΜΣ εκτός του κανονικού εύρους, η αντίληψη της εικόνας σώματος, η δυσαρέσκειά τους με αυτή και η ύπαρξη ενός μέλους της οικογένειας που βρίσκεται σε διατροφή (Bilali et al., 2010).



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Εισαγωγή

Η μετάβαση του ατόμου από την παιδική στην εφηβική ηλικία, συνοδεύεται από κάποιες αλλαγές τόσο σωματικές όσο και ψυχολογικές. Η οικογενειακή χειραφέτηση και η κοινωνική ζωή είναι κάποια από τα μεγαλύτερα πράγματα που απασχολούν τις σκέψεις των εφήβων. Το αντίκτυπο αυτών των αναγκών, φαίνεται να εστιάζεται και στις διατροφικές συνήθειες, όπου με τον τρόπο τους δείχνουν την ανεξαρτησία τους. Το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον, η τηλεόραση, το ιντερνέτ, οι παρέες, η κατανάλωση αλκοόλ αποτελούν κάποιους επιπλέον παραμέτρους που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες και συμπεριφορές. Παρόλα αυτά, έχουν παρατηρηθεί διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα. Με εναρκτήριο αυτό, η παρούσα έρευνα στοχεύει στη διερεύνηση της επίδρασης με διαφορετική βαρύτητα στα δύο φύλα, έτσι ώστε να εφαρμοστούν ξεχωριστές διατροφικές παρεμβάσεις σε αγόρια και κορίτσια στα μετέπειτα χρόνια.

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι καταρχήν η αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών σε δείγμα παιδιών του Γενικού Λυκείου Σητείας. Μέσα από αυτό, στοχεύουμε στη διερεύνηση ενδεχόμενων διαφορών που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ των δύο φύλων ως προς τη διατροφική συμπεριφορά και τους παράγοντες που την επηρεάζουν δηλαδή τις διατροφικές γνώσεις, επιλογή τροφίμων, συμμόρφωση με το Μεσογειακό πρότυπο, στάση απέναντι στη λήψη τροφής. Απώτερος στόχος, είναι να δούμε αν διαφορετικοί παράγοντες επιδρούν με διαφορετική βαρύτητα στα δύο φύλα και επομένως, αυτό να αποτελεί ένδειξη, έτσι ώστε να πρέπει να εφαρμόζονται ξεχωριστές διατροφικές παρεμβάσεις σε αγόρια και κορίτσια αυτής της ηλικίας, προκειμένου να κρίνονται επιτυχείς.



Επιλογή και χαρακτηριστικά δείγματος

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, συγκεντρώθηκε δείγμα 92 εφήβων ($n=92$), ηλικίας 15-17 ετών, από το Γενικό Λύκειο Σητείας . Απ' τους 92 εφήβους, οι 33 ήταν αγόρια και οι 59 κορίτσια.

Μεθοδολογία

Σε συνεργασία με το Γενικό Λύκειο Σητείας Τάξη Α' τμήμα 6 και με τον υπεύθυνο καθηγητή Δρ. Γεώργιος Ι. Τσικαλάκη, στα πλαίσια του σχολικού μαθήματος που στόχο έχει την εμπλοκή των μαθητών στα στάδια διεξαγωγής ενός ερευνητικού πρωτοκόλλου θα προσπαθήσουμε να κάνουμε τα εξής:

Στο μάθημα συμμετέχουν 23 μαθητές, των οποίων τη διατροφική συμπεριφορά θα αξιολογήσουμε μέσω της χρήσης ενός πολυπαραγοντικού ερωτηματολογίου που επισυνάπτεται. Πρόκειται για αξιολόγηση της διατροφικής πρόσληψης, σε επίπεδο τροφίμων από όλες τις ομάδες, αλλά και αξιολόγηση της γενικότερης ποιότητας της διατροφής τους μέσω της αξιολόγησης του βαθμού συμμόρφωσης στη Μεσογειακή Διατροφή, που θεωρείται υγιές πρότυπο καθώς συνδέεται με χαμηλότερους δείκτες νοσηρότητας από χρόνιες ασθένειες. Επίσης, θα γίνει και αξιολόγηση της στάσης των μαθητών απέναντι στη λήψη τροφής, καθώς και εκτίμηση του επιπέδου των γνώσεών τους σε θέματα διατροφής. Για όλα αυτά θα γίνει χρήση σταθμισμένων ερωτηματολογίων σε αντίστοιχης ηλικίας πληθυσμό που χρησιμοποιήθηκαν σε μία αντίστοιχη Ιταλική έρευνα (Turconi et al., 2003). Για τη συμμόρφωση με το Μεσογειακό πρότυπο θα χρησιμοποιηθεί ο δείκτης KidMed score (Serra-Majem et al., 2004). Επίσης, θα συλλέξουμε μετρήσεις βάρους και ύψους. Τέλος, θα αξιολογηθεί αξιολόγηση της καθιστικής δραστηριότητας με αντίστοιχο σταθμισμένο ερωτηματολόγιο (Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης καθιστικής δραστηριότητας σε εφήβους – ASAQ)



- Στη συνέχεια, σε συνδυασμό και με το στόχο του μαθήματος, θα εμπλέξουμε τους μαθητές στη διαδικασία διεξαγωγής έρευνας αξιολόγησης διατροφικών συνηθειών σε εφήβους και θα επιδιώξουμε να συμπληρώσουν αυτοί τα ίδια ερωτηματολόγια σε άλλα παιδιά της ηλικίας τους. Με αυτόν τον τρόπο θα έρθουν και πρακτικά αντιμέτωποι με όλα τα προβλήματα διεξαγωγής μίας διατροφικής έρευνας.
- Στα παιδιά της ομάδας θα εφαρμόσουμε στη συνέχεια παρέμβαση με ομιλίες σε θέματα διατροφής, σύμφωνα με τις δικές τους προτιμήσεις και ενδιαφέροντα (π.χ. ισορροπημένη διατροφή, διατροφικές διαταραχές, κατανάλωση αλκοόλ, συμπληρώματα πρωτεΐνης για αύξηση μυϊκής μάζας κλπ. Στο τέλος της παρέμβασης θα συμπληρωθούν ξανά τα προηγούμενα ερωτηματολόγια στην ομάδα και θα μετρηθεί το σωματικό τους βάρος.

Πιο συγκεκριμένα τα ερωτηματολόγια περιλαμβάνουν:

1^ο ερωτηματολόγιο:

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει οκτώ ενότητες

Ενότητα Α – Σωματομετρικές μετρήσεις ύψους – βάρους

(Turconi et al., 2003)

Ενότητα Β – Συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων

Ενότητα Γ – Επάρκεια διατροφικής πρόσληψης βάσει συστάσεων

Ενότητα Δ – Σωματική δραστηριότητα και τρόπος ζωής



Ενότητα Ε – Υγιεινές και ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες

Ενότητα ΣΤ₍₁₋₈₎ – Ικανότητα λήψης αποφάσεων

Ενότητα ΣΤ₍₉₋₁₇₎ – Έλλειψη Διάθεσης/Εμπόδια για αλλαγή

Ενότητα Ζ. – Διατροφικές Γνώσεις

(Turconi et al., 2003)

2ο Ερωτηματολόγιο KIDMED: μέσω αυτού του ερωτηματολογίου εξετάζουμε αν τα παιδιά ακολουθούν το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής και συνεπώς εάν ακολουθούν καλές ή κακές διατροφικές συνήθειες.

(Serra-Majem et al. 2004)

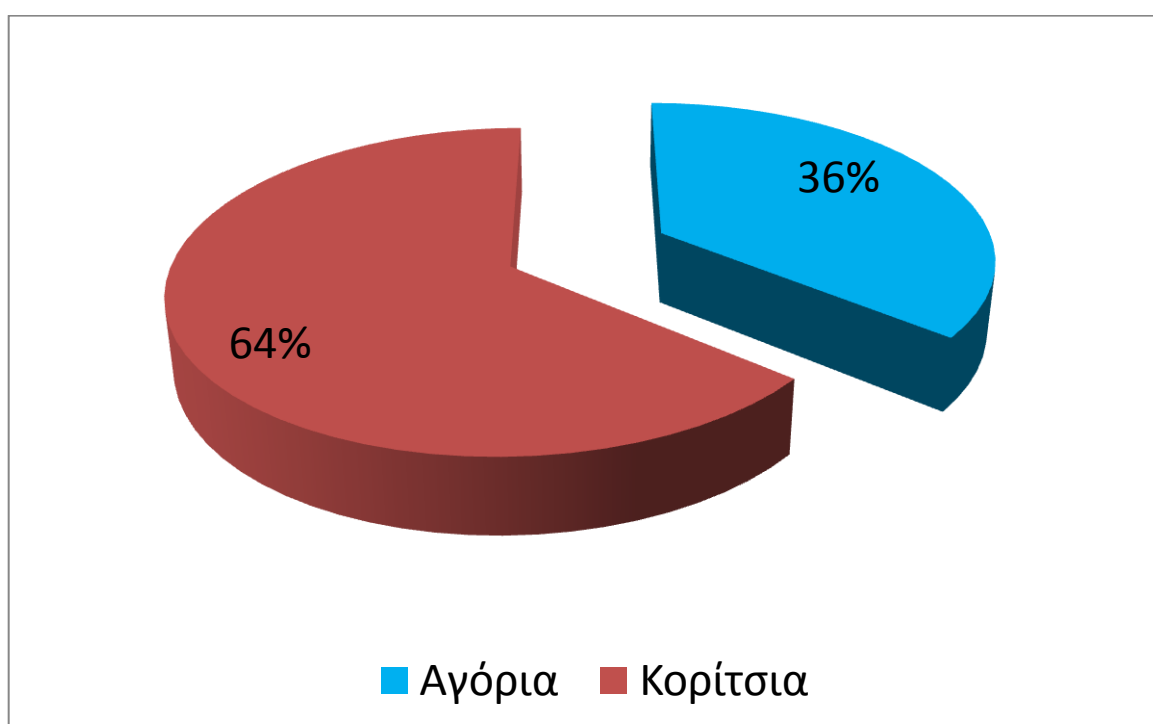
Ηθικές αρχές

Η έρευνά μας, που βασίστηκε στο πλαίσιο εξαγωγής του μαθήματος Project, ερευνητικής εργασίας, από τους εφήβους του Γενικού Λυκείου Σητείας, έλαβε την απαιτούμενη αρμόδια έγκριση από το Υπουργείο Υγείας στην Αθήνα. Στη συνέχεια, ενημερώθηκαν οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές και οι γονείς σχετικά με το σκοπό και το πεδίο εφαρμογής της μελέτης μας.



Αποτελέσματα

Το ποσοστό των κοριτσιών ήταν εμφανώς μεγαλύτερο με ποσοστό 64% ενώ από τα αγόρια με ποσοστό 36% (Διάγραμμα 1). Τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια δεν ακολουθείται κανονική κατανομή στην ηλικία, οπότε η διάμεση τιμή τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών είναι 15.



Διάγραμμα 1: Ποσοστό δείγματος ανά φύλο

Στο **πίνακα 1** παρουσιάζονται οι ηλικίες του δείγματος, με την επικρατέστερη να είναι αυτή των 15 ετών. Πιο συγκεκριμένα, για τα αγόρια ($n=20, 60,6\%$) και για τα κορίτσια ($n=50, 84,7\%$). Επίσης, στον πίνακα παρουσιάζεται η κατηγοριοποίηση του ΔΜΣ βάσει των ελληνικών καμπυλών Α' Παιδιατρικής και του WHO. Η επικρατέστερη κατηγορία του ΔΜΣ και στις δύο καμπύλες είναι ο φυσιολογικός ΔΜΣ, με τα αγόρια να είναι $n=22, 66,7\%$ και με τα κορίτσια $n=48, 81,4\%$ στην Α' Παιδιατρική ενώ στις καμπύλες του WHO, τα αγόρια $n=24, 72,7\%$ και τα κορίτσια $n=43, 72,9\%$.

Πίνακας 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά¹			
	Αγόρια (n 33)	Κορίτσια (n 59)	Συνολικό δείγμα (n 92)
<u>Ηλικία</u>	33 (35,9)	59 (64,1)	92 (100,0)
15 ετών	20 (60,6)	50 (84,7)	70 (76,1)
16 ετών	10 (30,3)	7 (11,9)	17 (18,5)
17 ετών	3 (9,1)	2 (3,4)	5 (5,4)
<u>Κατηγοριοποίηση ΔΜΣ² βάσει Ελληνικών καμπυλών Α΄ Παιδιατρικής</u>			
Λιποβαρές	2 (6,1)	8 (13,6)	10 (10,9)
Φυσιολογικό	22 (66,7)	48 (81,4)	70 (76,1)
Υπέρβαρο	7 (21,2)	1 (1,7)	8 (8,7)
Παχύσαρκο	1 (3,0)	2 (3,4)	3 (3,3)
Missing	1 (3,0)	-	1 (1,1)
<u>Κατηγοριοποίηση ΔΜΣ βάσει καμπυλών του WHO</u>			
Χαμηλό ΣΒ³	-	10 (10,9)	10 (10,9)
Φυσιολογικός ΔΜΣ	24 (72,7)	43 (72,9)	67 (72,8)
Υπέρβαρος ΔΜΣ	5 (15,2)	4 (6,8)	9 (9,8)
Αυξημένος κίνδυνος	3 (9,1)	2 (3,4)	5 (5,4)
Παχυσαρκίας	-	-	-
Missing	1 (3,0)	-	1 (1,1)

¹ Οι τιμές που παρουσιάζονται αποτελούν n (%)

² Δείκτης Μάζας Σώματος

³ Σωματικό βάρος



Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (**πίνακα 2**) στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων παρουσιάζουν ο ΔΜΣ ($p = 0,004$) και η Σωματική Δραστηριότητα & ο τρόπος ζωής ($p = 0,001$). Συγκεκριμένα τα αγόρια παρουσιάζουν μεγαλύτερο δείκτη μάζας σώματος από τα κορίτσια κατά $1,8 \text{ kg/m}^2$ κατά μέσο όρο. Ομοίως και στο κομμάτι της αξιολόγησης της Σωματικής Δραστηριότητας και του τρόπου ζωής τα αγόρια παρουσίασαν μεγαλύτερη δραστηριότητα και περισσότερο υγιεινές συνήθειες ζωής συγκριτικά με τα κορίτσια, με μέση διαφορά μετρούμενη στις 1,3 μονάδες στην κλίμακα από 0 έως 10.

Οι υπόλοιπες μεταβλητές δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ως προς τις διάμεσες τιμές τους, ωστόσο παρατηρήσαμε πως σε επίπεδο δείγματος, όλων των κατηγοριών, τα κορίτσια παρουσίασαν μεγαλύτερη διάμεση τιμή. Δηλαδή, στο δείγμα μας φαίνεται ότι τα κορίτσια είχαν ελάχιστα καλύτερη αντίληψη για τη λήψη αποφάσεων βάσει υγιεινής διατροφής, καθώς και μεγαλύτερη αποφασιστικότητα για προθυμία να πραγματοποιήσουν αλλαγές στη διατροφή τους.

Πίνακας 2. Σύγκριση μεταξύ διατροφικής συμπεριφοράς και φύλου

	Αγόρια (n=33)	Κορίτσια (n=59)	P-value
ΔΜΣ *	22,2 (±2,5)	20,3 (±3,0)	0,004
Διατροφική Γνώση (σκορ 0-10)	6,4 (4,5 – 7,3)	6,4 (4,5 – 7,3)	0,974
Υγιεινές ή Ανθυγιεινές Διατροφικές συνήθειες (σκορ 0 - 10)	8,5 (7,5 – 8,8)	8,5 (8,0 – 8,5)	0,776
Ικανότητα λήψης αποφάσεων (σκορ 0 - 10)	9,2 (8,5 -10,0)	9,6 (8,8 – 10,0)	0,365
Έλλειψη Διάθεσης/Εμπόδια για αλλαγή (σκορ 0 - 10)	6,1 (5 – 6,1)	5,6 (5,0 – 6,1)	0,195
Σωματική Δραστηριότητα & Τρόπος Ζωής (σκορ 0 - 10)	8,1 (± 1,5)	7,0 (±1,5)	0,001
Επάρκεια διατροφικής πρόσληψης βάσει συστάσεων (σκορ 0 - 10)	7,3 (± 1,1)	7,5 (± 0,8)	0,401
Συμμόρφωση στο Μεσογειακό Πρότυπο (KidMedscore)	5,8 (± 2,8)	5,7 (± 1,6)	0,779

Ο παραπάνω πίνακας περιλαμβάνει με mean (±SD) τις μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή και με median (IQR) αυτές που δεν ακολουθούσαν κανονική κατανομή. Επομένως ο έλεγχος σύγκρισης των μέσων όρων στα δύο φύλα έγινε αντίστοιχα με παραμετρικά (Independent T-test) και μη παραμετρικά τεστ (MannWhitneyU).

* ΔΜΣ στα αγόρια n=32



Ο παρακάτω πίνακας (πίνακας 3) δείχνει την καθημερινή κατανάλωση συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων που καταναλώνουν ή δεν καταναλώνουν οι έφηβοι.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Καθημερινή κατανάλωση συγκεκριμένων ομάδων τροφίμων #

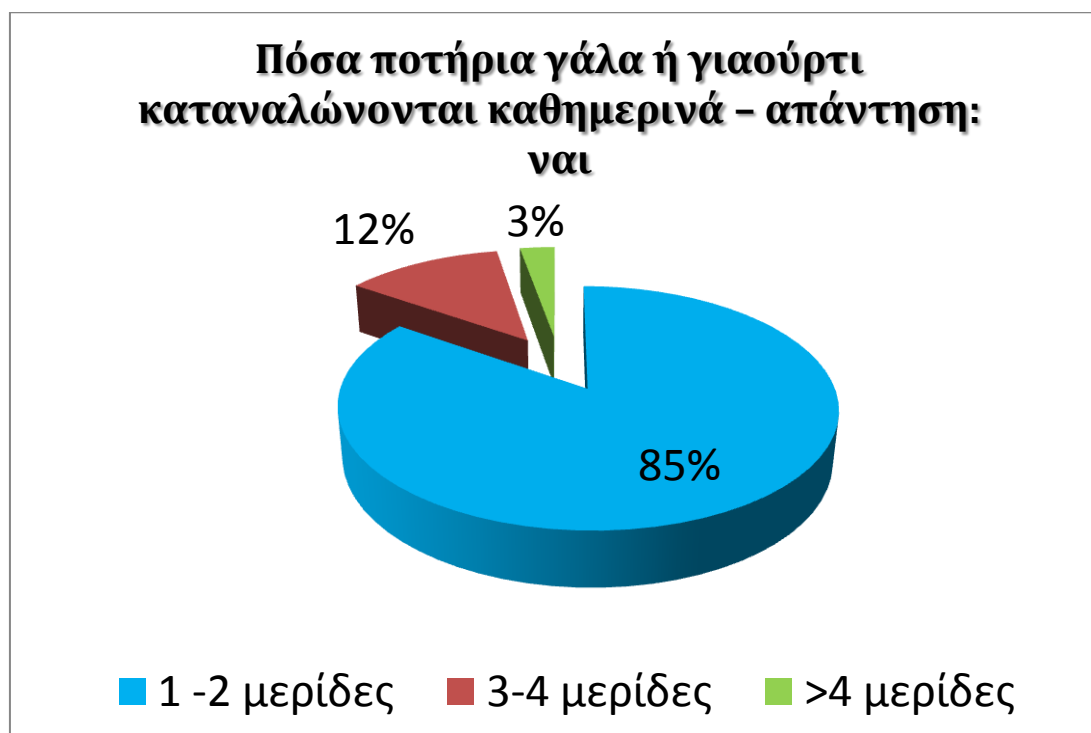
	Αγόρια (n=33)		Κορίτσια (n=59)		P-value
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	
Γάλα, γιαούρτι	25(75,8)	8(24,2)	46(78,0)	13(22,0)	0,809
Αμυλούχα*	24(72,7)	9(27,3)	32(54,2)	27(45,8)	0,128
Φρούτα, Λαχανικά	26(78,8)	7(21,2)	46(78,0)	13(22,0)	0,927

Οι τιμές παρουσιάζονται στον πίνακα ως n(%) και ο έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας έγινε με το Continuity correction (Chi-square Test).

Ο πίνακας περιλαμβάνει τις ομάδες τροφίμων που προτείνεται βάσει οδηγιών να καταναλώνονται καθημερινά.

*Η ερώτηση περιελάμβανε τα εξής αμυλούχα: ψωμί, ρύζι, μακαρόνια & πατάτες.

Το **διάγραμμα 2** δείχνει πόσα ποτήρια γάλα ή γιαούρτι καταναλώνονται καθημερινά από τους εφήβους. Το 85% του δείγματος καταναλώνει 1-2 μερίδες γάλα ή γιαούρτι, το 12% καταναλώνει 3-4 μερίδες και το 3% καταναλώνει περισσότερο από 4 μερίδες ημερησίως.



Διάγραμμα 2



Στην μελέτη μας υπάρχουν έφηβοι που δεν καταναλώνουν γάλα ή γιαούρτι καθημερινά, αλλά υπάρχει πιθανότητα ένα ποσοστό της τάξης του 29%, να καταναλώνει 1-2 φορές και ένα ποσοστό του 43%, 3-4 φορές κατά την διάρκεια της εβδομάδας.

Το **διάγραμμα 3** δείχνει την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ημερησίως. Το 68% καταναλώνει 1-2 μερίδες, το 25% καταναλώνει 3-4 μερίδες και το 7% περισσότερο από 4 μερίδες ημερησίως.

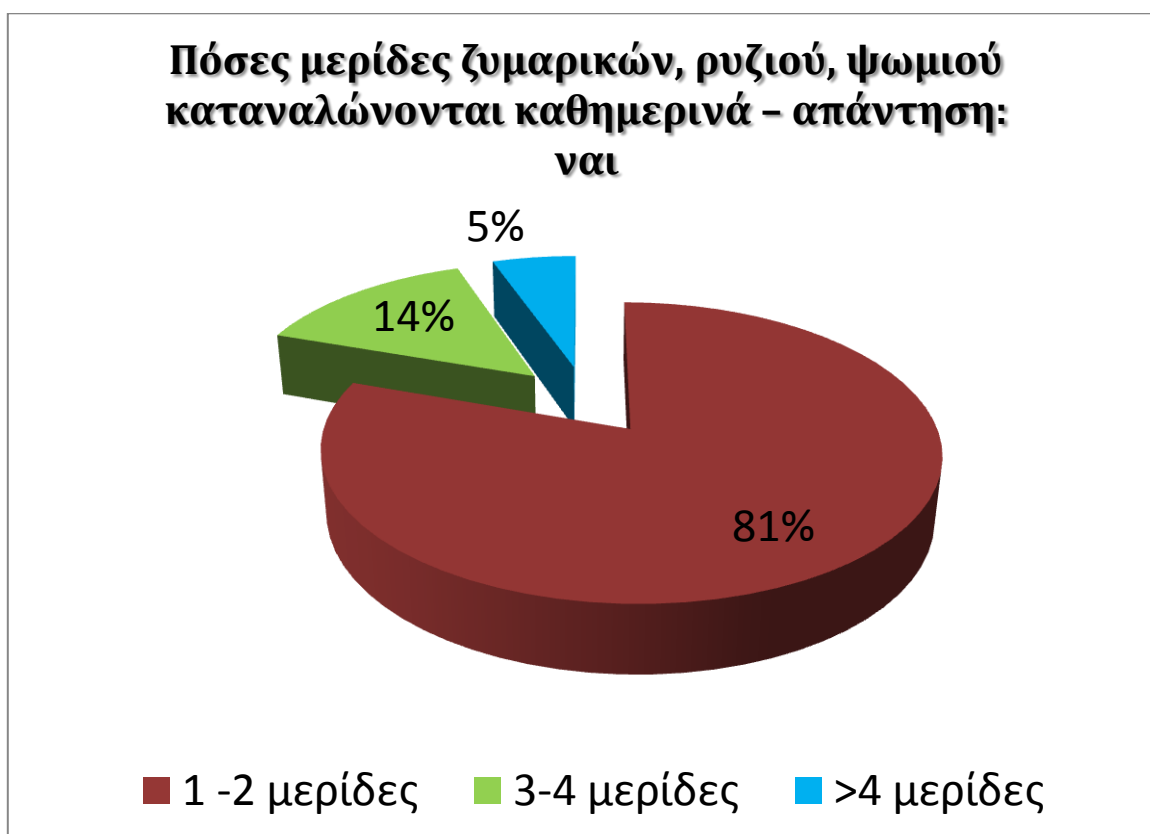


Διάγραμμα 3

Υπάρχουν έφηβοι που δεν καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά, αλλά υπάρχει πιθανότητα ένα ποσοστό της τάξης του 55%, να καταναλώνει 3-4 φορές και ένα ποσοστό του 30%, 1-2 φορές κατά την διάρκεια της εβδομάδας.



Το **διάγραμμα 4** δείχνει την κατανάλωση ζυμαρικών, ρυζιού, ψωμιού και πατάτας ημερησίως. Το 81% καταναλώνει 1-2 μερίδες, το 14% καταναλώνει 3-4 μερίδες και το 5% περισσότερο από 4 μερίδες ημερησίως.

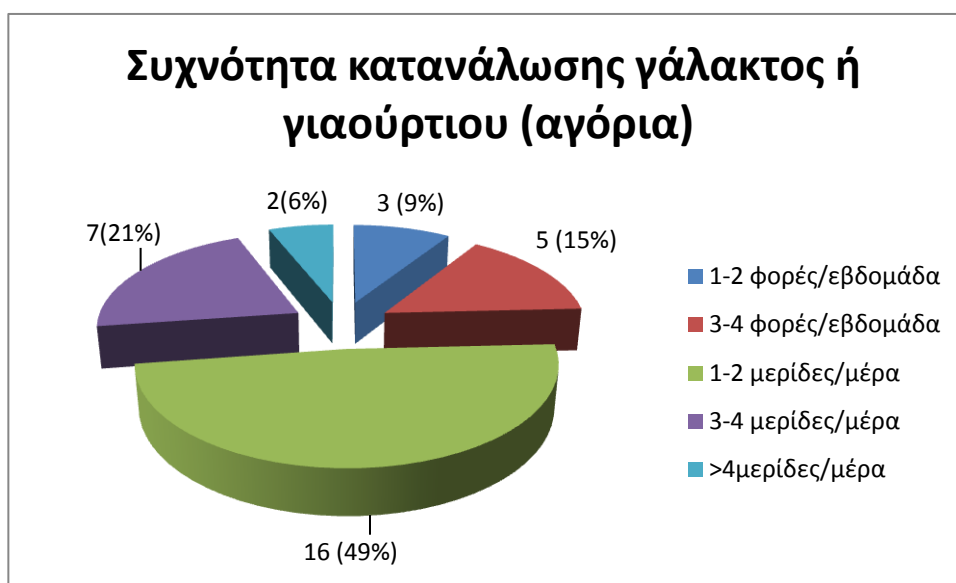


Διάγραμμα 4

Στην μελέτη μας υπάρχουν έφηβοι που δεν καταναλώνουν ζυμαρικά, ρύζι, ψωμί και πατάτα καθημερινά, αλλά υπάρχει πιθανότητα ένα ποσοστό της τάξης του 58%, να καταναλώνει 3-4 φορές και ένα ποσοστό του 31% να καταναλώνει περισσότερο από 4 μερίδες ημερησίως κατά την διάρκεια της εβδομάδας.

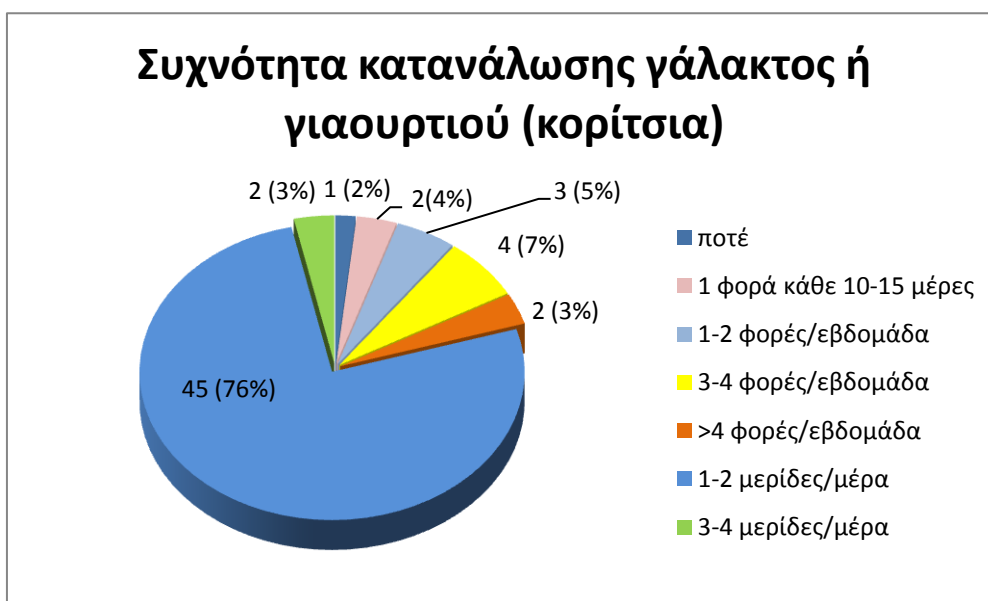


Το **διάγραμμα 5** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης γιαουρτιού ή γάλακτος από τα αγόρια.



Διάγραμμα 5

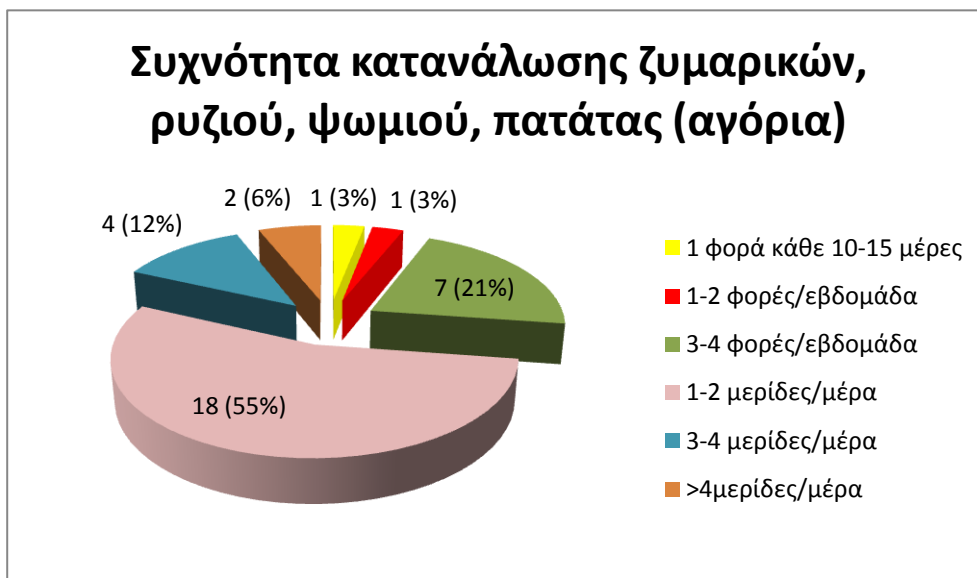
Το **διάγραμμα 6** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης γάλακτος ή γιαουρτιού των κοριτσιών του δείγματος.



Διάγραμμα 6

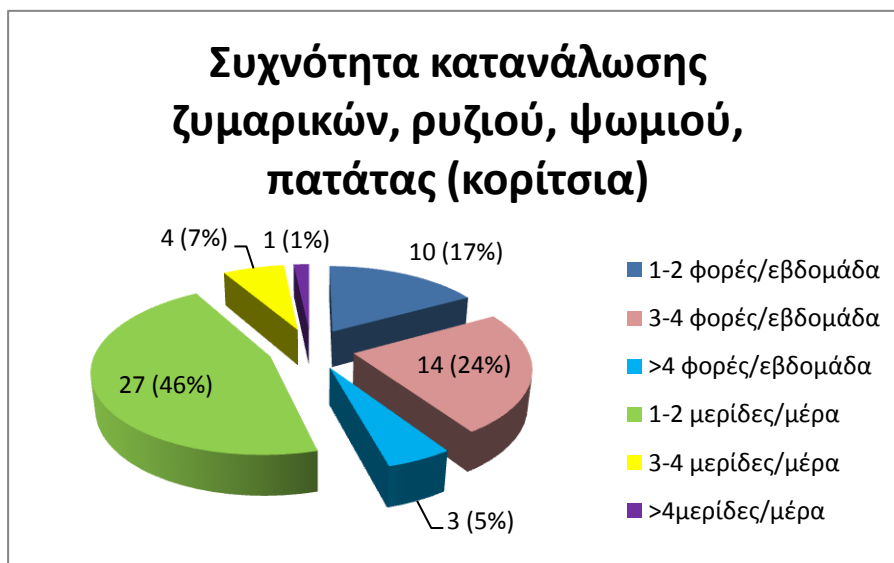


Το **διάγραμμα 7** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης ζυμαρικών, ρυζιού, ψωμιού και πατάτας των αγοριών του δείγματος.



Διάγραμμα 7

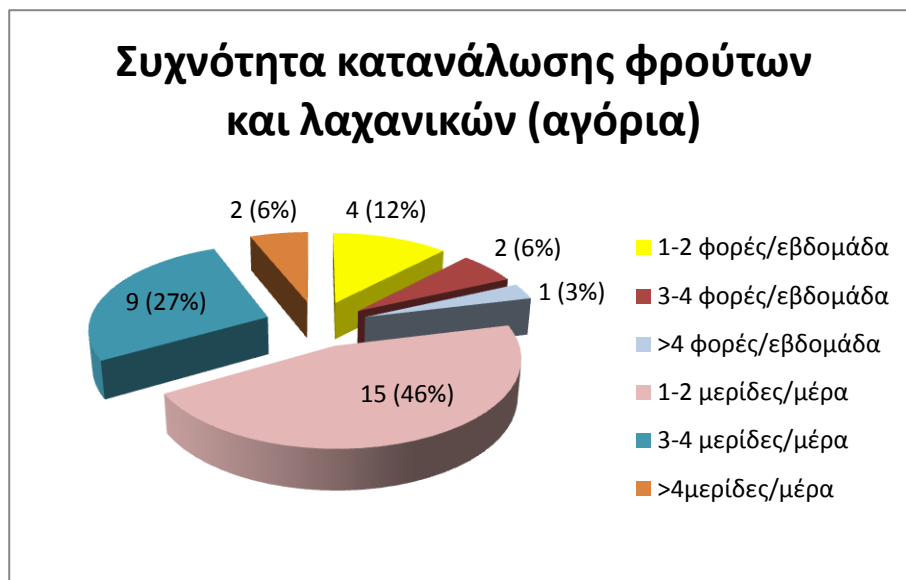
Το **διάγραμμα 8** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης ζυμαρικών, ρυζιού, ψωμιού και πατάτας των κοριτσιών του δείγματος.



Διαγραμμα 8

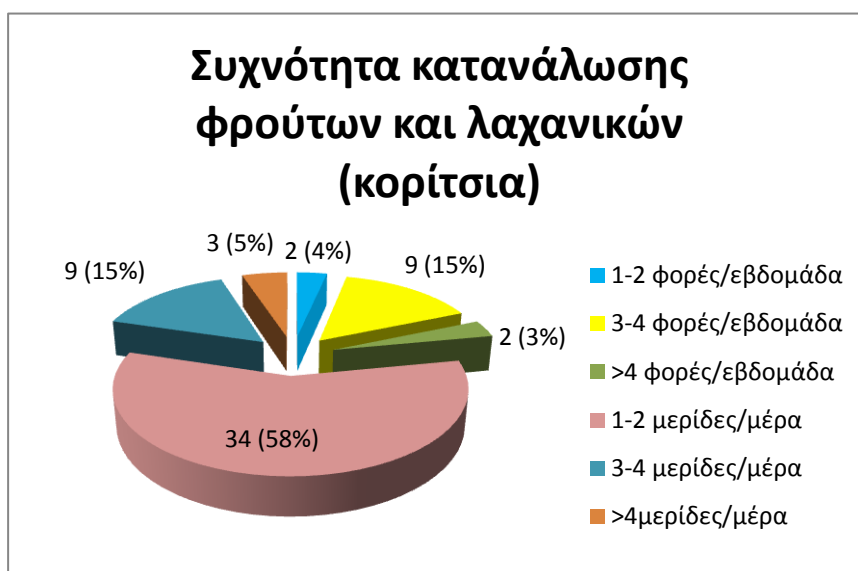


Το **διάγραμμα 9** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών των αγοριών του δείγματος.



Διάγραμμα 9

Το **διάγραμμα 10** δείχνει τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών των κοριτσιών του δείγματος.



Διάγραμμα 10

Πίνακας 4. Εβδομαδιαία Συχνότητα κατανάλωσης ομάδων τροφίμων

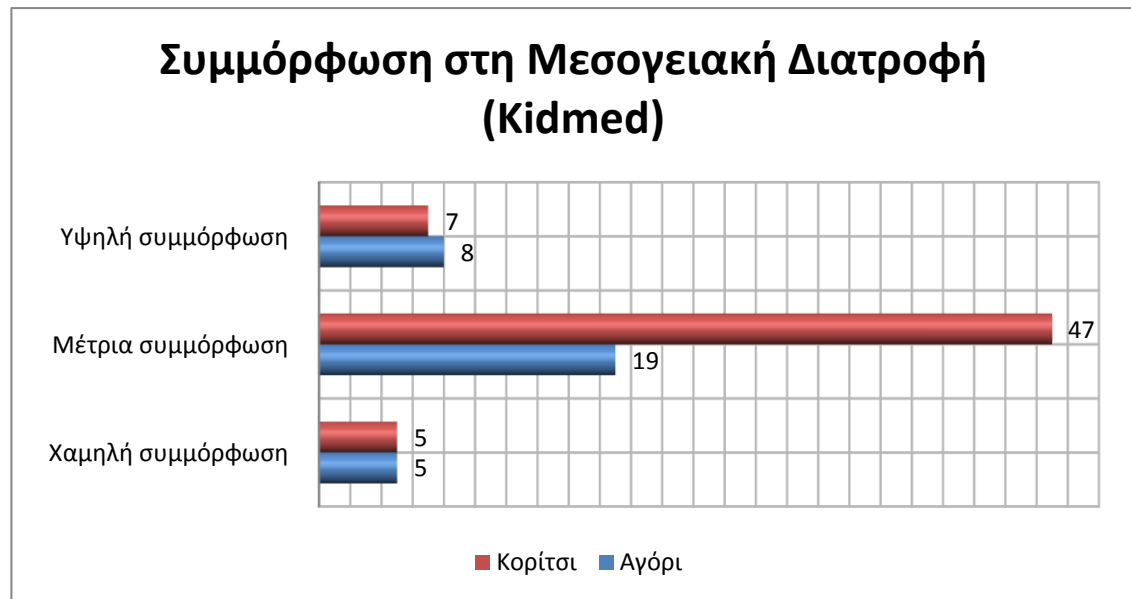
		Ποτέ	1 φορά κάθε 10-15 μέρες	1-2 φορές/εβδομάδα	3-4 φορές/εβδομάδα	Κάθε μέρα (τουλάχιστον 1φορά)	P-value
Κατηγορία τροφίμων							
Κρέας	Αγόρια	0(0,0)	1 (3,0)	12 (36,4)	18(54,5)	2(6,1)	0,698
	Κορίτσια	1 (1,7)	1 (1,7)	25 (42,4)	27 (45,8)	5 (8,5)	
Ψάρι	Αγόρια	3 (9,1)	13 (39,4)	17 (51,5)	0(0,0)	0(0,0)	0,454
	Κορίτσια	8 (13,6)	27 (45,8)	23 (39)	0(0,0)	1 (1,7)	
Αυγά	Αγόρια	1 (3,0)	8 (24,2)	19 (57,6)	4 (12,1)	1 (3,0)	0,041*
	Κορίτσια	8 (13,6)	18 (30,5)	28 (47,5)	5 (8,5)	0(0,0)	
Τυρί	Αγόρια	2 (6,1)	2 (6,1)	8 (24,2)	19 (57,6)	1 (3,0)	0,201
	Κορίτσια	1 (1,7)	3 (5,1)	17 (28,8)	23 (39,0)	15(25,4)	
Αλλαντικά	Αγόρια	9 (27,3)	12 (36,4)	9 (27,3)	2 (6,1)	1 (3,0)	0,37
	Κορίτσια	18 (30,5)	23 (39,0)	16 (27,1)	2 (3,4)	0(0,0)	
Όσπρια	Αγόρια	1 (3,0)	1 (3,0)	22 (66,7)	9 (27,3)	0(0,0)	0,463
	Κορίτσια	0(0,0)	8 (13,6)	38 (64,4)	13 (22,0)	0(0,0)	
Γλυκά, κέικ	Αγόρια	1 (3,0)	5 (15,2)	12 (36,4)	10 (30,3)	5 (15,1)	0,29
	Κορίτσια	1 (1,17)	10 (16,9)	16 (27,1)	14 (23,7)	18 (30,5)	
Τηγανητές πατάτες	Αγόρια	1 (3,0)	7 (21,2)	16 (48,5)	9 (27,3)	0(0,0)	0,344
	Κορίτσια	1 (1,7)	8 (13,6)	31 (52,5)	19 (32,2)	0(0,0)	
Γύροι/Σουβλάκια	Αγόρια	3 (9,1)	16 (48,5)	13 (39,4)	1 (3,0)	0(0,0)	0,556
	Κορίτσια	5 (8,5)	38 (64,4)	11 (18,6)	5 (8,5)	0(0,0)	
Πίτσα	Αγόρια	8 (24,2)	18 (54,5)	7 (21,2)	0(0,0)	0(0,0)	0,037*
	Κορίτσια	3 (5,1)	39 (66,1)	16 (27,1)	1 (1,7)	0(0,0)	

Στον παραπάνω πίνακα συγκρίθηκαν n=33 αγόρια και n=59 κορίτσια και οι τιμές που παρουσιάζονται αποτελούν n(%). Ο έλεγχος συσχέτισης έγινε με Chi-squaretestfortrend.

* Στατιστική σημαντική στο επίπεδο σημαντικότητας 95%



Το **διάγραμμα 11** δείχνει την συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή.

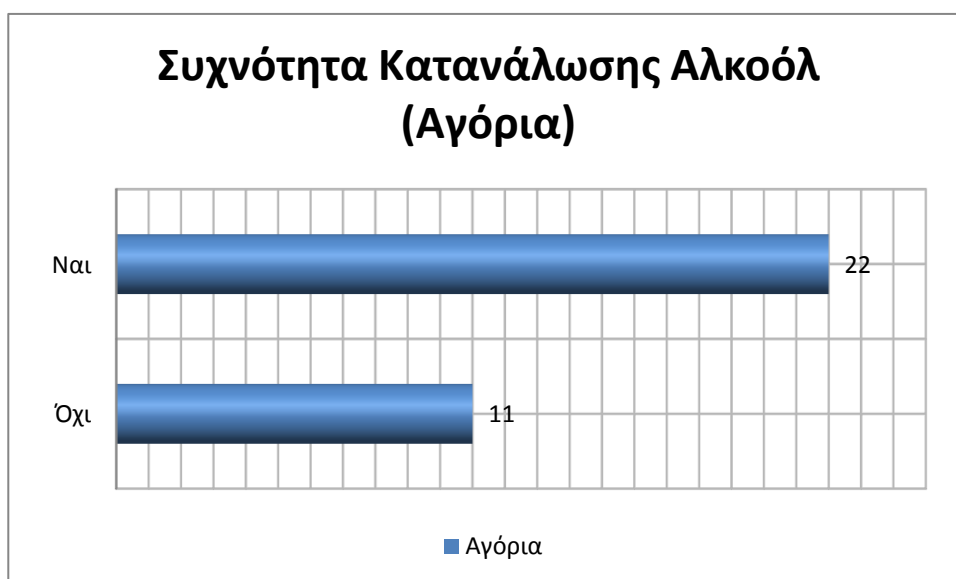


Διάγραμμα 11

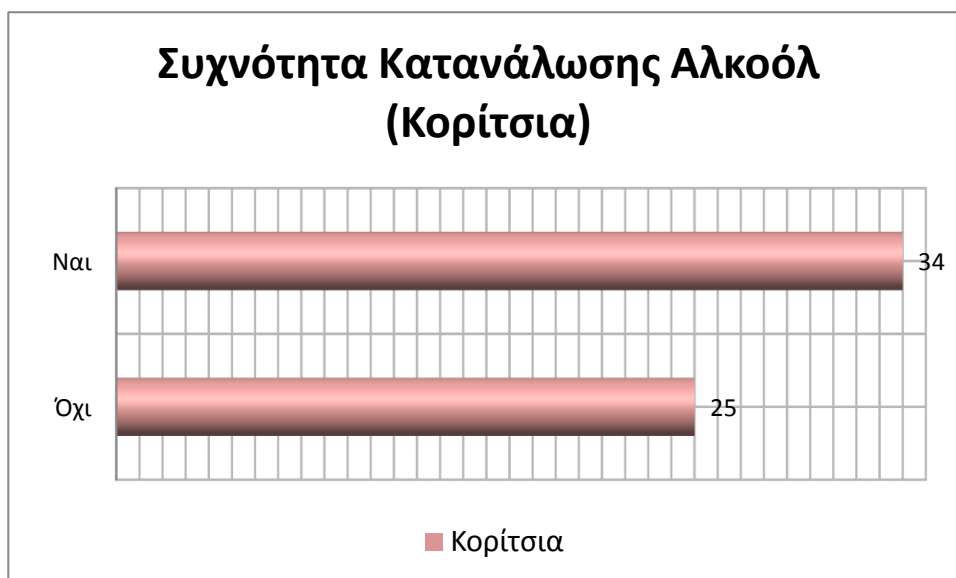
Το μεγαλύτερο ποσοστό τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών παρουσίασε μέτρια συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φύλου και συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή ($p=0,603$).



Το **διάγραμμα 12 & 13** δείχνει την κατανάλωση ή όχι του αλκοόλ από τα αγόρια και τα κορίτσια του δείγματος.



Διάγραμμα 12



Διάγραμμα 13



Τα ποσοστά των μαθητών που δήλωσαν ότι καταναλώνουν αλκοόλ ήταν υψηλή και για τα δύο φύλα, χωρίς να παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατανάλωση μεταξύ των φύλων (0,529). Από τα παιδιά που καταναλώνουν αλκοόλ, η συντριπτική πλειοψηφία σε όλα τα ερωτούμενα είδη απάντησε ότι η κατανάλωση αυτή γίνεται 1 φορά κάθε 10-15 μέρες.

Στο είδος του καταναλισκόμενου αλκοολούχου ποτού, τα αγόρια φαίνεται να προτιμούν το κρασί, με ποσοστό κατανάλωσης 45,5%. Στη συνέχεια, έρχεται η μπύρα με ποσοστό 42,4%, έπειτα το ουίσκι, τζιν, κονιάκ και βότκα με ποσοστό 39,4% και τέλος το λικέρ και το απεριτίφ με ποσοστό 6,1%. Τα ερωτηθέντα κορίτσια, προτιμούν περισσότερο ουίσκι, τζιν, κονιάκ ή βότκα με το ποσοστό να φτάνει το 45,8%, στη συνέχεια βρίσκεται το κρασί με ποσοστό 35,6%, έπειτα η μπύρα με ποσοστό 33,9% και τέλος το λικέρ ή απεριτίφ με ποσοστό 11,9%.



Συζήτηση

Στην μελέτη μας, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια είχαν ίδιες υγιεινές και ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες. Επίσης, μία σκανδιναβική μελέτη, έδειξε και αυτή ότι τα αγόρια και τα κορίτσια παρουσιάζουν παρόμοιες διατροφικές συνήθειες (Sjöberg et al., 2003). Ελαφρώς διαφοροποιημένα αποτελέσματα βρέθηκαν σε μία άλλη έρευνα, όπου φάνηκε πως τα αγόρια παρουσίαζαν μία ελαφρώς χειρότερη εικόνα για τις διατροφικές τους συνήθειες σε σχέση με αυτή των κοριτσιών, χωρίς όμως να αποτελούν δυνατές ενδείξεις. Τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια καταλάωναν λιγότερα γλυκά, αλμυρά σνακ, αναψυκτικά και γλυκά προϊόντα, ενώ ταυτόχρονα έδιναν ιδιαίτερη έμφαση στην κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και ψαριών και σε ελαφρύτερα γεύματα (Vagstrand et al, 2007). Ένας άλλος λόγος για τον οποίο τα κορίτσια φαίνεται να έχουν καλύτερες διατροφικές επιλογές από τα αγόρια είναι και οι γνώσεις τους σε θέματα διατροφής και υγείας (Pirouznia, 2001).

Στη μελέτη μας, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια παρουσίασαν ίδιες γνώσεις σε θέματα διατροφής. Σε αντίθεση έρχεται μία μελέτη της Αμερικής, όπου έδειξε τα κορίτσια να έχουν υψηλότερο σκορ διατροφικών γνώσεων από τα αγόρια σε ερωτηματολόγιο που εκτιμούσε τις διατροφικές γνώσεις και συμπεριφορές (Pirouznia, 2001). Η έρευνα NASHS (National Adolescent Students Health Survey) έδειξε ότι αν και το 74% των εφήβων έχουν παρακολουθήσει μαθήματα διατροφής, φάνηκε πως το 34,6% δεν είχε αρκετές γνώσεις για τη λίπη. Όσον αφορά τις διαιτητικές ίνες οι περισσότεροι μαθητές δεν γνώριζαν σε ποια τρόφιμα εμπεριέχονται. Αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές δεν έχουν αρκετές διατροφικές γνώσεις ώστε να ακολουθήσουν σωστές διατροφικές επιλογές (Westenhofer, 2001).

Στη συνέχεια από τη μελέτη μας όμως φάνηκε, τα κορίτσια να είχαν καλύτερη αντίληψη για τη λήψη αποφάσεων βάσει υγιεινής διατροφής, καθώς και μεγαλύτερη αποφασιστικότητα για προθυμία να πραγματοποιήσουν αλλαγές στη διατροφή τους.



Σύμφωνη με την εκδοχή αυτή φαίνεται να είναι και μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία, όπου έδειξε ότι τα κορίτσια λαμβάνουν μεγαλύτερη φροντίδα για την διατροφή τους από τα αγόρια, προκειμένου να μην αυξηθεί το βάρος τους και μειώνουν τη πρόσληψη τροφής, ενώ ταυτόχρονα αυξάνουν την φυσική τους δραστηριότητα (Erenoglu et al, 2006). Μία άλλη μελέτη, έδειξε ότι τα κορίτσια στις αρχές και τα μέσα της εφηβείας, παρουσιάζουν μεγαλύτερη δυσαρέσκεια με την εμφάνιση σώματός τους, με αποτέλεσμα την έναρξη διατροφής για απώλεια βάρους. Το θετικό φάνηκε να είναι πως με το πέρασμα των χρόνων, μειώθηκε αυτή η δυσαρέσκεια. Η κακή αντίληψη για την εικόνα σώματος, φάνηκε και στα αγόρια, η οποία μειώθηκε με τα χρόνια. Συμπερασματικά, η τάση των κοριτσιών να ακολουθούν καλύτερες διατροφικές συνήθειες από τα αγόρια, προκύπτει κατά ένα μεγάλο μέρος από την επιθυμία τους να είναι ικανοποιημένα με την εμφάνιση του σώματος τους (Meland et al, 2007).

Σχετικά με την επάρκεια της διατροφικής πρόσληψης βάσει συστάσεων, στην μελέτη μας βρέθηκε ότι τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερο σκορ σε σχέση με τα αγόρια. Μια πληθώρα ερευνών από την άλλη, έχει επισημάνει την σημασία κατανάλωσης αρκετών ημερήσιων γευμάτων. Συγκεκριμένα, η αυξημένη κατανάλωση ημερήσιων γευμάτων έχει βρεθεί ότι επιδρά θετικά στην μείωση του ΔΜΣ των εφήβων (Mota et al, 2008) και στη μειωμένη συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων στην ενήλικη ζωή. Μία μελέτη έδειξε ότι, οι έφηβοι που καταναλώναν 5 γεύματα ημερησίως είχαν μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας, ενδοκοιλιακής παχυσαρκίας και υπερτριγλυκεριδαιμίας (Jaaskelainen et al. 2013). Σε αρκετές μελέτες σε έφηβους της Δυτικής Ευρώπης αναφέρεται ότι, το 20% περίπου παραλείπουν την κατανάλωση πρωινού γεύματος. Σε συγκεκριμένη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε έφηβες Γαλλίδες, διαπιστώθηκε ότι η χαμηλή ενεργειακή πρόσληψη κατά το πρωινό γεύμα αναπληρώνεται με την αυξημένη κατανάλωση σνακ την υπόλοιπη ημέρα. Σχετικά πρόσφατη έρευνα του WHO για τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων στην Ελλάδα, έδειξε ότι, οι έφηβοι καταναλώνουν καθημερινά πρωινό σε ποσοστό 42,8%, ενώ το ποσοστό αυτών που δεν καταναλώνουν καθόλου πρωινό είναι 3,5%. Σε παλιότερη έρευνα με δείγμα ηλικίας 13-19 ετών από την Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, το συνολικό ποσοστό αυτών που έτρωγαν πρωινό λιγότερο από 2 φορές ή καθόλου ήταν 15,5% (13,5% των αγοριών και 17,1% των κοριτσιών) (Κοκκέβη και συν., 2011).



Ανάλογο αποτέλεσμα έχει δείξει και μελέτη ανάμεσα σε εφήβους από την Ελλάδα και την Φιλανδία, όπου η λήψη πρωινού συσχετίστηκε με χαμηλότερα επίπεδα παχυσαρκίας (Veltista et al. 2010). Ανεξάρτητα με το αν το πρωινό σχετίζεται ή όχι με χαμηλό ΔΜΣ, η λήψη πρωινού θα πρέπει να ενθαρρύνεται στους εφήβους καθώς έχει βρεθεί ότι συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός καλού διατροφικού προφίλ και αυξάνει την απόδοση τους στο σχολείο (Rampersaud et al, 2005).

Στην έρευνά μας, σχετικά με την καθημερινή κατανάλωση συγκεκριμένων τροφικών ομάδων, φάνηκε πως το 85% του συνολικού δείγματος κατανάλωναν γάλα 1 – 2 μερίδες ημερησίως, το 12% κατανάλωναν 3 – 4 μερίδες ημερησίως και μόλις το 3% κατανάλωναν >4 μερίδες ημερησίως. Επίσης, τόσο και τα αγόρια όσο και τα κορίτσια, απάντησαν με περισσότερες θετικές απαντήσεις για την κατανάλωση γάλακτος και γιαουρτιού, με ποσοστό 75,8% και 78% αντίστοιχα. Το 2013, πραγματοποιήθηκε μία μελέτη σε πορτογάλους εφήβους ηλικίας 15 έως 18 ετών, που είχε ως στόχο να επιβεβαιώσει την υπόθεση ότι η υψηλότερη πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων συνάδει με χαμηλότερο καρδιομεταβολικό κίνδυνο (ο καρδιομεταβολικός κίνδυνος, χαρακτηρίζεται από ένα σύμπλεγμα παραγόντων κινδύνου που περιλαμβάνει την παχυσαρκία, την ανώμαλη ομοιόσταση της γλυκόζης, τη δυσλιπιδαιμία και την υπέρταση) σε εφήβους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, οι έφηβοι που κατανάλωναν υψηλές ποσότητες γάλακτος ήταν λιγότερο πιθανό να έχουν καρδιομεταβολικό κίνδυνο από εκείνους που είχαν χαμηλότερη κατανάλωση γάλακτος (Abreu et al., 2014). Παρά τις ευεργετικές ιδιότητες που φαίνεται να έχουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα, η καθημερινή τους πρόσληψη όλο και μειώνεται με το πέρασ της ηλικίας. Πιο συγκεκριμένα, το 2009 πραγματοποιήθηκε μία μελέτη που διαπιστώθηκε η μείωση της καθημερινής πρόσληψης ασβεστίου, κατά τη μετάβαση από την εφηβεία στην ενηλικίωση (Larson et al., 2009).



Στην κατηγορία των φρούτων και των λαχανικών, βρήκαμε ότι, το 68% του συνόλου κατανάλωναν 1 – 2 μερίδες ημερησίως, το 25%, 3 – 4 μερίδες καθημερινά ενώ >4 μερίδες καθημερινά μόνο το 7%. Επίσης, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια, απάντησαν με περισσότερες θετικές απαντήσεις για την κατανάλωση αυτή, ωστόσο τα αγόρια παρουσίασαν ένα ελαφρύ προβάδισμα, με ποσοστό θετικής απάντησης 78,8% έναντι των κοριτσιών 78%. Το πόρισμα αυτό, έρχεται σε αντίθεση πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι, τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερη προτίμηση σε τρόφιμα όπως τα φρούτα και τα λαχανικά, σε αντίθεση με τα αγόρια, που τείνουν να προτιμούν περισσότερο την κατανάλωση τροφίμων που είναι πλούσια σε ζάχαρη, λίπος, κόκκινο κρέας, αυγά και επεξεργασμένα προϊόντα (Cooke & Wardle, 2005, Bowman et al., 2004, Bere et al., 2006). Σε διαχρονική μελέτη σχετικά με την κατανάλωση τους από εφήβους, φάνηκε πως από τη μία τα κοινωνικά πρότυπα, η δίαιτα που συνήθως καταφεύγουν τα άτομα του γυναικείου φύλου, η υψηλή αυτό – αποτελεσματικότητα τους, η αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με αυτά τα προϊόντα, οι γευστικές τους προτιμήσεις, κατατάσσουν τα κορίτσια υψηλότερα στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε σχέση με τα αγόρια, τα οποία προτιμούν την κατανάλωση πιο πυκνών ενεργειακά τροφίμων (Bere et al., 2006).

Τα αποτελέσματα των ερωτηθέντων σχετικά με τις ποσότητες ζυμαρικών, ρυζιού και ψωμιού είναι ότι, το 81% κατανάλωναν 1 – 2 μερίδες καθημερινά, το 14%, 3 - 4 μερίδες καθημερινά, ενώ το 5% κατανάλωναν >4 μερίδες ημερησίως. Το 72,7% των αγοριών και το 54,2% των κοριτσιών απάντησαν θετικά στην κατανάλωση των αμυλούχων τροφίμων. Το ποσοστό των αρνητικών απαντήσεων, ήταν 27,2% για τα αγόρια και 45,8% για τα κορίτσια. Σε μία άλλη μελέτη, στη Σαουδική Αραβία, φάνηκε ότι το 90,8% του δείγματος, κατανάλωναν αμυλούχα τρόφιμα (ψωμί, ρύζι, μακαρόνια) (Washi & Ageib, 2010).

Η χρήση και η κατάχρηση αλκοόλ έχουν παραμείνει ως το πρώτο και μεγαλύτερο πρόβλημα μεταξύ των νέων στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη. Μέση εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοόλ μεταξύ των γυναικών ηλικίας 16-19 ετών, σχεδόν τριπλασιάστηκε από 5 μονάδες το 1992 σε 14 μονάδες την εβδομάδα, το 2002 και το χάσμα μεταξύ ανδρών και γυναικών έχει μειωθεί (Herona et al., 2013).



Στην ερευνά μας, ο αριθμός των μαθητών που δήλωσαν ότι καταναλώνουν αλκοόλ ήταν υψηλός και για τα δύο φύλα, χωρίς να παρουσιάζεται κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατανάλωση μεταξύ των φύλων. Συνεπώς με τα δεδομένα αυτά, βρήκαμε πρόσφατα ότι σχεδόν το 15% των αγοριών και των κοριτσιών ηλικίας 13-15 είχαν χαρακτηριστεί ως "υψηλοί" καταναλωτές αλκοόλ και ότι από την ηλικία των 16 ετών, πάνω από 1 στα 3 αγόρια και κορίτσια ορίστηκαν ως "επικίνδυνοι" με βάση την συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ (Heron et al., 2013).

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, στο νησί της Χίου έδειξε ότι, η νέα γενιά πλέον, στρέφει την προσοχή της σε τρόφιμα πλούσια σε κακά λιπαρά, από προϊόντα ζωικής προέλευσης, στους επεξεργασμένους υδατάνθρακες και σε μία διατροφή πολύ αυξημένη σε συνολική κατανάλωση ενέργειας. Η πραγματική γνώση του μεσογειακού προτύπου διατροφής (MDP) και το οικογενειακό εισόδημα φάνηκε να ήταν παράγοντες που επηρέαζαν αρνητικά τη χρήση της MDP (Tsartsali et al., 2008). Στη δική μας έρευνα, το μεγαλύτερο ποσοστό τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών παρουσίασε μέτρια συμμόρφωση στη Μεσογειακή διατροφή, χωρίς όμως να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φύλου και συμμόρφωσης στη Μεσογειακή διατροφή.

Όσο αφορά την φυσική δραστηριότητα από την έρευνα μας στο σχολείο της Σητείας, φάνηκε ότι τα αγόρια του δείγματος μας έχουν μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα σε σχέση με τα κορίτσια. Σύμφωνα με αυτό το αποτέλεσμα φαίνονται να είναι αρκετές μελέτες, όπως αυτή του Ερευνητικού Πανεπιστημιακού Ινστιτούτου Ψυχικής Υγιεινής όπου αναφέρεται ότι το 42,2% των αγοριών παρουσίασε μια έντονη φυσική δραστηριότητα σε αντίθεση με τα κορίτσια όπου το ποσοστό αγγίζει μόλις το 24,7% (Κοκκέβη και συν., 2011).



Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνεται και από μία άλλη έρευνα που έγινε στην Ελλάδα σε εφήβους ηλικίας 15-18 ετών, όπου τα στοιχεία που προέκυψαν από το Διεθνές Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (IPAQ), είναι ότι το 56% του συνολικού δείγματος που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσίασε υψηλή φυσική δραστηριότητα, με τα αγόρια να καταλαμβάνουν το 60% σε αντίθεση με τα κορίτσια που φτάνουν στο 51%. Σε μέτριο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, τα κορίτσια υπερτερούν με ποσοστό 24% έναντι των αγοριών με 23% , λόγω του ότι ασχολούνται περισσότερο με σπορ αναψυχής ενώ τα αγόρια με ομαδικά ανταγωνιστικά σπορ.

Άλλο ένα στοιχείο που μας δίνει αυτή η έρευνα σύμφωνα με τα MET είναι ότι οι μαθητές της Β΄ Λυκείου έχουν υψηλότερη φυσική δραστηριότητα σε σχέση με τις άλλες δύο τάξεις του Λυκείου (Bertaki et al., 2007). Σύμφωνα με μελέτη που έγινε στην Αμερική, η μείωση του ποσοστού των δραστήριων εφήβων, οφείλεται κυρίως στην αύξηση του χρόνου που δαπανούν οι μαθητές για να μελετήσουν και στην έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού στα σχολεία (Leupker, 1999).

Περιορισμοί έρευνας

Ο περιορισμός της μελέτης επικεντρώνεται ότι το δείγμα μας ήταν μικρό και η λήψη δεδομένων έγινε με αυτοσυμπληρώμενα ερωτηματολόγια από τους μαθητές και όχι από έμπειρους εξεταστές, καθώς και το ύψος και το βάρος είναι αυτοδηλούμενα από τα παιδιά του σχολείου.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε είναι σταθμισμένο για το πληθυσμό που φτιάχτηκε (Turconi et al., 2003), αλλά λόγω της μετάφρασης στα ελληνικά δεδομένα, υπάρχουν διαφορετικά αποτελέσματα σε σχέση με τα διεθνής μελέτες.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abreu S., Moreira P., Moreira C., Mota J., Moreira-Silva I., Santos P.C. and Santos R. (2014). Intake of milk, but not total dairy, yogurt, or cheese, is negatively associated with the clustering of cardiometabolic risk factors in adolescents. *Nutrition Research*, 34(1): 48 – 57

Ajie N. W., and Chapman-Novakofski M. K. (2014). Impact of Computer-Mediated, Obesity-Related Nutrition Education Interventions for Adolescents: A Systematic Review. *Journal of Adolescent Health xxx*, 1 – 15 [Epub ahead of print]

Alberga S., Sigal R. J., Goldfield G., Prud'homme D. and Kenny P. G. (2012). Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period?. *Pediatric Obesity*, 7(4): 261-273

Alexander E.K., Ventura E. E., Spruijt-Metz D., Weigensberg J. M., Goran M. and Davis J. N. (2009). Association of Breakfast Skipping With Visceral Fat and Insulin Indices in Overweight Latino Youth. *Obesity*, 17(8): 1528–1533

Barr-Anderson J.D., Van den Berg P., Neumark-Sztainer D. and Story M. (2008). Characteristics associated with older adolescents who have a television in their bedrooms. *Pediatrics*. 121(4): 718–724

Bere E., Brug J. and Klepp K. (2006). Why do boys eat less fruit and vegetables than girls?. *Public Health Nutrition*, 11(3): 321–325

Bergman A. E., Fada., Buergel S. N., Joseph E. and Sanchez A. (2000). Time spent by schoolchildren to eat lunch. *Journal of the American Dietetic Association*, 100: 696-698

Berndt J. T. (2002). Friendship Quality and Social Development. *American Psychological Society*, 11: 7-10

Bertaki C., Michalopoulou M., Argyropoulou E. C. and Bitzidou C. (2007). Physical Activity Levels of Greek High School Students. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 5(3): 386 – 395



Bilali A., Galanis P., Velonakis E., Katostaras T. (2010). Factors Associated with Abnormal Eating Attitudes among Greek Adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42(5): 292-298

Birch L. L. (1999). Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition*, 19:41–62

Boulos R., Kuross Vikre E., Oppenheimer S., Chang H. and Kanarek B. R. (2012). ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic. *Physiology & Behavior*, 107(1): 146–153

Bowman A. S., Gortmaker L. S., Ebbeling B. C., Pereira A. M., and Ludwig S. D. (2004). Effects of Fast-Food Consumption on Energy Intake and Diet Quality among Children in a National Household Survey. *Pediatrics*, 113: 112-118

Boyland J. E., Harrold A. J., Kirkham C. T. and Halford G. C. J. (2012). Persuasive techniques used in television advertisements to market foods to UK children. *Appetite*, 58(2): 658–664

Bronner L. Y. (1996). Nutritional status outcomes for children: Ethnic, cultural, and environmental contexts. *Journal of the American Dietetic Association*, 96(9): 891-903

Brown D. J., and Witherspoon M. E. (2002) The Mass Media and American Adolescents' Health. *Journal of Adolescent Health*, 31(6):153–170

Brown L., Rosner B., Willett W. W. and Sacks M F. (1999). Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. *American Society for Clinical Nutrition*, 69(1):30–42

Brownstone M. L., Fitzsimmons-Craft E. E., Wonderlich A. S., Joiner E. T., Le Grange D., Mitchell E. J., Crow J. S., Peterson B. C., Crosby D. R. , Klein H. M. and Bardone-Cone M. A. (2013). Hard exercise, affect lability, and personality among individuals with bulimia nervosa. *Eating Behaviors*, 14(4): 413–419

Casazza K. and Ciccazzo (2006). Improving the Dietary Patterns of Adolescents Using a Computer-Based Approach. *Journal of School Health* 76(2): 43-46



Chalkias C., Papadopoulos G. A., Kalogeropoulos K., Tambalis K., Psarra G., Sidossis L. (2013). Geographical heterogeneity of the relationship between childhood obesity and socio-environmental status: Empirical evidence from Athens, Greece. *Applied Geograph*, 37: 34-43

Chenga L.A., Mendonc G. and Cazuza de Farias Júniorb J. (2014). Physical activity in adolescents: analysis of the social influence of parents and friends. *Jornal de Pediatria*, 90(1):35-41

Chondrogianni N., Petropoulos I., Grimm S., Georgila K., Catalgol B., Friguet B., Grune T. and Gonos S.E. (2014). Protein damage, repair and proteolysis. *Molecular Aspects of Medicin*, 35: 1–71

Chourdakis M., Tzellos T., Pourzitaki C., Toulis A.K., Papazisis G. and Kouvelas D. (2011). Evaluation of dietary habits and assessment of cardiovascular disease risk factors among Greek university students. *Appetite*, 57(2): 377–383

Cooke J.L. and Wardle J. (2005). Age and gender differences in children’s food preferences. *British Journal of Nutrition*, 93: 741–746

Coulston M.A., Boushey J. C. and Ferruzzi M. (2013). Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease (Third Edition), Appendix – Dietary Reference Intakes (DRIs). *Academic Press*, 879–887

Cullen W. K., Baranowski T., Rittenberry L. and Olvera N. (2000). Social-environment influences on children’s diets: results from focus groups with African, Euro, and Mexican-American children and their parents. *Health Education Research*, 15(5): 581-590

Custers K and Van den Bulck J. (2009). Television viewing, computer game play and book reading during meals are predictors of meal skipping in a crosssectional sample of 12-, 14- and 16-year-olds. *Public Health Nutrition* 13(4): 537–543



Cutler J. G., Flood A., Hannan P, Neumark-Sztainer D. (2011). Multiple Sociodemographic and Socioenvironmental Characteristics Are Correlated with Major Patterns of Dietary Intake in Adolescent. *American Dietetic Association*, 111(2): 230-240

D'Anci E. K., Watts L. K., Kanarek B. R. and Taylor A. H. (2009). Low-carbohydrate weight-loss diets. Effects on cognition and mood. *Appetite*, 52(1): 96–103

Dashti B., Al-Awadi F., Khalafawi M.S., Sawaya W. and Al-Amiri H. (2003). Soluble and insoluble dietary fibre in thirty-two Kuwaiti dishes. *Food Chemistry*, 83(4): 557–561

Deborah C. and Russell V. (2005). Adolescent development. *British Medical Journal*, 330:301–4

De Bourdeaudhuij I., Van Cauwenberghe E., Spittaels H., Oppert M. J., Rostami C., Brug J., Van Lenthe F., Lobstein T. and Maes L. (2011). School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *obesity reviews*, 12(3): 205–216

Demir M. and Urberg A. K. (2004). Friendship and adjustment among adolescents *Journal of Experimental Child Psychology*, 88: 68–82

Dovey M. T., Taylor L., Stow R., Boyland J. E. and Halford G. C. J. (2011). Responsiveness to healthy television (TV) food advertisements/commercials is only evident in children under the age of seven with low food neophobia. *Appetite*, 56(2): 440–446

Erenoglu N., Ayranci U., and Son O. (2006). Eating habits reported by secondary school students in a city of west Turkey. *Eating Behaviors*, 7: 348–354

Farajian P., Risvas G., Karasouli K., Pounis D. G., Kastorini M. C., Panagiotakos B. D. and Zampelas A. (2011). Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: The GRECO study. *Atherosclerosis* 217(2): 525– 530



Feeley A., Musenge E. , Pettifor M. J. and Norris A. S. (2012). Changes in dietary habits and eating practices in adolescents living in urban South Africa: The birth to twenty cohort. *Nutrition*, 28(7-8): 1-6

Ferreiro F., Seoane G. and Senra C.(2014). Toward understanding the role of body dissatisfaction in the gender differences in depressive symptoms and disordered eating: A longitudinal study during adolescence. *Journal of Adolescence*, 37: 73–84

Frederick B.C., Snellman K., and Putnam D. R. (2014). Increasing socioeconomic disparities in adolescent obesity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(4): 1338–1342

Freitas Júnior F. I., Christofaro G. D., Codogno S. J., Monteiro A. P., Silveira S. L. and Fernandes A.R. (2012). The Association between Skipping Breakfast and Biochemical Variables in Sedentary Obese Children and Adolescents. *Journal of Pediatrics* 161(5): 871-874

French S.A., Story M., Neumark-Sztainer D., Fulkerson J.A. and Hannan P. (2001).Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *International Journal of Obesity*, 25: 1823–1833

Gillman W.M., . Rifas-Shiman L.S., Frazier A.L., Rockett R.H., Camargo A.C., Field E. A., Berkey S. C. and Coldit A. G. (2000). Family Dinner and Diet Quality Among Older Children and Adolescents. *Archives of Family Medicine*, 9 (3): 235-40

Greene-Finestone S.L., Campbell K. M., Evers E. S. and Gutmanis A. I. (2005). Adolescents' Low-Carbohydrate-Density Diets Are Related to Poorer Dietary Intakes. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(11):1783

Guidolin M. and Gradisar M. (2012). Is shortened sleep duration a risk factor for overweight and obesity during adolescence? A review of the empirical literature. *Sleep Medicine*, 13(7): 779–786



Harel Z., Riggs S., Vaz R., White L, and Menzies G. (2001). Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Adolescents: Knowledge and Consumption. *Journal of Adolescent Health*, 28(1):10–15

Heaner K. M. and Walsh T.B. (2013). A history of the identification of the characteristic eating disturbances of Bulimia Nervosa, Binge Eating Disorder and Anorexia Nervosa . *Appetite* 71: 445–448

Herona J., Maughanb B., Dickc M.D., Kendlerc S.K., Lewisa G., Macleoda J., Munaföd M. and Hickman M. (2013). Conduct problem trajectories and alcohol use and misuse in mid to late adolescence. *Drug and Alcohol Dependence*, 133: 100– 107

Héroux M., Iannotti J. R., Currie D., Pickett W. and Janssen I. (2012). The food retail environment in school neighborhoods and its relation to lunchtime eating behaviors in youth from three countries. *Health & Place*, 18(6): 1240–1247

Jääskeläinen A., Schwab U., Kolehmainen M., Pirkola J., Järvelin M.-R. and Laitinen J. (2013). Associations of meal frequency and breakfast with obesity and metabolic syndrome traits in adolescents of Northern Finland Birth Cohort 1986. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 23(10): 1002-1009

Johnson K. R. (2000). Changing eating and physical activity patterns of US children. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59: 295–301

Kayapinara F. C. (2012). Physical activity levels of adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47:2107 – 2113

Kiefer I., Rathmanner T. and Kunze M. (2005). Eating and dieting differences in men and women. *The Journal of Men's Health & Gender*, 2(2): 194-201



Kim H.J., Lau H. C., Cheuk K., Kan P., Hui L.C. H. and Griffiths M. S. (2010). Brief report: Predictors of heavy Internet use and associations with health-promoting and health risk behaviors among Hong Kong university students. *Journal of Adolescence*, 33(1): 215–220

Kim J. S. and Chun B. C. (2005). Association of Internet addiction with health promotion lifestyle profile and perceived health status in adolescents. *Journal of Preventive Medicine & Public Health*. 38(1): 53–60

Kim Y., Park J. Y., Kim S. B., Jung I.-K., Lim Y. S. and Kim J.-H. (2010). The effects of Internet addiction on the lifestyle and dietary behavior of Korean Adolescents. *Nutrition Research and Practice*, 4(1):51-57

Kinzig P. K. and Hargrave L. S. (2010). Adolescent activity-based anorexia increases anxiety-like behavior in adulthood. *Physiology & Behavior*, 101(2): 269–276

Klimis-Zacas D. J., Kalea Z. A., Yannakoulia M., Matalas A. L., Vassilakou T., Papoutsakis-Tsarouhas C., Yiannakouris N., Polychronopoulos E. and Passos M. (2007). Dietary intakes of Greek urban adolescents do not meet the recommendations. *Nutrition Research*, 27: 18–26

Knauss C., Paxton J. S. and Alsaker D. F. (2007). Relationships amongst body dissatisfaction, internalization of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*, 4: 353–360

Kraak I. V., Story M. and Wartella A. E. (2012). Government and School Progress to Promote a Healthful Diet to American Children and Adolescents A Comprehensive Review of the Available Evidence. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(3): 250–262

Krebs F. N., Gao D., Gralla J., Collins S. J., and Johnson L. S. (2010). Efficacy and Safety of a High Protein, Low Carbohydrate Diet for Weight Loss in Severely Obese Adolescents. *The Journal of Pediatrics*, 157(2):252



Krieger N. (2003). Genders, sexes, and health: what are the connections—and why does it matter. *International Journal of Epidemiology*, 32:652–657

Kuss J. D., van Rooij J. A., Shorter W. G., Griffiths D. M. and van de Mheen D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5): 1987–1996

Larson I.N., Neumark-Sztainer D., Harnack L., Wall M., Story M. and Eisenberg E. M. (2009). Calcium and Dairy Intake: Longitudinal Trends during the Transition to Young Adulthood and Correlates of Calcium Intake. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(4) :254-260

Larson I.N., Neumark-Sztainer D., Story M. and Burgess-Champoux T. (2010). Whole-Grain Intake Correlates among Adolescents and Young Adults: Findings from Project EAT. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(2):230-237

Levitsky A. D. and Pacanowski R. C. (2013). Effect of skipping breakfast on subsequent energy intake. *Physiology & Behavior*, 119: 9–16

Li N., Kirkup G. (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, 48(2): 301–317

Lobstein T. and Frelut M.-L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews*, 4 (4): 195–200

Lozano-Serra E., Andrés-Perpiña S., Lázaro-García L. and Castro-Fornieles J. (2014). Adolescent Anorexia Nervosa: Cognitive performance after weight recovery. *Journal of Psychosomatic Research*, 76(1): 6–11

Malone K. S. (2005). Improving the Quality of Students' Dietary Intake in the School Setting. *The Journal of School Nursing* 21(2): 70-6



- Manios Y., Kondaki K., Kourlaba G., Grammatikaki E., Birbilis M. and Ioannou E. (2009). Television viewing and food habits in toddlers and preschoolers in Greece: the GENESIS study. *European Journal of Pediatrics*, 168(7): 801–808
- Manios Y., Magkos F., Christakis G. and Kafatos G. A. (2005). Changing relationships of obesity and dyslipidemia in Greek children: 1982–2002. *Preventive Medicine*, 41(5-6): 846 – 851
- Maurice J., (2013). New goals in sight to reduce poverty and hunger. *The Lancet*, 382(9890): 383-384
- McDonald K., Hearst M., Farbakhsh K., Patnode C., Forsyth A., Sirard J. and Lytle L. (2012). Adolescent physical activity and the built environment: A latent class analysis approach. *Health & Place* 18: 191–198
- McNeil J., Doucet É. and Chaput J.-P. (2013). Inadequate Sleep as a Contributor to Obesity and Type 2 Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 37(2): 103-108
- Meland E., Haugland S. and Breidablik H.J. (2007). Body image and perceived health In adolescence. *Health Education Research*, 22(3): 342–350
- Menezes W.E., Giuntini B. E., Dan M.C.T. and Lajolo M. F. (2009). New information on carbohydrates in the Brazilian Food Composition Database. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22(5): 446–452
- Merwin M. R. (2013). A Pilot Study of an Acceptance-Based Separated Family Treatment for Adolescent Anorexia Nervosa. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(4): 485–500
- Meškaitė A., Raistenskis J., Stukas R. and Kowalski M. I., (2013). Daily food intake in adolescents: Relation to parameters of physical fitness and weight status. *polish annals of medicine*, 20(1): 8-12



Moore L L., Bradlee M. L., Di Gao and Singer R.M. (2008). Effects of Average Childhood Dairy Intake on Adolescent Bone Health. *The Journal of Pediatrics*, 153(5): 667-73

Morgan J. P., Warren M. J., Lubans R. D., Saunders L. K., Quick I. G. and Collins E. C. (2010). The impact of nutrition education with and without a school garden on knowledge, vegetable intake and preferences and quality of school life among primary-school students. *Public Health Nutrition*, 13(11): 1931–1940

Mota J., Fidalgo F., Silva R., Ribeiro J.C., Santos R., Carvalho J. and Santos M.P. (2008). Relationships between physical activity, obesity and meal frequency in adolescents. *Annals of Human Biology*, 35(1): 1–10

Ntalla I., Giannakopoulou M., Vlachou P., Giannitsopoulou K., Gkesou V., Makridi C, Marougka M., Mikou G., Ntaoutidou K., Prountzou E., Tsekoura A. and Dedoussis V. G. (2013). Body composition and eating behaviours in relation to dieting involvement in a sample of urban Greek adolescents from the teenage (teens of Attica: Genes & Environment) study. *Public Health Nutrition*, 11: 1 – 8

O’Sullivan A. T., Ambrosin G., Beilin J.L., Mori A.T. and Oddy H. W., (2011). Dietary intake and food sources of fatty acids in Australian adolescents. *Nutrition*, 27(2): 153–159

Pedersen T. P., Meilstrup C., Holstein B. E. and Rasmussen M. (2012). Fruit and vegetable intake is associated with frequency of breakfast, lunch and evening meal: cross-sectional study of 11-, 13-, and 15-year-olds. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9:9

Perez-Rodrigo C., Ribas L., Serra-Majem L. and Aranceta J. (2003). Food preferences of Spanish children and young people: the enKid study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(1): 45–48



- Petrou S. and Kupek E. (2010). Poverty and childhood undernutrition in developing countries: A multi-national cohort study. *Social Science & Medicine*, 71(7): 1366-1373
- Pirouznia M. (2001). The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *Journal of food sciences and nutrition*, 52(2): 127-132
- Prell C. H., Berg C. M., Jonsson M. L. and Lissner L. (2005). A school-based intervention to promote dietary change. *Journal of Adolescent Health*, 36(6): 529–530
- Ramos E., Costa A., Araujo J., Severo M., and Lopes C. (2013). Effect of television viewing on food and nutrient intake among adolescents. *Nutrition*, 29(11-12): 1362–1367
- Rampersaud C. G., Pereira A.M., Girard L.B., Adams J. and Metz D. J. (2005). Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105 (5): 743-760
- Rey-López J. P., Vicente-Rodríguez G., Répásy J., Mesana M. I., Ruiz J. R., Ortega F. B., Kafatos A., Huybrechts I., Cuenca-García M., León J. F., González-Gross M., Sjöström M., de Bourdeaudhuij I. and Moreno L. A. (2011). Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Public Health Nutrition*, 14(9): 1563–1569
- Roberts E.R. and Duong T. H. (2013). Perceived weight, not obesity, increases risk for major depression among adolescents. *Journal of Psychiatric Research*, 47(8): 1110-1117
- Rusmevichientong P., Streletskaia A. N., Amatyakul W. and Kaiser M. H. (2014). The impact of food advertisements on changing eating behaviors: An experimental study. *Food Policy*, 44: 59–67
- Ruxton C. H. S. and Fiore J. (2005). ADOLESCENTS/Nutritional Requirements. *Encyclopedia of Human Nutrition (Second Edition)*, United Kingdom, pages: 15-26



Schraml K., Perski A., Grossi G. and Simonsson-Sarnecki M. (2011). Stress symptoms among adolescents: The role of subjective psychosocial conditions, lifestyle, and self-esteem. *Journal of Adolescence* 34: 987–996

Serra-Majem L., Ribas L., Ngo J., Ortega M R., Garcia A., Perez-Rodrigo C. and Aranceta J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7): 931–935

Shochat T., Cohen-Zion M. and Tzischinsky O. (2014). Functional consequences of inadequate sleep in adolescents: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 18(1): 75-87

Sjöberg A, Hallberg L, Höglund D, Hulthén L (2003). Meal pattern, food choice, nutrient intake and lifestyle factors in the Göteborg Adolescent Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57: 1569–1578.

Simen-Kapeu A. and Veugelers J P. (2010). Should public health interventions aimed at reducing childhood overweight and obesity be gender-focused?. *Biomedcentral Public Health*, 10:340

Sixsmith R. and Furnham A. (2009). A content analysis of British food advertisements aimed at children and adults. *Health Promotion International*, 25(1): 24–32

Stang J. and Story M. (2005). Adolescent Growth And Development. *Guidelines for Adolescent Nutrition Services*. Reports and Policy Updates on Maternal & Child Nutrition. Minneapolis, pages: 1-7

Sung J., Lee J., Noh H.-M., Park Y. S. and Ahn J. E. (2013). Associations between the Risk of Internet Addiction and Problem Behaviors among Korean Adolescents. *Korean Journal of Family Medicine*, 34(2): 115-122



Tambalis D. K., Panagiotakos B. D., Kavouras S. A., Kallistratos A. A., Moraiti P.I., Douvis S. J., Toutouzas K. P. and Sidossis L. S. (2009). Eleven-year Prevalence Trends of Obesity in Greek Children: First Evidence that Prevalence of Obesity Is Leveling Off. *Obesity*, 18(1): 161–166

Thompson D., Cullen W. K., Boushey C., and Konzelmann K. (2012). Design of a Website on Nutrition and Physical Activity for Adolescents: Result From Formative Research. *Journal of Medical Internet Research*, 14 (2): 59

Triantaphyllidou A. and Tsoumakas C. (2006). Alcohol use and adolescence. *Ann Clin Paediatr*, 53(1): 33-40

Tsartsali K P., Thompson L J. and Jago R. (2008). Increased knowledge predicts greater adherence to the Mediterranean diet in Greek adolescents. *Public Health Nutrition*, 12(2): 208–213

Turconi, G., Celsa, M., Rezzani, C., Biino, G., Sartirana, M.A. and Roggi, C. (2003). Reliability of a dietary questionnaire on food habits, eating behaviour and nutritional knowledge of adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(6):753–763

Vagstrand K., Barkeling B., Forslund H.B., Elfhag K., Linne Y., Rossner S. and Lindroos A.K. (2007). Eating habits in relation to body fatness and gender in adolescents – results from the ‘Swedes’ study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61: 517–525

Van den Bulck J. and Eggermont S. (2006). Media use as a reason for meal skipping and fast eating in secondary school children. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 19(2), 91–100

Van der Horst K., Timperio A., Crawford D., Roberts R., Brug J., Oenema A., (2008). The School Food Environment Associations with Adolescent Soft Drink and Snack Consumption. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3) : 217–223



Vanelli M., Iovane B., Bernardini A., Chiari G., Errico M. K., Gelmetti C., Corchia M., Ruggerini A., Volta E. and Rossetti S., Students of the Post-Graduate School of Paediatrics, University of Parma, (2005). Breakfast habits of 1,202 Northern Italian children admitted to a summer sport school. Breakfast skipping is associated with overweight and obesity. *Acta Biomedica*, 76: 79-85

Veltsista A., Laitinen J., Sovio U., Roma E., Jarvelin M.R. and Bakoula C. (2010). Relationship between Eating Behavior, Breakfast Consumption, and Obesity Among Finnish and Greek Adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 42 (6): 417-21

Vereecken C.A., Todd J., Roberts C., Mulvihill C. and Maes L. (2006). Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. *Public Health Nutrition*, 9(2): 244–250

Videon M.T., Carolyn K. and Manning M.A. (2003). Influences on Adolescent Eating Patterns: The Importance of Family Meals. *Journal of Adolescent Health*, 32:365–373

Vue H. and Reicks M. (2007). Individual and Environmental Influences on Intake of Calcium-rich Food and Beverages by Young Hmong Adolescent Girls. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(5): 264-272

Wabitsch M., Moss A. and Kromeyer-Hauschild K. (2014). Unexpected plateauing of childhood obesity rates in developed countries. *Biomedcentral Medicine*, 12:17

Wang L., Luo J., Luo J., Gao W. and Kong J. (2012). The effect of Internet use on adolescents' lifestyles: A national survey. *Computers in Human Behavior*, 28(6) : 2007–2013

Washi A. S., Ageib B. M. (2010) Poor diet quality and food habits are related to impaired nutritional status in 13- to 18-year-old adolescents in Jeddah. *Nutrition Research*, 30 (8): 527–534



Weiss A., Xu F., Storfer-Isser A., Thomas A., Ievers-Landis E. C. and Redline S. (2010). The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption. *Sleep*, 33(9): 1201–1209

Westenhoefer J. (2001). Establishing good dietary habits- capturing the minds of children. *Public Health Nutrition*, 4(A1): 125-129

Willett W. C., Sacks F and Trichopoulos A. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for health eating. *American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6): 1402–1406

Wilson S.G., Pritchard E.M. and Revalee B. (2005). Individual differences in adolescent health symptoms: the effects of gender and coping. *Journal of Adolescence*, 28: 369–379

Yamaguchi M., Uemura H., Katsuura-Kamano S., Nakamoto M., Hiyoshi M., Takami H., Sawachika F., Juta T. and Arisawa K. (2013). Relationship of dietary factors and habits with sleep-wake regularity. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 22(3): 457-465

Κοκκέβη Α., Φωτίου Α., Ξανθάκη Μ., Σταύρου Μ., και Καναβού Ε. (2011). Διατροφή, φυσική δραστηριότητα και σωματικό βάρος στους εφήβους. Σειρά θεματικών τευχών. Έφηβοι, Συμπεριφορές & Υγεία. Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής