

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ:

ΤΣΑΚΑΛΟΥ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑΣ

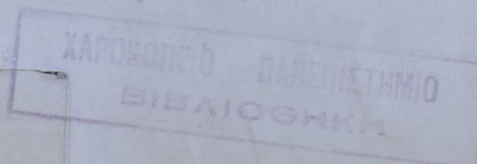
Α.Μ. 9907

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ: Η ΜΕΛΕΤΗ HBSC



Επιβλέπων Καθηγητής:
Συντώσης Λάμπρος
Επιστημονικός Συνεργάτης
Γιαννακούλια Μαίρη

Εξεταστική Επιτροπή:
Κάβουρας Σταύρος
Ματάλα Αντωνία



ΠΤΥ
ΤΣΑ

ΑΘΗΝΑ 2003

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ:

ΤΣΑΚΑΛΟΥ ΖΑΧΑΡΟΥΛΑΣ

A.M. 9907

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΤΗΝΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ: Η ΜΕΛΕΤΗ HBSC

Επιβλέπων Καθηγητής:
Συντώσης Λάμπρος
Επιστημονικός Συνεργάτης
Γιαννακούλια Μαίρη

Εξεταστική Επιτροπή:
Κάβουρας Σταύρος
Ματάλα Αντωνία

ΑΘΗΝΑ 2003

Η πτυχιακή αυτή μελέτη πραγματοποιήθηκε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, υπό την επίβλεψη του Αναπλ. Καθηγητή κ. Λάμπρου Συντώση τον οποίο ευχαριστώ για τις πολύτιμες υποδείξεις που μου έκανε σε όλη την διάρκεια της δημιουργίας της. Τα στοιχεία για την εκπόνηση της εργασίας προήλθαν από το Εθνικό Πανεπιστημιακό Ίδρυμα Ψυχικής Υγιεινής, το οποίο οφείλω να ευχαριστήσω θερμά για την παραχώρησή τους. Ιδιαίτερα η κ. Μ. Τερζίδου και η κ. Μ. Σπυροπούλου συνεργάστηκαν ευχάριστα μαζί μας και μας παρείχαν οποιαδήποτε πληροφορία χρειαστήκαμε για να δημιουργήσουμε αυτή την εργασία.

Τον πλέον καθοριστικό ρόλο σε όλη την διάρκεια της ενασχόλησής μου με αυτή την εργασία έπαιξε η κ. Μαίρη Γιαννακούλια, η οποία αφιέρωσε πάρα πολλές ώρες για να με βοηθήσει. Ήταν παρούσα σε όλα τα στάδια της εργασίας, από την βιβλιογραφική ανασκόπηση μέχρι και την στατιστική ανάλυση των στοιχείων, πάντα πρόθυμη να παρέχει όποια πληροφορία χρειαζόμουν, χαμογελαστή, συνεπής και ακούραστη. Την ευχαριστώ πολύ για όλες τις προσπάθειες της και χαίρομαι που είχα την ευκαιρία να συνεργαστώ μαζί της.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δημήτρη Καραγιάννη για την υλική και ψυχολογική υποστήριξη που μου προσέφερε καθόλη την διάρκεια της εργασίας. Η καθοδήγησή του στάθηκε σημαντική για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Επίσης οφείλω να ευχαριστήσω τις συμφοιτήτριες και φίλες μου, Κυριακή Κατσάρη, Ελίνα Δημητροπούλου, Εύη Καμποσιώρα, Γιωργία Μαρτίνου, που η κάθε μια με τον τρόπο της βοήθησε σημαντικά στην τελική διαμόρφωση της εργασίας.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου για όλα όσα μου έχει προσφέρει και θα συνεχίσει να μου προσφέρει. Ιδιαίτερα τους γονείς μου, που μου δίνουν δύναμη, κουράγιο και στάθηκαν δίπλα σε κάθε στιγμή της ζωής μου. Σας ευχαριστώ πολύ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1 ΕΦΗΡΕΙΑ.....	7
1.2 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ.....	7
1.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ.....	8
1.4 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΦΗΒΟΥ.....	9
1.4.1 Εισαγωγικός κόλπος.....	9
1.4.2 Διόγκας σε θηλυκό σωματικό.....	9
1.4.3 Αποκρίσεις σε διατροφές και σε άλλα στοιχεία.....	10
1.5 ΠΟΡΡΟΠΗΡΜΕΝΗ ΔΙΑΤΑΓΙΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩ.....	11
1.6 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ.....	11
1.7 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΟΥ.....	12
1.8 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	Στις φίλες που έκανα στο Χοροκόπιο
1.9 ΕΦΗΒΩΙ, ΔΙΑΙΤΕΣ ΑΔΥΝΑΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ.....	13
1.10 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	17
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	18
2.1 ΔΕΙΓΜΑ.....	20
2.2 ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	20
2.2.1 Η διαδικασία χορήγησης του ερωτηματολογίου.....	21
2.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ.....	21
2.3.1 Διατροφική οδηγία για τους εφήβους.....	23
2.3.2 Δίαιτες Υπερβολής Τροφικών Βιταμινών.....	24
2.4 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ.....	27
2.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ.....	28
2.6 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	29
2.7 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ - ΨΗΛΟΡΑΞΗ.....	29
2.8 ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΩΤΗΡΙΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗ.....	31
2.9 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	31

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1 ΕΦΗΒΕΙΑ	7
1.2 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ.....	7
1.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ	8
1.4 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΦΗΒΟΥ	9
1.4.1 Ενεργειακές ανάγκες	9
1.4.2 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά.....	9
1.4.3 Απαιτήσεις σε βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία	10
1.5 ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΔΙΑΙΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΦΗΒΟ.....	11
1.6 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ.....	11
1.7 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΟΥ.....	12
1.8 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	14
1.9 ΈΦΗΒΟΙ, ΔΙΑΙΤΕΣ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ.....	15
1.10 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	17
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	20
2.1 ΔΕΙΓΜΑ	20
2.2 ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	20
2.2.1 Η διαδικασία χορήγησης του ερωτηματολογίου.....	21
2.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ.....	21
2.3.1 Διατροφικές οδηγίες για τους εφήβους	23
2.3.2 Δείκτης Υγιεινών Τροφικών Επιλογών.....	24
2.4 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ.....	27
2.5 ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ.....	28
2.6 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	29
2.7 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	30
2.8 ΔΙΑΙΤΑ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ.....	31
2.9 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	31

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	32
3.1 ΗΛΙΚΙΕΣ.....	32
3.2 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	32
3.3 ΔΙΑΙΤΑ.....	38
3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ.....	45
3.5 ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ.....	50
3.6 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	53
3.7 ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ.....	56
3.8 ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΩΝ ΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (HFCS).....	58
3.9 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	60
3.10 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ.....	71
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	75
4.1 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	75
4.2 ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ.....	88
4.3 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ-ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ.....	93
4.4 ΔΙΑΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ.....	95
4.5 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ.....	98
5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	103
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	104

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το 1982 πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά η έρευνα για την «Υγεία των Μαθητών» με πρωτοβουλία τριών ευρωπαϊκών χωρών, της Αγγλίας, της Φιλανδίας και της Νορβηγίας. Με την σταδιακή ένταξη και άλλων χωρών δημιουργήθηκε μια ομάδα που αποτέλεσε το ερευνητικό πρόγραμμα HBSC (Health Behavior in school-aged children), το οποίο λειτουργεί υπό την αιγίδα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.)

Η έρευνα για την «Υγεία των Μαθητών» πραγματοποιείται κάθε 4 χρόνια στις συμμετέχουσες χώρες, με στόχο τη μελέτη των συμπεριφορών που αφορούν την υγεία, τον τρόπο ζωής των νέων ανθρώπων, καθώς και το πλαίσιο στο οποίο αυτές εντάσσονται. Απώτερος στόχος της έρευνας είναι να συνεισφέρει στην προαγωγή της σωματικής και ψυχικής υγείας, καθώς και στην κοινωνική προσαρμογή των νέων.

Το συντονισμό της έρευνας έχει η Δρ. C.Curie από το Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου και την ευθύνη για την τράπεζα δεδομένων έχει η B.Wald και η O.Samdal από το Πανεπιστήμιο του Bergen της Νορβηγίας.

Η Ελλάδα με εκπρόσωπο το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγιεινής (ΕΠΨΥ), έγινε μέλος της ομάδας WHO-HSBC το Μάιο του 1995, με επακόλουθη υποχρέωση την πραγματοποίηση της έρευνας σε δείγμα Ελλήνων μαθητών κάθε 4 χρόνια ταυτόχρονα με τις υπόλοιπες χώρες-μέλη της ομάδας.

Η πρώτη συμμετοχή της Ελλάδας στο ερευνητικό πρόγραμμα HBSC ήταν με την μελέτη του 1997/98 και ακολούθησε η πραγματοποίηση της μελέτης HBCS 2001/02. Στην μελέτη του 2001/02 παράλληλα με την Ελλάδα πήραν μέρος και άλλες 35 χώρες (Φινλανδία, Νορβηγία, Αυστρία, Βέλγιο, Ουγγαρία, Ισραήλ, Σκωτία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, Ουαλία, Δανία, Καναδάς, Πολωνία, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Λιθουανία, Ρωσία, Σλοβενία, Αγγλία, Πορτογαλία, Ιρλανδία, Η.Π.Α., Νορβηγία, Ιταλία, Μάλτα, Σλοβενία, Ουκρανία, Κροατία).

Κύριοι στόχοι της έρευνα είναι: α) η πληρέστερη κατανόηση της συμπεριφοράς των μαθητών σε θέματα που αφορούν την υγεία, καθώς και διαπιστώσεις για τον τρόπο ζωής τους, την ποιότητα των διαπροσωπικών τους σχέσεων και των προβλημάτων που σχετίζονται με το σχολικό περιβάλλον και το εκπαιδευτικό σύστημα και β) η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των διαφόρων πλευρών της ζωής των μαθητών (οικογένεια, σχολείο, ομάδα συνομηλίκων) και του ρόλου τους στη διαδικασία της κοινωνικοποίησης.

Οι πληροφορίες που προκύπτουν από την ελληνική πλευρά πιστεύουμε ότι συμβάλλουν στην πληρέστερη κατανόηση του τρόπου ζωής των Ελλήνων μαθητών και μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό των συμπεριφορών εκείνων που απαιτούν διορθωτικές παρεμβάσεις, καθώς και των σημείων εκείνων στα οποία θα πρέπει να επικεντρωθούν τα προγράμματα αγωγής υγείας στο σχολείο και στην κοινότητα. Επιπλέον, η επανάληψη της έρευνας ανά τετραετία παρέχει την δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης των μεταβολών τόσο στη συμπεριφορά όσο και στις αντιλήψεις των μαθητών, δίνοντας την δυνατότητα προσαρμογής των προληπτικών προγραμμάτων στις ανάγκες που κάθε φορά εμφανίζονται.

Κατά την διάρκεια της εργασίας μας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στη χώρα μας το 2002 σε δείγμα Ελλήνων μαθητών 11,13 και 15 ετών, οι οποίοι συμπλήρωσαν την Ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου της ομάδας HBSC-WHO, καθώς και σύγκριση με τα αποτελέσματα της μελέτης του 1998.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΕΦΗΒΕΙΑ

Η εφηβεία είναι η περίοδος της ζωής του ανθρώπου η οποία ξεκινάει με την ήβη και φτάνει μέχρι την ενηλικίωση, όπου και ολοκληρώνεται η ανάπτυξη-ωρίμανση του οργανισμού (αρχίζει δηλαδή περίπου στα 10,5-11 χρόνια και τελειώνει σταδιακά ανάμεσα στα 18-21 χρόνια). Η σταθερή αλλά αργή ανάπτυξη που παρατηρείται στην παιδική ηλικία επιταχύνεται δραματικά και διαφοροποιείται ανάμεσα στα 2 φύλλα κατά την εφηβεία. Είναι η δεύτερη φάση μετά την βρεφική ηλικία, κατά την οποία ο ρυθμός ανάπτυξης είναι τόσο γρήγορος και έντονος. Χαρακτηρίζεται από μια σειρά από συγκεκριμένα στάδια στη σεξουαλική ωρίμανση, αύξηση του βάρους και του ύψους και αλλαγές στη σύσταση του σώματος. Μεγάλο μέρος όμως των αλλαγών που συμβαίνουν στην εφηβεία σχετίζονται με την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του ατόμου. (Ζαμπέλας 2001).

1.2 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Οι αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα των εφήβων κατά την ήβη οφείλονται στην έκκριση ορισμένων ορμονών, κυρίως των γοναδοτροπινών, των οποίων η αύξηση των επιπέδων, συνεπάγεται την συνακόλουθη ανάπτυξη των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου λόγω της διέγερσης της έκκρισης οιστρογόνων, προγεστερόνης και τεστοστερόνης. Στα κορίτσια το πρώτο εσωτερικό σημάδι έναρξης της ήβης είναι η αύξηση των ωοθηκών, ενώ εξωτερικά αυξάνεται το μέγεθος του στήθους και αναπτύσσεται η τριχοφυΐα στην περιοχή του εφηβαίου (αρκετά πριν εμφανιστεί η πρώτη περίοδος). Αντίστοιχα στα αγόρια, το πρωιμότερο σημάδι της ήβης είναι η αύξηση των γεννητικών τους οργάνων ενώ οι αλλαγές στη φωνή, στο δέρμα και στην κατανομή της τριχοφυΐας ακολουθούν αργότερα. Κατά το τελευταίο στάδιο της παιδικής ηλικίας, ο ρυθμός ανάπτυξης αρχίζει να επιταχύνεται με την έναρξη της ήβης μέχρι να γίνει παρόμοιος με αυτόν που παρατηρείται στην εφηβική ηλικία. Το άτομο θα πάρει το 20% του ύψους του ενήλικα και το 50 % του βάρους κατά τη χρονική περίοδο αυτή και τα περισσότερα από τα όργανά του θα διπλασιαστούν σε μέγεθος (Ζαμπέλας 2001).

Κατά τη διάρκεια της εφηβείας, οι μύες, ο όγκος του αίματος και γενικά τα περισσότερα όργανα του σώματος διπλασιάζονται σε μέγεθος (Cheek 1974). Στην ηλικία αυτή αυξάνει σημαντικά και η οστική μάζα και μάλιστα ο ρυθμός εναπόθεσης αλάτων στα οστά είναι ο μεγαλύτερος από κάθε άλλη ηλικία. Στα αγόρια η οστική μάζα συνεχίζει να αυξάνεται μέχρι την ηλικία των 15-18 ετών ενώ στα κορίτσια μέχρι τα 15-16 έτη (Bonjour et al, 1991).

Η σύσταση του σώματος αλλάζει κατά την ωρίμανση. Κατά την προεφηβική περίοδο το ποσοστό λίπους και μυ στα αγόρια και στα κορίτσια τείνει να είναι παρεμφερές (λίπος σώματος 15% και 19% αντίστοιχα) ενώ η μυϊκή σωματική μάζα είναι περίπου η ίδια στα 2 φύλλα. Κατά την εφηβική ηλικία τα κορίτσια παίρνουν αναλογικά περισσότερο λίπος και σαν συνέπεια στους ενήλικες το ποσοστό του λίπους είναι 23% για τα κορίτσια και 12% για τα αγόρια (πιθανότατα λόγω οιστρογόνων, εγκυμοσύνης, μειωμένης φυσικής δραστηριότητας στα κορίτσια). Αντίθετα τα αγόρια κατά την ίδια περίοδο αναπτύσσουν τους μυς περισσότερο από τα κορίτσια. (Cheek 1974).

1.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

Παράλληλα με την φυσική ανάπτυξη και ίσως με αφετηρία τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα, ο έφηβος αναπτύσσεται νοητικά, συναισθηματικά και κοινωνικά. Αρχίζει να γνωρίζει το σώμα του προσπαθώντας παράλληλα να το κάνει αρεστό στους συνομηλικούς του αντίθετου φύλου. Εξοικειώνεται με τις μεταβολές που συμβαίνουν σε αυτό και ταυτόχρονα τις συγκρίνει με τις αντίστοιχες στο σώμα των συνομηλίκων του. Αισθάνεται από αμηχανία έως και άγχος όταν ανακαλύπτει αλλαγές πάνω του όχι ιδιαίτερα ευχάριστες, τις οποίες νομίζει ότι οι άλλοι παρατηρούν, όπως τα διάφορα δερματολογικά προβλήματα (ακμή), αλλαγές στο βάρος ή στο σχήμα του σώματος. Ο έφηβος μπορεί να αισθάνεται αδέξια με το αναδυόμενο σχήμα σώματος, ιδιαίτερα όταν η διαδικασία ωρίμανσης διαφέρει από εκείνη των συνομηλίκων του (Ζαμπέλας 2001).

Οι έφηβοι εκφράζουν την ανεξαρτησία τους και διαμέσου της επιλογής του φαγητού. Μια έκφραση αυτονομίας είναι το να διαλέγει τι τρόφιμα θα καταναλώσει και ο τόπος που τα καταναλώνει. Πολλές από τις διατροφικές επιλογές τους αντανακλούν τις πεποιθήσεις και τον τρόπο δράσης των συνομηλίκων τους, που ασκούν σημαντικό ρόλο στην ατομική επιλογή του εφήβου. Όταν οι άλλοι θεωρούν την κατανάλωση γάλακτος ως «παιδική συμπεριφορά», ο έφηβος διαλέγει να

καταναλώνει αναψυκτικό, όταν οι άλλοι αποφεύγουν να τρώνε μεσημεριανό ο έφηβος παραβλέπει το αίσθημα της πείνας για να γίνεται αποδεκτός. Οι συνομήλικοι λειτουργούν ως πρότυπα - ιδιαίτερα στην αρχή της εφηβείας το άτομο επηρεάζεται αρκετά από αυτούς- πιθανότατα γιατί δεν έχει καταλήξει στο προσωπικό του σύστημα αξιολόγησης και γιατί νοιώθει έντονη την επιθυμία να ανήκει σε μια ομάδα (Rolfes et al, 1998).

1.4 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΦΗΒΟΥ

1.4.1 Ενεργειακές ανάγκες

Οι ενεργειακές ανάγκες των εφήβων διαφέρουν πολύ από άτομο σε άτομο λόγω τόσο των ιδιαίτερων ρυθμών ανάπτυξης όσο και λόγω των μεγάλων διακυμάνσεων στην φυσική δραστηριότητα τους (Ζαμπέλας 2001).

1.4.2 Ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά

Σε ότι αφορά τα μακροθρεπτικά συστατικά, οι συστάσεις για τους εφήβους ακολουθούν τα εξής πρότυπα:

- Περιορισμός της πρόσληψης του λίπους από την διατροφή σε ποσοστό 30% της ολικής πρόσληψης ενέργειας σύμφωνα με την Αμερικάνικη Παιδιατρική Εταιρεία (American Academy of Pediatrics 1998). Σύμφωνα με την παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή μπορεί να φτάσει και το 40% εφόσον όμως συνδυάζεται με αυξημένη φυσική δραστηριότητα. (Keys 1995) Προσοχή πρέπει να δοθεί στην πρόσληψη μιας υποκατηγορίας λίπους, του κορεσμένου λίπους (τυρί, πλήρες γάλα, κρέμα, παγωτό, βούτυρο, λαρδί, αλλαντικά, λουκάνικα, πέτσα κοτόπουλου κ.τ.λ) σε ποσοστό μικρότερο του 10% της ολικής πρόσληψης ενέργειας (US Department of Agriculture 2000) και να δίνεται έμφαση στην κατανάλωση πολυακόρεστων (ξηροί καρποί, ψάρια) λιπαρών οξέων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (ελιάδα, ελιά), ώστε να μειωθεί ο αυξημένος κίνδυνος δημιουργίας αθηροσκληρωτικής πλάκας στα αγγεία των εφήβων, γεγονός που μεταγενέστερα αυξάνει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα στην ενήλικη ζωή (American Academy of Pediatrics 1998). Η ολική πρόσληψη χοληστερόλης από την τροφή δεν θα

πρέπει να υπερβαίνει τα 300 mgr ανά ημέρα. Η πρόσληψη λίπους δεν συνίσταται να μειώνεται κάτω από το 30% για να καλύπτονται οι ανάγκες του εφήβου σε λιποδιαλυτές βιταμίνες. Διαιτολόγια πλούσια σε λίπος αυξάνουν τον κίνδυνο για μεταγενέστερη εμφάνιση παχυσαρκίας λόγω υψηλότερης ενεργειακής πρόσληψης (Bray and Popkin 1998).

- Χωρίς να απαιτείται υπερκατανάλωση, ο έφηβος θα πρέπει να καταναλώνει ικανοποιητικές ποσότητες πρωτεΐνης κυρίως υψηλής βιολογικής αξίας (αυγό, πουλερικά, σόγια, ψάρι, άπαχα γαλακτοκομικά) για να μπορέσει να ανταποκριθεί στον γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης του σώματός του (Giovannini et al, 2000).
- Οι υδατάνθρακες θα πρέπει να αποτελούν την βασική πηγή ενέργειας παρέχοντας περίπου το 50-60% των θερμίδων που προσλαμβάνονται με την τροφή (US Department of Agriculture 2000, Giovannini et al.2000). Σε αυτούς κατατάσσονται και οι μη αμυλούχοι πολυσακχαρίτες (φυτικές ίνες) που βοηθούν στην ομαλή λειτουργία του εντέρου. Πηγές υδατανθράκων είναι το ψωμί, τα ζυμαρικά, τα δημητριακά, τα φρούτα, το μέλι, η ζάχαρη κ.τ.λ (Ζαμπέλας 2001).

1.4.3 Απαιτήσεις σε βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία

Οι απαιτήσεις σε ασβέστιο είναι αυξημένες λόγω της γρήγορης αύξησης της οστικής μάζας κατά της διάρκεια της εφηβείας. Η μειωμένη πρόσληψη ασβεστίου στην εφηβεία σε συνδυασμό με τη μειωμένη φυσική δραστηριότητα αποτελούν προδιαθεσικό παράγοντα εμφάνισης οστεοπόρωσης στην μετέπειτα ζωή. Οι συστάσεις σε ασβέστιο κατά την εφηβεία είναι 1300 mgr / ημέρα. (Monsen 2000).

Οι απαιτήσεις σε σίδηρο είναι αυξημένες τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια αυτής της ηλικιακής ομάδας (στα αγόρια λόγω της αυξημένης μυϊκής μάζας που συνοδεύεται από αυξημένο όγκο αίματος ενώ στα κορίτσια λόγω τόσο του αυξημένου όγκου αίματος αλλά και λόγω της έμμηνου ρύσεως) (Beard 2000). Συστάσεις: τα κορίτσια 15 mgr /ημέρα ενώ τα αγόρια περίπου 12 mgr / ημέρα (Monsen 2000).

Οι απαιτήσεις σε ψευδάργυρο είναι αυξημένες (απαραίτητο για την σωματική και την σεξουαλική ωρίμανση) κυρίως στα αγόρια λόγω της μεγαλύτερης αύξησης της μυϊκής τους μάζας σε σχέση με τα κορίτσια. Η απορρόφησή του αυξάνει κατά την εφηβεία.(Ζαμπέλας 2001). Οι συστάσεις είναι:15 mgr / ημέρα για τα αγόρια και 12 mgr / ημέρα για τα κορίτσια. (Monsen 2000).

Οι έφηβοι λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε ενέργεια, έχουν αυξημένες απαιτήσεις σε θειαμίνη, νιασίνη και ριβοφλαβίνη (είναι βιταμίνες που σχετίζονται άμεσα με την απελευθέρωση ενέργειας από την τροφή). Οι συστάσεις στις βιταμίνες Α, Ε, C, Β6 και φυλλικό είναι οι ίδιες με αυτές των ενηλίκων, ενώ λόγω των αυξημένων ρυθμών ανάπτυξης της οστικής μάζας είναι απαραίτητη η επαρκής πρόσληψη (ή σύνθεσης μέσω της έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία) της βιταμίνης D (Monsen 2000).

1.5 ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΔΙΑΙΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΦΗΒΟ

Για την διατήρηση της καλής υγείας και κατά την διάρκεια της εφηβείας και για την υπόλοιπη ζωή, ο έφηβος καλό είναι να έχει αυξημένη φυσική δραστηριότητα και να ακολουθεί ισορροπημένη διατροφή η οποία χαρακτηρίζεται από μέτρο και ποικιλία τροφίμων, τα οποία θα προσφέρουν στον οργανισμό τα θρεπτικά συστατικά στις ποσότητες που απαιτούνται για την υγεία και την ανάπτυξη. Σε γενικές γραμμές μια δίαιτα πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, όσπρια και δημητριακά μπορεί στις περισσότερες περιπτώσεις να καλύψει τις ανάγκες του εφήβου δίνοντας πάντα προσοχή στο ισοζύγιο ενέργειας (να προσλαμβάνει τόση ενέργεια όση και καταναλώνει) και στην όσο το δυνατόν καλύτερη ποιότητα τροφίμων (US Department of Agriculture 2000).

1.6 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

Ο έφηβος βρίσκεται πια σε μια φάση της ζωής του στην οποία προσπαθεί να αποφασίσει ο ίδιος τι θα φάει και τι δεν θα φάει και με τον τρόπο αυτό δηλώνει την αυτονομία του και την ιδιαιτερότητά του. Μερικοί από τους παράγοντες (Ζαμπέλας 2001) που επηρεάζουν τις επιλογές των εφήβων σχετικά με την διατροφή του είναι:

- ✓ Η δομή και τα χαρακτηριστικά της οικογένειας και κυρίως οι διαιτητικές συνήθειες των γονιών
- ✓ Η διαφήμιση
- ✓ Οι κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες καθώς και τα σωματικά πρότυπα (τα οποία προωθούνται από την βιομηχανία ρούχων και τα περιοδικά μόδας)
- ✓ Η εικόνα του σώματος
- ✓ Η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη

- ✓ Οι προσωπικές εμπειρίες
- ✓ Οι προσωπικές αξίες
- ✓ Η γεύση και η εμφάνιση των τροφίμων
- ✓ Η ευκολία παρασκευής και η διαθεσιμότητα των τροφίμων

1.7 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΟΥ

Οι διατροφικές συνήθειες των εφήβων εξαρτώνται από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες, όπως είναι οι προτιμήσεις για τα τρόφιμα και η διαθεσιμότητα αυτών, οι πεποιθήσεις που έχουν οι έφηβοι για το σωματικό τους βάρος και οι επιρροές από την οικογένεια και τους συνομήλικους. Σε μια πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, επιβεβαιώνεται από επιστήμονες στο χώρο της υγείας 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 ελλείψεις στην διατροφή των εφήβων συνεπάγονται προβλήματα υγείας στην μετέπειτα ζωή τους. Μικρή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών αποτελεί αιτία χρόνιων νοσημάτων, όπως ο καρκίνος, ο διαβήτης, η υπέρταση και οι παθήσεις της καρδιάς, 4 από τις 10 πιο γνωστές αιτίες θανάτου στις Η.Π.Α. Ελλιπής πρόσληψη ασβεστίου σχετίζεται με την εμφάνιση οστεοπόρωσης και μικρής οστικής πυκνότητας (Videon et al, 2003).

Έρευνα για τις διατροφικές συνήθειες εφήβων από το 1965 έως το 1996 αναφέρει ότι το διατροφικό προφίλ των εφήβων βρίσκεται σε κίνδυνο, καθώς κατά την διάρκεια της παραπάνω χρονικής περιόδου, αυξήθηκε από τους εφήβους η πρόσληψη λίπους και μειώθηκε η πρόσληψη φρούτων, μη αμυλούχων λαχανικών και γάλακτος (Cavadini et al, 2000). Αυτές οι διαιτητικές συνήθειες σε συνδυασμό με το συνεχώς αυξανόμενο σωματικό βάρος, πάνω από τα φυσιολογικά, για την ηλικία των εφήβων επίπεδα (National Center for Health Statistics), αυξάνουν τον κίνδυνο για την εμφάνιση διαβήτη, υπέρτασης και καρδιαγγειακών παθήσεων κατά την ενήλικη ζωή τους (Cavadini et al, 2000). Την μειωμένη πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων από τους εφήβους πιστοποιούν αρκετές έρευνες στον διεθνή χώρο (Beech et al, 1999, Stang et al, 2000). Σύμφωνα με το USDA, οι διατροφικές συνήθειες του 94% των εφήβων ηλικίας 13-18 ετών, για το χρονικό διάστημα 1994-1996, ήταν φτωχές ποιοτικά και ήταν αναγκαία η κατάλληλη παρέμβαση για την βελτίωση τους (Lino et al, 1998).

Χαρακτηριστικά της διατροφής του εφήβου δεν είναι μόνο το είδος των τροφίμων αλλά και τα γεύματα καθώς και ο τρόπος όπως και ο τόπος που καταναλώνονται. Συχνά δεν ακολουθεί τις συνήθειες διατροφής της οικογένειάς του και πολλές φορές τρώει εκτός σπιτιού. Σε αρκετές έρευνες, από την δεκαετία του 80, έχει βρεθεί ότι η αποφυγή κατανάλωσης γευμάτων αποτελεί ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των εφήβων, με το πρωινό να παραλείπεται πιο συχνά σε σχέση με τα άλλα γεύματα. Το ποσοστό των ατόμων που παραλείπουν το πρωινό γεύμα ποικίλει με το πέρασμα των χρόνων σε ποικίλους πληθυσμούς από 7,4% σε 34% (Siega – Riz et al, 1998). Η αποφυγή κατανάλωσης πρωινού επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες όπως, το φύλο, η εθνικότητα και το επάγγελμα της μητέρας και ανησυχεί ιδιαίτερα τους ερευνητές καθώς σχετίζεται με μειωμένη σχολική απόδοση, αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας και μείωση στην πρόσληψη των βιταμινών (A, B₆, B₁₂) και μετάλλων (Ca) (Siega – Riz et al, 1998).

Η κατανάλωση ενδιάμεσων γευμάτων (σνακ) έχει γίνει μέρος των συνηθειών των εκβιομηχανισμένων χωρών. Ωστόσο, η συνήθεια αυτή είναι περισσότερο εμφανή στους εφήβους με τα ενδιάμεσα γεύματά τους να αποτελούνται κυρίως από τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη και / ή λίπος και φτωχά σε μικροθρεπτικά συστατικά, που αντικαθιστούν σε μερικές περιπτώσεις ακόμα και τα κύρια γεύματα της ημέρας (Cruz Amorim, 2000). Η προσλαμβανόμενη ενέργεια από τα τρόφιμα αυτά είναι πολύ υψηλή συγκριτικά με τα προσλαμβανόμενα θρεπτικά συστατικά. Επίσης τα τρόφιμα αυτά είναι οι κύριες πηγές πρόσληψης κορεσμένου λίπους (και ιδιαίτερα των trans λιπαρών οξέων) τα οποία είναι ιδιαίτερα επιβλαβή για την υγεία (Lin et al, 1999, Dietz and Stern 1999).

Οι έρευνες για τις διατροφικές συνήθειες Ελλήνων εφήβων αφορούν δείγματα από επιλεγμένες περιοχές και έτσι δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικές για το σύνολο του πληθυσμού. Οι μελέτες αυτές αξιολογούν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων σε επίπεδο μακρο- και μικροθρεπτικών συστατικών και συμπεραίνουν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα έχουν επαρκή ενεργειακή και πρωτεϊνική πρόσληψη, εμφανίζουν αυξημένη πρόσληψη SFA, MUFA και φωσφόρου, ασφαλή πρόσληψη PUFA, βιταμινών A και C, μειωμένη πρόσληψη υδατανθράκων και επαρκή πρόσληψη ασβεστίου (Romana – Giannikou et al, 1997), καθώς και ότι 41% και 43% της προσλαμβανόμενης ενέργειας στα αγόρια και στα κορίτσια αντίστοιχα προέρχεται από λίπος ενώ η πρόσληψη σιδήρου, βιταμίνης A, φυλλικού οξέος και ψευδαργύρου σε ένα ποσοστό των εφήβων είναι μικρότερη από τις συνιστώμενες προσλήψεις (Hassapidou & Fotiadou, 2001).

1.8 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία τόσο κατά την διάρκεια της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, όσο και κατά την ενήλικη ζωή, αποτελεί μια από τις κυριότερες ανησυχίες για την δημόσια υγεία, αφενός μεν λόγω του διαρκώς αυξανόμενου ρυθμού της και αφετέρου λόγω των πιθανών σωματικών και ψυχολογικών συνεπειών της (Currie et al, 2001). Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στους εφήβους διαχωρίζονται σε μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες. Στις βραχυπρόθεσμες περιλαμβάνονται διάφορα ορθοπεδικά και αναπνευστικά προβλήματα, αυξημένος κίνδυνος καρδιαγγειακών νόσων και διάφορα ψυχολογικά προβλήματα όπως διαταραχές της εικόνας του εαυτού τους, χαμηλή αυτοεκτίμηση, συναισθήματα απόρριψης κ. α. (Smoak et al.1999, CDC 1997). Όσον αφορά τις μακροπρόθεσμες συνέπειες, αυτές αναφέρονται κυρίως στον κίνδυνο να διατηρηθεί η παχυσαρκία και κατά την ενήλικη ζωή, με όλες τις αρνητικές συνέπειες που αυτό συνεπάγεται (Whitaker et al.1997, Must 1996). Για την διατήρηση της παχυσαρκίας και για την μετέπειτα περίοδο της ενηλικίωσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν γενετικοί παράγοντες, η σοβαρότητα της διαταραχής, η ηλικία εμφάνισης και η διάρκεια (Ζαμπέλας 2001). Με βάση βιβλιογραφική ανασκόπηση βρέθηκε ότι: (α) υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ ανθρωπομετρικών τιμών της παιδικής-εφηβικής παχυσαρκίας και αυτής των ενηλίκων (β) τα παχύσαρκα παιδιά και οι έφηβοι παρουσιάζουν κατά 2-6,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να εξελιχθούν σε παχύσαρκους ενήλικες (γ) ο κίνδυνος για παχυσαρκία μετά την ενηλικίωση αυξάνει όσο αυξάνει ο βαθμός παχυσαρκίας κατά την εφηβεία και η ηλικία στην οποία εμφανίζεται αυτή κατά την ίδια περίοδο (Serdula 1993).

Τα αποθέματα λιπώδους ιστού αυξάνονται ταχύτατα στην εφηβεία, ιδιαίτερα στα κορίτσια όπου το λίπος συγκεντρώνεται στο στήθος κυρίως και στους γλουτούς (ενώ στα αγόρια εμφανίζεται κυρίως η σπλαχνικού τύπου παχυσαρκία). Το γεγονός αυτό σε συνάρτηση με την αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης και την μείωση της φυσικής δραστηριότητας, συμβάλλει στην εμφάνιση παχύσαρκων εφήβων (Ζαμπέλας 2001).

Για την αξιολόγηση της παχυσαρκίας, διάφοροι ορισμοί και αντίστοιχες μέθοδοι αξιολόγησης έχουν χρησιμοποιηθεί διεθνώς, όπως η μέτρηση δερματικών πτυχών (όσο περισσότερες δερματικές μετρούνται και όσο πιο συχνά γίνονται οι μετρήσεις, τόσο πιο αξιόπιστα είναι τα αποτελέσματα), οι καμπύλες ανάπτυξης για το βάρος, το ύψος ή το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) σε διάφορες χρονικές στιγμές (Ζαμπέλας 2001).

Σε μελέτη που έγινε στην Ελλάδα και συγκεκριμένα σε μαθητές δημοσίων σχολείων στην Κρήτη, οι οποίοι παρακολούθηθηκαν από την ηλικία των 6 ετών μέχρι την ηλικία των 12 ετών, το ποσοστό των υπέρβαρων εφήβων στην ηλικία των 12 ετών ήταν 24% για τα αγόρια και το 19,2 % για τα κορίτσια ενώ το ποσοστό των παχύσαρκων εφήβων ήταν 8,2 % για τα αγόρια και 5 % για τα κορίτσια. Τα ελληνόπουλα ηλικίας 6-12 ετών σε σύγκριση με τα αντίστοιχα της Αμερικής είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ σε όλες τις ηλικίες (εκτός από τα κορίτσια στην ηλικία των 9 ετών) (για τον ορισμό της παχυσαρκίας και των υπέρβαρων ατόμων χρησιμοποιήθηκαν τα αμερικάνικα όρια αξιολόγησης του ΔΜΣ (Mamalakis et al. 2000). Στον ελλαδικό χώρο έχουν διεξαχθεί και άλλες σχετικές μελέτες (βλ. κεφ. 4. Συζήτηση, Πίνακας 4.1) οι οποίες διαφέρουν ως προς την περιοχή διεξαγωγής τους, το μέγεθος και την ηλικία του δείγματος καθώς και την μέθοδο αξιολόγησης των παχύσαρκων και υπέρβαρων παιδιών.

Σε ότι αφορά άλλες έρευνες στον παγκόσμιο χώρο, στην Αμερική το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών ηλικίας 6-17 ετών κυμαίνεται από 11-24 % (Gortmaker et al, 1987, Troiano & Flegal, 1999) ενώ σύμφωνα με την έρευνα NHANES III (USA 1991-1994), το ποσοστό των παιδιών με ΔΜΣ μεγαλύτερο του φυσιολογικού ($> 85^{\circ}$ εκατοστημορίου για την ηλικία) ήταν 24,6 % για τα αγόρια και 26,6 % για τα κορίτσια, ενώ το ποσοστό των παχύσαρκων ($\Delta\text{ΜΣ} > 95^{\circ}$ εκατοστημορίου) ήταν 11%. Στους έφηβους ηλικίας 12-17 ετών, το 12% ήταν υπέρβαροι (MMWR 1997).

1.9 ΈΦΗΒΟΙ, ΔΙΑΙΤΕΣ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Οι σύγχρονες δυτικού τύπου κοινωνίες παρέχουν πληθώρα τροφίμων, εύληπτων και νόστιμων που μπορεί κανείς με ευκολία να προμηθευτεί. Παραδόξως οι ίδιες κοινωνίες δίνουν έμφαση και προωθούν ως πρότυπο το αδύνατο σώμα, ασκώντας έτσι πίεση στις έφηβες, κυρίως μέσα από την μόδα και την διαφήμιση, να συμβαδίσουν με τα σωματικά πρότυπα της κοινωνίας. Αυτές οι κοινωνικές πιέσεις για αδύνατο σώμα, οι οποίες προωθούνται κυρίως από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης μαζί με άλλους παράγοντες επηρεάζουν την διαιτητική συμπεριφορά των νεαρών κοριτσιών. Οι φίλοι, η οικογένεια και κυρίως οι μητέρες επηρεάζουν σημαντικά την εικόνα σώματος των εφήβων και κατ' επέκταση τη δυσαρέσκεια για το βάρος ή το σχήμα του σώματος που εμφανίζεται συχνά στην ηλικία αυτή. Μεγάλος αριθμός νεαρών κοριτσιών που δεν είναι ικανοποιημένες με το σώμα τους, το βάρος αλλά και

το σχήμα και προσπαθούν να χάσουν τα δήθεν περιττά κιλά. Η δυσαρέσκεια ως προς το σώμα έχει εξαπλωθεί τόσο ανάμεσα στις έφηβες που τείνει πια να αποτελέσει φυσιολογικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της ηλικίας. Οι μελέτες δείχνουν ότι και κοπέλες με φυσιολογικό βάρος σώματος δεν είναι ευχαριστημένες με το σώμα τους και συχνά αδύνατες κοπέλες παρουσιάζουν έντονο φόβο για να μην πάρουν βάρος. Όσο αφορά τα αγόρια, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται δυσαρέσκεια ως προς το σώμα αλλά σε σαφώς μικρότερο βαθμό σε σχέση με τους συνομηλίκους τους του άλλου φύλου. Η ενασχόληση με διάφορες δίαιτες αδυνατίσματος εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα στην εφηβεία από οποιαδήποτε άλλη ηλικία (Michaud and Terry 1993) (Caviour and Lombardi 1973, Hill 1996, French et al, 1995).

Οι περισσότερες δίαιτες αδυνατίσματος βασίζονται κυρίως σε προσωπικές μεθόδους αυτοπεριορισμού της τροφής ή σε διαιτητικά σχήματα που διαφημίζονται σε περιοδικά μόδας. Συχνή μέθοδος αδυνατίσματος είναι η κατάργηση από το διαιτολόγιο συγκεκριμένων τροφίμων ή/ και η παράλειψη γευμάτων, κυρίως αυτών που καταναλώνουν μόνοι τους. Λιγότερο συχνά μειώνουν την ποσότητα της τροφής που καταναλώνουν σε ένα γεύμα ή παραλείπουν σνακ που καταναλώνουν με τους φίλους τους. Τέλος, αρκετά συχνά εφαρμόζουν δίαιτες αστραπή ή απέχουν για μακρά χρονικά διαστήματα εντελώς από το φαγητό (Ζαμπέλας 2001).

Η μακροχρόνια εφαρμογή μη ορθολογικών διαίτων και άλλων πρακτικών αδυνατίσματος που συνήθως συνοδεύει τον φόβο του πάχους, μπορεί να έχει πιο σοβαρές επιπτώσεις για την υγεία από την παχυσαρκία. Πολλές από τις δίαιτες αυτές μπορεί να παρεμποδίσουν την φυσιολογική ανάπτυξη του οργανισμού σε όλα τα επίπεδα (π.χ ανωμαλίες στην εμμηνορρυσία, επιπτώσεις στην φυσιολογική ανάπτυξη των οστών, ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά). Αν και η συνεχής ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος δεν οδηγεί σε διαταραχές στην λήψη τροφής (ψυχογενή ανορεξία και ψυχογενή βουλιμία) εντούτοις σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει σημαντικός συσχετισμός (Putton et al, 1999) Όταν αυτή η έντονη ενασχόληση με το αδυνάτισμα εξελίσσεται σε χρόνια παθολογική συμπεριφορά που συνδυάζεται με ψυχολογικές διαταραχές και σημεία όπως αμηνόρροια, υπερβολική μείωση του σωματικού βάρους, συχνούς εμετούς, κατάχρηση καθαρτικών, τότε δεν αποκλείεται η ύπαρξη κάποιας διαταραχής στη λήψη τροφής (Σίμος 1999).

Όσον αφορά την ηλικία έναρξης ενασχόλησης με δίαιτες αδυνατίσματος, ερευνητές περιγράφουν την ηλικιακή περίοδο 11-14 ετών ως μια περίοδο έντονων διατροφικών ανησυχιών για τα κορίτσια (Edlund et al, 1994). Ωστόσο, έχει βρεθεί ότι ακόμα και παιδιά ηλικίας 7-8 ετών έχουν προβληματικές διατροφικές συμπεριφορές,

καθώς αναφέρουν ενασχόληση με κάποια δίαιτα ή χρήση μη υγιεινών μεθόδων αδυνατίσματος (Koff et al, 1991, Hili et al, 1995).

Ακόμα και αν οι έφηβοι αναφέρουν ότι κάνουν κάποια δίαιτα, είναι άγνωστο αν πραγματικά αλλάζουν την διαιτητική τους συμπεριφορά. Πολλά κορίτσια πιέζονται από τους συνομήλικούς τους να λένε ότι ασχολούνται με κάποια δίαιτα ή να αναφέρουν ότι αισθάνονται ‘‘παχιές’’, ενώ στην ουσία δεν προσπαθούν να χάσουν βάρος ή να αλλάξουν την διαιτητική τους πρόσληψη (Nichter et al, 1995).

Τα ποσοστά των εφήβων που ασχολούνται με δίαιτες αδυνατίσματος ποικίλουν από έρευνα σε έρευνα. Γενικά, οι περισσότερες μελέτες αναφέρουν ότι περίπου το 50% των κοριτσιών ασχολείται με κάποια δίαιτα (Packard et al, 2002). Από την μελέτη YRBS (Youth Risk Behavior Study) προέκυψε ότι 44% των κοριτσιών προσπαθούσε να χάσει βάρος (Serdula et al, 1993). Επίσης η μελέτη NASHS (National Adolescent Student Health Survey) αναφέρει ότι 57% και 64% των μαθητών από αστικές και αγροτικές περιοχές αντίστοιχα, έκανε κάποια δίαιτα την διάρκεια του προηγούμενου χρόνου από την διεξαγωγή της έρευνας (Perry- Hunnicutt et al, 1993).

1.10 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η εφηβεία είναι μια σημαντική περίοδος για την διαμόρφωση των συνηθειών φυσικής δραστηριότητας, καθώς ο έφηβος συνεχίζει ή εγκαταλείπει κάποιο προϋπάρχον επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Η φυσική δραστηριότητα των εφήβων καθορίζει και την μετέπειτα ενασχόλησή τους με την άσκηση, κατά την ενήλικη ζωή τους (Currie et al, 2001).

Τα πλεονεκτήματα της ενασχόλησης με τον αθλητισμό στην εφηβεία είναι πολλά. Τα κυριότερα είναι τα εξής:

- Βοηθά στην διατήρηση της κανονικής σύστασης του σώματος βοηθώντας στη διατήρηση της μυϊκής μάζας και στην απώλεια του σωματικού λίπους (Hill 1996)
- Βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των μυϊκών ινών προς παραγωγή ενέργειας (Guyton 1991).
- Βελτιώνει την ενεργητικότητα των ορμονών (ινσουλίνη, επινεφρίνη) για την ρύθμιση του μεταβολισμού (λιποπρωτεϊνική λιπάση) (Hill 1996).

- Μειώνεται η σύνθεση γαλακτικού οξέος όταν επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα (Κλεισούρας 2001).
- Δυναμώνει την καρδιά, τους πνεύμονες και το κυκλοφορικό σύστημα (Craig 1996).
- Αυξάνει τα επίπεδα της HDL-C συγκριτικά με την LDL-C και μειώνει τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων (Craig 1996).
- Αυξάνει τον ρυθμό του βασικού μεταβολισμού (BMR) αλλάζοντας την σύνθεση του σώματος προς όφελος της μυϊκής μάζας, αλλά και βραχυπρόθεσμα, ο Βασικός Μεταβολικός ρυθμός παραμένει ανεβασμένος για αρκετές ώρες μετά από έντονη δραστηριότητα (Bailey et al. 2001).
- Βοηθάει στον έλεγχο της όρεξης (κινητοποιώντας τα αποθέματα λίπους και γλυκόζης κατά την άσκηση στο αίμα και έτσι μειώνεται το αίσθημα της πείνας), του άγχους, της κατάθλιψης και της ανίας (Bailey et al. 2001).
- Η άσκηση κατά την νεαρή ηλικία, ιδιαίτερα η άσκηση με αντιστάσεις (‘βάρη’) έχει ευεργετική επίδραση στην αύξηση του ρυθμού εναπόθεσης οστικής μάζας στην εφηβεία (Bailey et al. 2001).
- Συμβάλλει στη βελτίωση της κοινωνικοποίησης των εφήβων (Craig 1996).

Οι συστάσεις φυσικής δραστηριότητας για τους εφήβους έχουν αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης μεταξύ των ειδικών, σε ότι αφορά την ένταση και διάρκεια της άσκησης. Οι μέχρι τώρα συστάσεις δίνουν έμφαση σε δραστηριότητες υψηλής έντασης και μικρής διάρκειας (π.χ. 20 min ή περισσότερο). Οι πιο πρόσφατες συστάσεις προωθούν μέτριας έντασης άσκηση (π.χ. ζωηρό περπάτημα) για 1 ώρα καθημερινά (Currie et al, 2001).

Για την μέτρηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας διατίθενται πολλές μέθοδοι, είτε αντικειμενικές (έλεγχος καρδιακού ρυθμού, ταχύμετρα) είτε όχι (ερωτηματολόγια φυσικής δραστηριότητας), με τις τελευταίες να χρησιμοποιούνται πιο συχνά στις διάφορες μελέτες λόγω της εύκολης διανομής και του μικρού κόστους τους. Η εγκυρότητα των ερωτηματολογίων φυσικής δραστηριότητας, όπου οι εφηβοί αναφέρουν το είδος της άσκησης στην οποία εμπλέκονται, αμφισβητείται καθώς οι έννοιες “φυσική δραστηριότητα” και “μέτρια ή υψηλή ένταση” εύκολα παρερμηνεύονται από τους εφήβους, οδηγώντας συνήθως σε υπερεκτίμηση της φυσικής δραστηριότητάς τους (Currie et al, 2001).

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την φυσική δραστηριότητα των εφήβων διακρίνονται σε δημογραφικούς/ βιολογικούς, ψυχολογικούς/ συναισθηματικούς, κοινωνικούς/ πολιτισμικούς, συμπεριφοράς και φυσικού περιβάλλοντος (Sallis et al,

2000). Όσον αφορά τους δημογραφικούς /βιολογικούς παράγοντες, σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας είναι υψηλότερα στις μικρότερες ηλικιακές ομάδες (Currie et al, 2000). Η ευχαρίστηση και διασκέδαση που παρέχει μια φυσική δραστηριότητα καθώς και η ταυτόχρονη ενασχόληση των γονιών και συνομηλίκων με κάποια φυσική δραστηριότητα, αποτελούν παράγοντες προσήλωσης των εφήβων στις δραστηριότητες αυτές. Τέλος η ενασχόληση με κάποια φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με την παροχή κατάλληλων εγκαταστάσεων καθώς και με τον διαθέσιμο χρόνο των εφήβων (Currie et al, 2000 και 2001).

Η φυσική δραστηριότητα των νέων κατασκευάζεται κατά την επίλογό του ελεύθερου χρόνου των νέων. Αυτά σημαίνει ότι κατά την επίλογό του ελεύθερου χρόνου οι νέοι πρέπει σε κάθε ηλικιακή ομάδα να συμπεριλαμβάνουν όλα τα είδη αυτής της ηλικίας και από αυτά στην ίδια ηλικία πρέπει να προτιμούνται η μαζική και η ατομική άσκηση.

Το έδαφος ήταν πανελί, γηλοστρώματα και πελάκια από καύσιμα πλαστικά με βάση 4 παραδοσιακά σπορ: α) Αθήνα, β) Βασιλειάδα, γ) Λαμία αυτής κατηγορίας από 10.000 κατοίκους και δ) ημεδαφικά σπορ από 10.000 κατοίκους. Στοιχισμένη ομάδα διαγωνιζομένων είναι 4 μέλη ή περισσότερο.

Το έδαφος ήταν πανελί, γηλοστρώματα και πελάκια από καύσιμα πλαστικά με βάση 4 παραδοσιακά σπορ: α) Αθήνα, β) Βασιλειάδα, γ) Λαμία αυτής κατηγορίας από 10.000 κατοίκους και δ) ημεδαφικά σπορ από 10.000 κατοίκους. Στοιχισμένη ομάδα διαγωνιζομένων είναι 4 μέλη ή περισσότερο.

2.2 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιήθηκε ήταν μετρήσιμη και παρατηρήσιμη και περιλάμβανε τις φάσεις H59C -WHO. Το πρωτόκολλο αναπτύχθηκε από κάποιες νεοελληνικές ομάδες που ασκούν δημοφιλή, παραδοσιακά ή μοντέρνα και σύγχρονα αθλήματα όπως είναι ο γκολφ και από κάποιες "έξω" ομάδες που ασκούν σε άλλα έθνη. Κάθε μέρα που συμμετείχε στην έρευνα ένας μελετητής στις δραστηριότητες τις παραδοσιακές, μοντέρνες, σύγχρονες και αθλητικές ομάδες από τη Γενική ομάδα - Έξω ομάδες.

Οι συλλεγόμενες πληροφορίες περιλάμβαναν δημογραφικά στοιχεία όπως ηλικία, κοινωνικά χαρακτηριστικά (επάγγελμα, γένος, αριθμό παιδιών, οικονομική κατάσταση οικογένειας, στοιχεία προσωπικής ιστορίας, επαγγελματικό, την ηλικία, φύλο, σωματική κατάσταση, συμπεριφορά όπως έντονη δραστηριότητα, καπνιστής, χρήση αλκοόλ, χρήση ναρκωτικών ουσιών, διατροφικές συνήθειες,

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 ΔΕΙΓΜΑ

Στην έρευνα συμμετείχαν μαθητές από 3 ηλικιακές ομάδες: μαθητές ηλικίας 11 ετών που φοιτούσαν στην ΣΤ΄ Δημοτικού, μαθητές ηλικίας 13 ετών που φοιτούσαν στην Β΄ γυμνασίου και μαθητές ηλικίας 15 ετών που φοιτούσαν στην Α΄ Λυκείου. Η επιλογή των συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων βασίστηκε στο ότι κάθε μια από τις παραπάνω ηλικίες αντιπροσωπεύει ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της εφηβείας. Η ηλικία των 11 είναι η έναρξη της εφηβείας, στην ηλικία των 13 οι έφηβοι υφίστανται τις περισσότερες σωματικές και συναισθηματικές αλλαγές, ενώ στα μέσα της εφηβείας τους – 15 ετών – αρχίζουν να παίρνουν σημαντικές για την ζωή και την καριέρα τους αποφάσεις.

Η ηλικία αποτελεί την κύρια προτεραιότητα κατά την συλλογή του δείγματος από τους υπεύθυνους της έρευνας. Αυτό σημαίνει ότι κατά την συλλογή του δείγματος θα πρέπει σε κάθε ηλικιακή ομάδα να συμπεριληφθούν όλα τα άτομα αυτής της ηλικίας, είτε αυτά είναι στην ίδια τάξη, είτε βρίσκονται σε μεγαλύτερες ή μικρότερες τάξεις.

Το δείγμα ήταν πανελλήνιο, πολυσταδιακό και προέκυψε από κατά στρώματα δειγματοληψία με βάση 4 γεωγραφικά στρώματα: α) Αθήνα, β) Θεσσαλονίκη, γ) λοιπές αστικές περιοχές-πάνω από 10.000 κατοίκους και δ) ημιαστικές/ αγροτικές περιοχές-έως 10.000 κατοίκους. Συνιστώμενη μονάδα δειγματοληψίας είναι η τάξη ή το σχολείο.

2.2 ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ήταν μετάφραση και προσαρμογή του ερωτηματολογίου της ομάδας HSBC -WHO. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελείται από κάποιες υποχρεωτικές ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά, ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά και συμπεριφορές σε θέματα υγείας, καθώς και από κάποιες “focus” ερωτήσεις που αλλάζουν σε κάθε έρευνα. Κάθε χώρα που συμμετέχει στην έρευνα πρέπει να συμπεριλάβει στα ερωτηματολόγια τις υποχρεωτικές θεματικές ενότητες και να επιλέξει κάποιες από τις προαιρετικές – focus ερωτήσεις.

Οι υποχρεωτικές ερωτήσεις περιλαμβάνουν: δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, τάξη), κοινωνικά χαρακτηριστικά (επάγγελμα γονιών, δομή οικογένειας, οικονομική κατάσταση οικογένειας), ατομικά χαρακτηριστικά (εμμηνόρροια, πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος, σχολική επίδοση), συμπεριφορές υγείας (φυσική δραστηριότητα, κάπνισμα, χρήση αλκοόλ, χρήση απαγορευμένων ουσιών, διατροφικές συνήθειες,

δίαιτα, υγιεινή στόματος, βία και επιθετικότητα), κοινωνικές σχέσεις (οικογένεια, συνομήλικοι, σχολικό περιβάλλον), κατάσταση υγείας (πονοκέφαλος, στομαχόπονος, νευρική, υπνηλία και άλλα συμπτώματα, δείκτης μάζας σώματος). Οι προαιρετικές – focus ερωτήσεις στοχεύουν στην βαθύτερη εξέταση των υποχρεωτικών θεματικών ενότητων με κάποιες επιπλέον ερωτήσεις για αυτές τις ενότητες (όπως η συχνότητα κατανάλωσης snack, η συχνότητα κατανάλωσης επιπλέον ομάδων τροφίμων, τρόποι και συχνότητα ελέγχου του βάρους).

Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζει την ανωνυμία και κατ' επέκταση την ειλικρίνεια των απαντήσεων των ερωτώμενων. Οι περισσότερες απαντήσεις ήταν τυποποιημένες, έτσι ώστε να μπορεί να σημειωθεί η απάντηση που επιλέγει ο μαθητής με ένα Χ χωρίς να εμφανίζεται πουθενά ο γραφικός του χαρακτήρας.

Τα αποτελέσματα τις συγκεκριμένης εργασίας προέρχονται από ανάλυση των ερωτήσεων για: την συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων, την συχνότητα κατανάλωσης κάποιων ομάδων τροφίμων, τους τρόπους και την συχνότητα ελέγχου του βάρους, δίαιτες αδυνατίσματος, πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος, το αυτοδηλούμενο ύψος και βάρος των μαθητών, συχνότητα φυσικής άσκησης και παρακολούθησης τηλεόρασης.

2.2.1 Η διαδικασία χορήγησης του ερωτηματολογίου

Η συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2002. Οι μαθητές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο μέσα στην τάξη σε δύο διδακτικές ώρες χωρίς την παρουσία καθηγητή. Η παρουσίαση της έρευνας, οι οδηγίες συμπλήρωσης, καθώς και η επιτήρηση των μαθητών κατά την διάρκεια της συμπλήρωσης έγιναν από ειδικά εκπαιδευμένους συνεργάτες του ΕΠΨΥ, ως επί το πλείστον ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς.

2.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΕΦΗΒΩΝ

Για να αξιολογηθεί η ποιότητα της διατροφικής πρόσληψης και οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών, στο ερωτηματολόγιο που τους χορηγήθηκε περιλαμβάνεται και η παρακάτω ερώτηση συχνότητας κατανάλωσης ορισμένων μόνο τροφίμων:

Πόσες φορές την εβδομάδα συνήθως τρώς ή πίνεις ...;

(Σημείωσε μόνο μία απάντηση σε κάθε σειρά)

		1	2	3	4	5	6	7
		Ποτέ	Λιγότερο από μία φορά την εβδομάδα	Μία φορά την εβδομάδα	2-4 μέρες την εβδομάδα	5-6 ημέρες την εβδομάδα	Μία φορά την ημέρα, καθημερινά	Πάντα από μία φορά την ημέρα, καθημερινά
1	Φρούτα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	Λαχανικά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	Γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	Κόκα-κόλα ή άλλα αναψυκτικά	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	Οποιοδήποτε οινοπνευματώδες ποτό	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	Κόκα-κόλα λάιτ ή άλλα αναψυκτικά λάιτ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	Αποβουτυρωμένο γάλα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	Πλήρες γάλα	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	Τυρί	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	Άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα (π.χ. γιαούρτι, σοκολατούχο γάλα, ρυζόγαλο, κρέμα, καραμελέ κτλ.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11	Κορν φλέικς, τσόκο πόνς κτλ.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12	Άσπρο ψωμί	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13	Μαύρο ψωμί (ολικής αλέσεως)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14	Πατατάκια, γαριδάκια κτλ.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15	Τηγανιτές πατάτες	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Η επιλογή των τροφίμων βασίστηκε στην περιεκτικότητά τους σε διαιτητικές ίνες και Ca, λόγω των ευεργετικών τους επιδράσεων κατά την εφηβεία (Currie et al, 2001). Επιπλέον η επιλογή κάποιων τροφίμων όπως τα γλυκά, τα αναψυκτικά, τα τσιπς και οι τηγανιτές πατάτες έγινε γιατί πρόκειται για τρόφιμα που αποτελούν μέρος των νεανικών διατροφικών τάσεων και συνηθειών, ενώ ταυτόχρονα παρέχουν “κενές” θερμίδες αντικαθιστώντας πιο “θρεπτικά” τρόφιμα.

Ο έλεγχος εγκυρότητας που έγινε για τις απαντήσεις συχνότητας του νέου αυτού ερωτηματολογίου είχε θετικά αποτελέσματα για τις περισσότερες ομάδες τροφίμων

(φρούτα , λαχανικά, αναψυκτικά, γλυκά, τηγανητές πατάτες, τσιπς, τυρί, άσπρο ψωμί), ενώ προέκυψε μια υπερεκτίμηση για την κατανάλωση των υπολοίπων τροφίμων (μαύρο ψωμί, γάλα, δημητριακά, αναψυκτικά light, άλλα γαλακτοκομικά) (Currie et al, 2001).

2.3.1 Διατροφικές οδηγίες για τους εφήβους

Σε ό,τι αφορά τις διατροφικές οδηγίες για τους εφήβους θα ακολουθήσουμε τις συστάσεις που καθορίζουν η πυραμίδα της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής (Τριχοπούλου και Λάγιου 1999) και διεθνείς οργανισμοί (United States Department of Agriculture, Dietary guidelines for Americans, 2000).

Έτσι συστήνονται για τις ομάδες τροφίμων του ερωτηματολογίου:

- Φρούτα: Κατανάλωση 3-4 μικρομερίδων καθημερινά (δηλαδή πάνω από μια φορά την ημέρα).
- Λαχανικά: Κατανάλωση περίπου 6 μικρομερίδων καθημερινά (δηλαδή πάνω από μια φορά την ημέρα).
- Αναψυκτικά: τα αναψυκτικά με ανθρακικό είναι δημιούργημα των τελευταίων χρόνων, οπότε λογικό είναι να μην περιλαμβάνονται συστάσεις στην παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή. Επιπλέον δεν υπάρχουν από τους διεθνείς οργανισμούς συστάσεις για την κατανάλωση αναψυκτικών στους εφήβους. Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα αναψυκτικά περιέχουν φωσφορικό οξύ ως συντηρητικό και ενισχυτικό γεύσης, το οποίο επηρεάζει αρνητικά το λόγο ασβεστίου /φωσφόρου των οστών (Herbold and Frates 2000) και επίσης ότι η κατανάλωση των απλών σακχάρων δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την μισή μικρομερίδα ζάχαρης την ημέρα (Τριχοπούλου και Λάγιου 1999), συστήνεται σπάνια κατανάλωση των αναψυκτικών. Η κατανάλωση των αναψυκτικών light προτιμάται αφού δεν περιέχουν ζάχαρη και όπως αναφέρεται τα αναψυκτικά light περιέχουν 50% λιγότερο φωσφορικό οξύ (Herbold and Frates 2000).
- Γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες): Περιστασιακή χρήση. Η μέση πρόσληψη δεν θα πρέπει να ξεπερνά την μισή μικρομερίδα την ημέρα ή μια μικρομερίδα παρ' ημέρα.
- Τσιπς, τηγανητές πατάτες: Πρόκειται για τρόφιμα πλούσια σε κορεσμένο λίπος και αλάτι, οπότε συστήνεται σπάνια κατανάλωση αυτών.

- Ψωμί μαύρο ή άσπρο και δημητριακά: Κατανάλωση κατά μέσο όρο 8 μικρομερίδων καθημερινά. (δηλαδή περισσότερο από μια φορά την ημέρα).
- Γάλα πλήρες ή άπαχο, τυρί και άλλα γαλακτοκομικά: Κατανάλωση κατά μέσο όρο 3 μικρομερίδων καθημερινά. Συστήνεται η κατανάλωση ημιαποβουτυρωμένων ή αποβουτυρωμένων προϊόντων γιατί ενώ προσθέτουν το απαραίτητο ασβέστιο στην διαίτα, δεν προσθέτουν μεγάλες ποσότητες λίπους.
- Αλκοολούχα ποτά: Οι συστάσεις για την κατανάλωση αλκοολούχων ποτών αναφέρονται μόνο στους ενήλικες ενώ αναφέρεται ότι οι έφηβοι δεν θα πρέπει να καταναλώνουν καθόλου αλκοόλ.

2.3.2 Δείκτης Υγιεινών Τροφικών Επιλογών

Ορισμός

Για να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την συμπλήρωση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, εισάγεται μια νέα παράμετρος για την αξιοποίηση των διατροφικών δεδομένων. Η παράμετρος αυτή ονομάζεται Δείκτης Υγιεινών Τροφικών Επιλογών (Δ.Υ.Τ.Ε.) και χρησιμεύει στην αξιολόγηση των διαιτητικών συνηθειών εφήβων μαθητών με βάση τις απαντήσεις που δίνουν στο σύντομο ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων του ερωτηματολογίου HBSC. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ορισμένα μόνο τρόφιμα (φρούτα, λαχανικά, αναψυκτικά light και μη, γλυκά, τσιπς, πατάτες τηγανητές, μαύρο ψωμί ή άσπρο, δημητριακά, πλήρες ή άπαχο γάλα, τυρί, άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, αλκοολούχα ποτά), και κατά συνέπεια μόνο αυτά θα ενταχθούν στο Δ.Υ.Τ.Ε. Τέτοιοι δείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί σε αρκετές μελέτες, με σκοπό να αξιολογήσουν τη συνολική διαιτητική πρόσληψη, βασισμένοι στην κατανάλωση αρκετών τροφίμων και σύμφωνα με τις συστάσεις Διεθνών Οργανισμών (Stookey et al, 2000, Basiotis et al, 2002, Haines et al, 1999). Κανένας από τους μέχρι σήμερα χρησιμοποιούμενους δείκτες στη σχετική βιβλιογραφία δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες της μελέτης μας, εφόσον οι ομάδες τροφίμων του ερωτηματολογίου της μελέτης HBSC είναι περιορισμένες και για το λόγο αυτό κρίθηκε αναγκαίος ο σχεδιασμός ενός νέου δείκτη. Αυτό έγινε με βάση τις συστάσεις από Εθνικούς και Διεθνείς Οργανισμούς για τα είδη και τις ποσότητες που πρέπει να καταναλώνονται ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη διατροφική κατάσταση των εφήβων μαθητών και η πρόληψη ασθενειών που

σχετίζονται με την διατροφή. Ο Δ.Υ.Τ.Ε τοποθετεί τους ερωτηθέντες μέσα σε μια καθορισμένη κλίμακα βαθμών ώστε να αξιολογηθούν οι διατροφικές τους συνήθειες.

Διαδικασία υπολογισμού του Δ.Υ.Τ.Ε.

Για τον υπολογισμό του Δ.Υ.Τ.Ε λαμβάνονται υπόψη και οι 7 υποερωτήσεις που αντιστοιχούν σε κάθε ομάδα τροφίμων του ερωτηματολογίου (ποτέ, λιγότερο από μια φορά την εβδομάδα, μια φορά την εβδομάδα κ.τ.λ.), και δίνονται συγκεκριμένοι βαθμοί ανάλογα με το κάθε τρόφιμο ξεχωριστά σε κάθε απάντηση των ερωτήσεων. Στο τέλος αθροίζονται οι επιμέρους βαθμοί που αποσπούν οι ερωτώμενοι και προκύπτει ο συνολικός Δ.Υ.Τ.Ε που μας δίνει και μια εικόνα των διατροφικών τους συνηθειών. Όσο χαμηλότερο είναι το συνολικό άθροισμα δηλαδή όσο μικρότερος είναι ο συνολικός Δ.Υ.Τ.Ε τόσο πιο φτωχή είναι η συμμόρφωση του εφήβου με τις παρούσες διατροφικές συστάσεις, ενώ όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης τόσο πιο καλά ανταποκρίνεται ο έφηβος μαθητής στις συστάσεις, δηλαδή τόσο πιο «υγιεινές» θεωρούνται οι διατροφικές συνήθειες των εφήβων.

Οι βαθμοί που παίρνει κάθε εξεταζόμενος ποικίλουν από 1 βαθμό έως 7 βαθμούς με συνεχή σειρά (1,2,3,4,5,6,7) για κάθε απάντηση. Κάθε εξεταζόμενος μπορεί να διαλέξει μόνο μια κατηγορία συχνότητας κατανάλωσης για κάθε ομάδα τροφίμων. Σε κάθε κατηγορία συχνότητας κατανάλωσης (ποτέ, λιγότερο από μια φορά την εβδομάδα, μια φορά την εβδομάδα κ.τ.λ.) αντιστοιχεί και ένας συγκεκριμένος βαθμός. Τρόφιμα όπως τα φρούτα, τα λαχανικά, το ψωμί (μαύρο ή άσπρο), τα δημητριακά, το γάλα (πλήρες ή άπαχο), το τυρί και τα άλλα γαλακτοκομικά που πρέπει να καταναλώνονται συχνά βαθμολογούνται αναλογικά με την σειρά που έχουν τοποθετηθεί οι ερωτήσεις με αυξανόμενο σκορ (1 έως 7 βαθμοί). Αντίθετα, τα υπόλοιπα τρόφιμα (γλυκά, αναψυκτικά, αλκοόλ, τσιπς, πατάτες τηγανητές), τα οποία δεν θα πρέπει να καταναλώνονται συχνά βαθμολογούνται με σκορ που προοδευτικά μειώνεται (από 7 έως 1 βαθμό) (θα πρέπει να γίνει μία «αυτόματη» αλλαγή στην κωδικοποίηση).

Για παράδειγμα, τα φρούτα πρέπει να καταναλώνονται σε ημερήσια βάση πάνω από μια φορά σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις. Δηλαδή στην απάντηση πάνω από μια φορά την ημέρα αντιστοιχούν 7 βαθμοί εφόσον ο ερωτώμενος επιλέξει αυτή την υποκατηγορία. Όσο μειώνεται η συχνότητα κατανάλωσης των φρούτων, τόσο προοδευτικά μειώνονται οι συνολικοί βαθμοί που παίρνει ο ερωτώμενος. Εφόσον επιλέξει την 6 απάντηση συχνότητας παίρνει 6 βαθμούς, την 5 παίρνει 5 βαθμούς, την 4 παίρνει 4 βαθμούς, την 3 παίρνει 3 βαθμούς, την 2 παίρνει 2 βαθμούς και την 1

παίρνει 1 βαθμό. Το ίδιο που ισχύει για τα φρούτα ισχύει και για τα λαχανικά, το γάλα, το ψωμί, τα δημητριακά, το τυρί και τα άλλα γαλακτοκομικά, που οι συστάσεις για τους εφήβους προτείνουν συχνότητα κατανάλωσης >1 φορά/ ημέρα. Όσο δηλαδή μειώνεται η κατανάλωση των τροφίμων αυτών, τόσο μειώνεται το σκορ που παίρνουν οι ερωτώμενοι μετά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (Για την υποκατηγορία 1 αντιστοιχεί 1 βαθμός, για την υποκατηγορία 2 αντιστοιχούν 2 βαθμοί,...για την υποκατηγορία 7 αντιστοιχούν 7 βαθμοί).

Όσον αφορά αντιθέτως, για παράδειγμα τα αναψυκτικά, συστήνεται να καταναλώνονται σπάνια εάν όχι να αποφεύγονται. Δηλαδή στην απάντηση ποτέ αντιστοιχούν 7 βαθμοί, στην απάντηση λιγότερο από μια φορά την εβδομάδα 6 βαθμοί ... στην απάντηση πάνω από μια φορά την ημέρα 1 βαθμός, ανάλογα με το ποια υποκατηγορία επιλέγεται από τον ερωτηθέντα. Όσο μειώνεται η συχνότητα κατανάλωσης των αναψυκτικών τόσο προοδευτικά αυξάνονται από τον 1 στους 7 βαθμούς οι βαθμοί που αποσπά ο μαθητής. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και τα γλυκίσματα, τα τηγανητά, τα πατατάκια- γαριδάκια και το αλκοόλ (τρόφιμα τα οποία πρέπει να περιορίζονται ή να αποφεύγονται σύμφωνα με τις συστάσεις). Όσο δηλαδή μειώνεται η κατανάλωση των τροφίμων αυτών, τόσο αυξάνεται το συνολικό άθροισμα που αποσπούν αυτοί που συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο (για την υποκατηγορία 1 αντιστοιχούν 7 βαθμοί, για την υποκατηγορία 2 αντιστοιχούν 6 βαθμοί, κ.ο.κ., ενώ για την υποκατηγορία 7 αντιστοιχεί 1 βαθμός).

Σε ό,τι αφορά τα τρόφιμα του ερωτηματολογίου, θα διαχωριστούν σε 11 ομάδες. Η πρώτη περιλαμβάνει τα φρούτα. Η δεύτερη ομάδα τροφίμων περιλαμβάνει τα λαχανικά. Η τρίτη ομάδα τα γλυκά. Η τέταρτη ομάδα περιλαμβάνει μαζί τα αναψυκτικά light και μη, με τον βαθμό να προκύπτει από τις απαντήσεις λαμβάνοντας υπόψη την μεγαλύτερη συχνότητα κατανάλωσης που εμφανίζεται στις 2 κατηγορίες αναψυκτικών.. Η πέμπτη ομάδα περιλαμβάνει τα αλκοολούχα ποτά. Η έκτη ομάδα περιλαμβάνει μαζί το γάλα άπαχο και πλήρες όπου ο υπολογισμός γίνεται όπως στην ομάδα των αναψυκτικών. Η έβδομη ομάδα περιλαμβάνει μαζί το τυρί και τα άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα όπου ο υπολογισμός επίσης γίνεται όπως στην ομάδα των αναψυκτικών. Η όγδοη ομάδα περιλαμβάνει τα δημητριακά. Η ένατη ομάδα περιλαμβάνει μαζί το ψωμί μαύρο και άσπρο όπου ο υπολογισμός γίνεται όπως στην ομάδα των αναψυκτικών. Η δέκατη ομάδα περιλαμβάνει τα πατατάκια – γαριδάκια. Η ενδέκατη ομάδα περιλαμβάνει τις τηγανητές πατάτες.

Με βάση τα παραπάνω, υπάρχει μια κλίμακα μέσα στην οποία εκτείνεται ο Δ.Υ.Τ.Ε. Στο ανώτατο άκρο υπάγονται οι υποθετικοί έφηβοι με τις τέλειες

διατροφικές συνήθειες, ενώ στο αντίθετο άκρο οι υποθετικοί έφηβοι με τις χειρότερες δυνατές διατροφικές συνήθειες, σύμφωνα με τις τρέχουσες διατροφικές συστάσεις. Οι «τέλειοι» έφηβοι καταναλώνουν φρούτα πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), λαχανικά πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), αναψυκτικά ποτέ (7 βαθμοί), γλυκίσματα ποτέ (7 βαθμοί), τηγανητά ποτέ (7 βαθμοί), τσιπς ποτέ (7 βαθμοί), γάλα πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), τυρί και άλλα γαλακτοκομικά πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), ψωμί πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), δημητριακά πάνω από μια φορά την ημέρα (7 βαθμοί), αλκοόλ ποτέ (7 βαθμοί). Το συνολικό άθροισμα που προκύπτει είναι 77 βαθμοί. Για έφηβους με άσχημες διατροφικές συνήθειες, που υποθετικά καταναλώνουν: φρούτα, λαχανικά, γάλα, τυρί, άλλα γαλακτοκομικά, ψωμί, δημητριακά ποτέ (6×1 βαθμοί = 6 βαθμοί) και αναψυκτικά, γλυκά, τηγανητές πατάτες, τσιπς, αλκοόλ πάνω από μια φορά την ημέρα (5×1 βαθμοί = 5 βαθμοί), το άθροισμα που προκύπτει είναι 11 βαθμοί και είναι και το κατώτατο όριο του δείκτη. Δηλαδή το εύρος του Δ.Υ.Τ.Ε κυμαίνεται από 11 έως 77 βαθμούς.

Συμπερασματικά, ο Δείκτης Υγιεινών Τροφικών Επιλογών είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που θα μας βοηθήσει να αξιολογήσουμε συνολικά τις διαιτητικές συνήθειες των Ελλήνων μαθητών και να προχωρήσουμε σε χρήσιμες διαπιστώσεις ώστε να καθορίσουμε τα αναγκαία πλαίσια της παρέμβασης που θα πρέπει να γνωρίζουμε, ώστε να παρέμβουμε αποτελεσματικά.

2.4 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ

Για να ελεγχθεί η συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων στους εφήβους περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο οι εξής ερωτήσεις:

Πόσο συχνά τρώς πρωινό (κάτι περισσότερο από ένα ποτήρι γάλα ή χυμό); Πόσο συχνά τρώς μεσημεριανό (κάτι περισσότερο από ένα αναψυκτικό ή από κάτι πρόχειρο όπως φρούτο, σοκολάτα ή πατατάκια); Πόσο συχνά τρώς βραδινό (κάτι περισσότερο από ένα αναψυκτικό ή από κάτι πρόχειρο όπως φρούτο, σοκολάτα ή πατατάκια); Με απαντήσεις για τις καθημερινές: 1) Δεν τρώω ποτέ πρωινό/ μεσημεριανό/ βραδινό τις καθημερινές, 2) Μία ημέρα την εβδομάδα, 3) Δύο ημέρες την εβδομάδα, 4) Τρεις ημέρες την εβδομάδα, 5) Τέσσερις ημέρες την εβδομάδα, 6) Πέντε ημέρες την εβδομάδα και για το σαββατοκύριακο: 1) Δεν τρώω ποτέ πρωινό/ μεσημεριανό/ βραδινό το σαββατοκύριακο, 2) Συνήθως τρώω πρωινό/ μεσημεριανό/ βραδινό μία από τις δύο ημέρες του σαβ/κου (Σαββάτο ή Κυριακή), 3) Συνήθως τρώω πρωινό/ μεσημεριανό/ βραδινό και τις δύο ημέρες του σαβ/κου (Σαββάτο και

Κυριακή).Επίσης ακολουθεί η ερώτηση: Πόσες φορές την ημέρα τρως κάτι πρόχειρο (π.χ. σοκολάτα, μπισκότα, τυρόπιτα, κτλ); Με τις ίδιες απαντήσεις για τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο: 1) Σπάνια ή ποτέ, 2) Μία φορά την ημέρα, 3) Δύο φορές την ημέρα, 4) Τρεις φορές την ημέρα, 5) Τέσσερις φορές την ημέρα, 6) Πέντε φορές την ημέρα, 7) Έξι φορές ή και περισσότερο την ημέρα.

Πιλοτικές έρευνες έκριναν απαραίτητες τις διευκρινίσεις για κάθε γεύμα και κυρίως για το μεσημεριανό και το βραδινό καθώς μερικοί μαθητές θεωρούσαν ως μεσημεριανό και βραδινό γεύμα ένα σνακ (π.χ. κάποιο γλύκισμα). Ο διαχωρισμός των απαντήσεων σε καθημερινές και σαββατοκύριακο έγινε επειδή υπάρχουν διαφορές στην κατανάλωση των γευμάτων κατά τις χρονικές αυτές περιόδους. Οι απαντήσεις για την κατανάλωση του σνακ διαφέρουν από αυτές των άλλων γευμάτων καθώς ενδιαφέρει περισσότερο πόσες φορές την ημέρα καταναλώνεται κάποιο σνακ παρά οι μέρες κατανάλωσης ενός σνακ.

2.5 ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ

Το ερωτηματολόγιο περιέχει τις εξής ερωτήσεις για να διαπιστωθεί αν οι μαθητές ελέγχουν το βάρος τους:

Κατά την διάρκεια των 12 τελευταίων μηνών: έχεις κάνει δίαιτα, έχεις αλλάξει τις διατροφικές σου συνήθειες ή έχεις κάνει κάτι για να ελέγξεις το βάρος σου; Με απαντήσεις 1) Όχι, 2) Ναι, για μερικές ημέρες, 3) Ναι, για μια εβδομάδα, 4) Ναι, για περισσότερο από μια εβδομάδα αλλά λιγότερο από μήνα, 5) Ναι, για ένα μήνα, 6) Ναι, για περισσότερο από ένα μήνα αλλά λιγότερο από ένα εξάμηνο, 7) Ναι, για ένα εξάμηνο και περισσότερο. Επιπλέον ακολουθεί η ερώτηση: Ποια από τα παρακάτω έκανες για να ελέγξεις το βάρος σου κατά την διάρκεια των 12 τελευταίων μηνών; Με απαντήσεις 1) Έκανα άσκηση, 2) Απέφευγα γεύματα, 3) Έκανα νηστεία, 4) Απέφευγα τα γλυκά, 5) Απέφευγα τα λιπαρά, 6) Έπινα λιγότερα αναψυκτικά, 7) Έτρωγα λιγότερο, 8) Έτρωγα περισσότερα φρούτα και/ ή λαχανικά, 9) Έπινα περισσότερο νερό, 10) Περιορίσα την δίαιτα μου σε μία ή περισσότερες κατηγορίες φαγητών, 11) Έκανα εμετό, 12) Χρησιμοποιούσα χαπάκια διαίτης, 13) Αύξησα το κάπνισμα, 14) Έκανα δίαιτα με διαιτολόγο, 15) Άλλο (προσδιόρισε), με διπλή στήλη επιλογής ναι/ όχι για κάθε απάντηση.

Η επιλογή των 12 μηνών στην δεύτερη ερώτηση έγινε προκειμένου να καλυφθούν οι όποιες εποχιακές διαφοροποιήσεις.

2.6 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Για την αξιολόγηση και την κατάταξη των μαθητών, χρησιμοποιείται ο ΔΜΣ των μαθητών, ο οποίος προκύπτει από την διαίρεση του σωματικού βάρους (σε κιλά) με το σωματικό ύψος στο τετράγωνο (μέτρα²). Τόσο το σωματικό βάρος όσο και το σωματικό ύψος καταγράφηκαν από τις αναφορές των μαθητών σε αντίστοιχες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, όπου έπρεπε να συμπληρώσουν οι μαθητές το βάρος τους (σε κιλά) χωρίς ρούχα και το ύψος τους (σε μέτρα) χωρίς παπούτσια.

Τα όρια του ΔΜΣ που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα του Ελληνικού μαθητικού πληθυσμού είναι αυτά που προτείνονται από το IOTF (Cole et al, 2000) καθώς και του CDC (Kuczmarski et al, 2000) και φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί. Οι τιμές του ΔΜΣ κωδικοποιήθηκαν ως εξής: 0 για τους φυσιολογικούς, 1 για τους υπέρβαρους και 2 για τους παχύσαρκους εφήβους.

Για τις διάφορες συσχετίσεις κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων επιλέχθηκαν τα κριτήρια κατάταξης του IOTF καθώς έχουν προέλθει από πολυπληθείς μετρήσεις σε διαφορετικούς πληθυσμούς και μπορούν να θεωρηθούν ως διεθνή, ώστε η χρήση τους να είναι δικαιολογημένη και επιπλέον η χρήση τους μας επιτρέπει την σύγκριση με τα αποτελέσματα της έρευνας του 1997/98.

Ηλικία (έτη)	Υπέρβαροι				Παχύσαρκοι			
	NHANES III (CDC)		IOTF		NHANES III (CDC)		IOTF	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
10	19,4	20,0	19,8	19,8	22,1	23,0	24,0	24,1
10,5	19,7	20,4	20,2	20,2	22,6	23,5	24,5	24,7
11	20,2	20,8	20,5	20,7	23,2	24,1	25,1	25,4
11,5	20,5	21,3	20,8	21,2	23,6	24,6	25,5	26,0
12	21,0	21,7	21,2	21,6	24,2	25,3	26,0	26,6
12,5	21,4	22,2	21,5	22,1	24,6	25,8	26,4	27,2
13	21,8	22,5	21,9	22,5	25,1	26,3	26,8	27,7
13,5	22,3	23,0	22,2	22,9	25,5	26,7	27,2	28,2
14	22,6	23,4	22,6	23,3	26,0	27,2	27,6	28,5
14,5	23,0	23,7	22,9	23,6	26,4	27,6	27,9	28,8
15	23,4	24,0	23,2	23,9	26,8	28,1	28,3	29,1
15,5	23,8	24,3	23,6	24,1	27,2	28,5	28,6	29,2
16	24,2	24,7	23,9	24,3	27,5	28,9	28,8	29,4

2.7 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Οι ερωτήσεις που παρατίθενται στο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας των εφήβων βασίζονται στις εξής συστάσεις: Όλοι οι έφηβοι θα πρέπει να συμμετέχουν σε άσκηση τουλάχιστον μέτρια έντασης για 1 ώρα την ημέρα. Οι έφηβοι που πρόσφατα εμπλέκονται σε κάποια φυσική δραστηριότητα θα πρέπει να ασκούνται με μέτρια έντασης άσκηση για τουλάχιστον μισή ώρα την ημέρα. Η μέτριας έντασης άσκηση ισοδυναμεί με ζωηρό περπάτημα που ζεσταίνει και λαχανιάζει ελαφρώς τον συμμετέχοντα. (Currie et al, 2001).

Προκειμένου να αξιολογηθεί η συνολική φυσική δραστηριότητα των εφήβων καθώς και η συμμόρφωση αυτών με τις παραπάνω συστάσεις, δημιουργήθηκε η μέθοδος μέτρησης 60-minute MVPA (Moderate-to-Vigorous Physical Activity). Το εργαλείο αυτό αποτελείται από δυο ερωτήσεις που αξιολογούν τον αριθμό των ημερών που οι έφηβοι αναφέρουν ότι ασκούνται με τουλάχιστον μέτριας έντασης άσκηση για τουλάχιστον 60 λεπτά. Οι δύο ερωτήσεις αναφέρονται 1) στις προηγούμενες 7 ημέρες (πρόσφατη περίοδο αναφοράς) και 2) σε μια τυπική ή συνηθισμένη εβδομάδα. Το ημιάθροισμα αυτών των δύο ερωτήσεων που δίνει σύνολο <5 ταξινομεί τους εφήβους ως μη επαρκώς δραστήριους (κωδικοποίηση 1), δηλαδή δεν τηρούν τις συστάσεις για >1 ώρα μέτρια έντασης άσκησης την ημέρα, ενώ σύνολο ≥ 5 κατατάσσει τους εφήβους σε επαρκώς δραστήριους (κωδικοποίηση 2). Η μέθοδος μέτρησης MVPA έχει βρεθεί αξιόπιστη και έγκυρη (Prochaska et. al, 2001).

Προκειμένου να ολοκληρωθεί η μέθοδος μέτρησης της φυσικής δραστηριότητας, ακολουθούν στο ερωτηματολόγιο ερωτήσεις που αξιολογούν τυπικές δραστηριότητες καθιστικής ζωής, όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης: Στον ελεύθερο χρόνο σου, περίπου πόσες ώρες την ημέρα παρακολουθείς τηλεόραση (ή και βίντεο); Ο χρόνος που ξοδεύουν οι έφηβοι στην τηλεόραση διαφέρει τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο, γι' αυτό οι απαντήσεις: 1) Καμία, 2) Περίπου μισή ώρα την ημέρα, 3) Περίπου 1 ώρα την ημέρα, 4) 2 ώρες την ημέρα, 5) 3 ώρες την ημέρα, 6) 4 ώρες την ημέρα, 7) 5 ώρες την ημέρα, 8) 6 ώρες την ημέρα, 9) 7 ώρες ή περισσότερο την ημέρα, διαχωρίστηκαν σ' αυτές τις δύο περιόδους. Σύμφωνα με οδηγίες για τις ώρες που πρέπει οι έφηβοι να παρακολουθούν τηλεόραση (American Academy of Pediatrics, 2001), οι μαθητές διαχωρίστηκαν σε αυτούς που παρακολουθούν τηλεόραση σύμφωνα με τις συστάσεις, ≤ 2 ώρες την ημέρα (απαντήσεις 1, 2, 3 και 4 = κωδικοποίηση 1) και σ' αυτούς που υπερβαίνουν τις συστάσεις, >2 ώρες την ημέρα, (απαντήσεις 5, 6, 7, 8 και 9 = κωδικοποίηση 2).

2.8 ΔΙΑΙΤΑ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ

Για να διαπιστωθεί ο βαθμός ενασχόλησης με δίαιτες αδυνατίσματος στους μαθητές, υπάρχει η αντίστοιχη ερώτηση στο ερωτηματολόγιο, καθώς και παρεμφερείς ερωτήσεις για τον βαθμό ικανοποίησης του εφήβου με την εξωτερική του εμφάνιση, ώστε να διαπιστωθούν τυχόν διαταραχές στην εικόνα του σώματος, όπως αυτή βιώνεται από τους ίδιους. Η ερώτηση για την ενασχόληση με το αδυνάτισμα είναι: Κάνεις δίαιτα ή κάνεις κάτι για να χάσεις κιλά αυτόν τον καιρό; και οι αντίστοιχες απαντήσεις είναι: 1) Όχι, γιατί το βάρος μου είναι κανονικό 2) Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω μερικά κιλά, 3) Όχι, διότι πρέπει να πάρω μερικά κιλά, 4) Ναι.

Σε ότι αφορά τον βαθμό ικανοποίησης με την εξωτερική εμφάνιση, οι σχετικές ερωτήσεις είναι: Πιστεύεις ότι το σώμα σου είναι;» 1) Υπερβολικά αδύνατο, 2) Λίγο αδύνατο, 3) Κανονικό, 4) Λίγο Παχύ, 5) Υπερβολικά παχύ, όπου στην κωδικοποίηση οι απαντήσεις 1 και 2 έχουν τον αριθμό (1), η απάντηση 3 τον αριθμό (3), οι απαντήσεις 4 και 5 τον αριθμό (5).

2.9 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 10.0 for Windows. Η στατιστική επεξεργασία των περιγραφικών δεδομένων περιλαμβάνει τον υπολογισμό του μέσου και της τυπικής απόκλισης. Ως μέτρο της γραμμικής συσχέτισης μεταξύ μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε είτε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman στην περίπτωση των ποσοτικών μεταβλητών διαστήματος είτε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson για τις ποσοτικές μεταβλητές φυσικής κλίμακας, ενώ ο συντελεστής Kendall's χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο της τάσης. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε $\alpha=0,05$. Για τον έλεγχο της συσχέτισης μεταξύ των ποιοτικών μεταβλητών, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2 . Για τον έλεγχο της πιθανής διαφοροποίησης στα εξεταζόμενα στοιχεία κατά την διάκρισής τους με βάση ποσοτικές μεταβλητές φυσικής κλίμακας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ανάλυσης διακύμανσης (One Way Analysis of Variance - ANOVA).

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1 ΗΛΙΚΙΕΣ

Στην μελέτη πήραν μέρος και συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια 8000 άτομα. Ωστόσο, στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία χρησιμοποιήθηκε ένα υπόδειγμα 3807 μαθητών. Οι υπόλοιποι μαθητές δεν τηρούσαν το όριο ηλικίας (11, 13 και 15 ετών) που ανέφερε το πρωτόκολλο 2001/02 της μελέτης HBSC. Από τους μαθητές που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια οι 1870 ήταν αγόρια (49,1% του συνόλου των μαθητών) και τα υπόλοιπα 1937 ήταν κορίτσια (50,9% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού).

Στην ΣΤ' Δημοτικού συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο 1252 μαθητές (627 αγόρια και 625 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας τα 11,05 έτη. Στην Β' Γυμνασίου 1231 μαθητές (600 αγόρια και 631 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας τα 13,05 έτη ενώ στην Α' Λυκείου 1324 μαθητές (643 αγόρια και 681 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας τα 15,05 έτη.

3.2 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Για την αξιολόγηση και την κατάταξη των μαθητών σε φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους χρησιμοποιήσαμε τον ΔΜΣ ως κριτήριο διαχωρισμού (διαχωριστικά όρια IOTF και CDC). Σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του CDC, στο συνολικό δείγμα το 81,5% των μαθητών ήταν φυσιολογικοί, το 14% υπέρβαροι και το 4,5% παχύσαρκοι. Σύμφωνα με τις διεθνείς τιμές του IOTF, το 82,5% του συνόλου των μαθητών ήταν φυσιολογικοί, το 15,2% ήταν υπέρβαροι και το 2,3% παχύσαρκοι.

Συγκρίνοντας τις κατηγορίες του ΔΜΣ - CDC και IOTF - με το φύλο των μαθητών, βλέπουμε ότι δυο μεταβλητές σχετίζονται μεταξύ τους ($\chi^2 = 80,4$, $p < 0,001$ και $\chi^2 = 64,8$, $p < 0,001$ για τα διαχωριστικά όρια του CDC και IOTF αντίστοιχα). Συγκεκριμένα για τα δυο φύλα έχουμε:

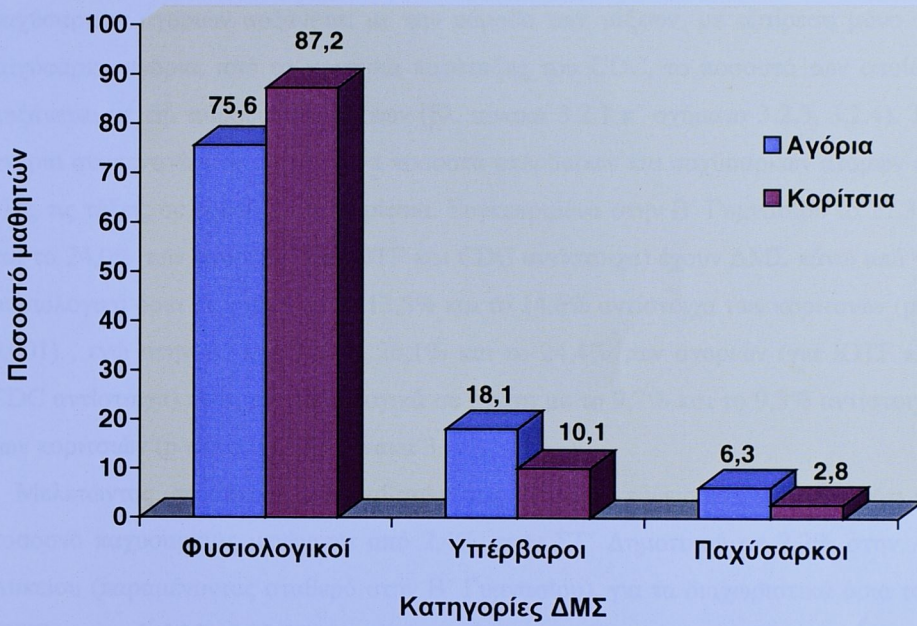
Σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης CDC:

- Αγόρια: 75,6% φυσιολογικά, 18,1% υπέρβαροι και 6,3% παχύσαρκοι
- Κορίτσια: 87,2% φυσιολογικά, 10,1% υπέρβαροι και 2,8% παχύσαρκοι (βλ. σχήμα 3.2.1).

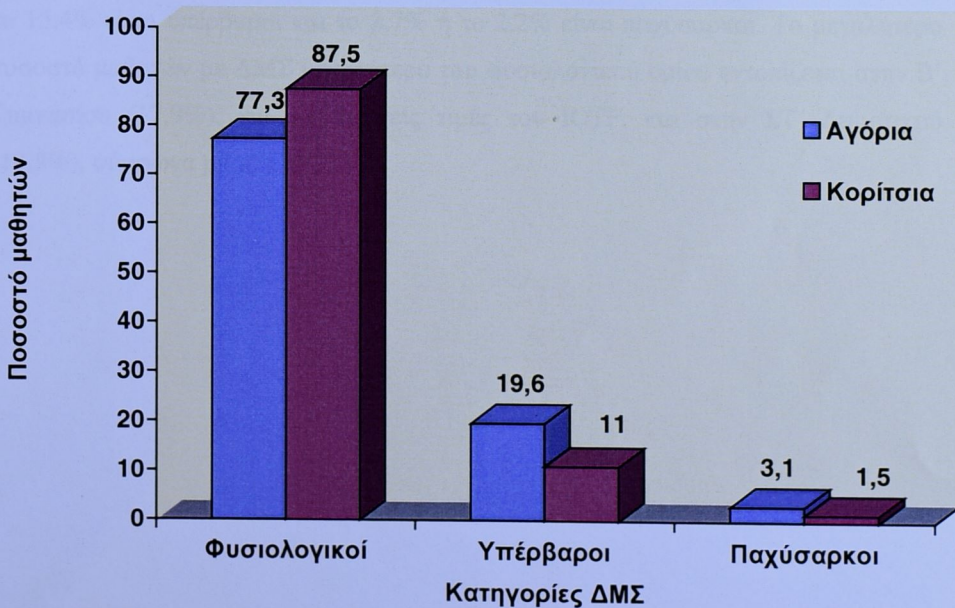
Σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης IOTF:

- Αγόρια: 77,3% φυσιολογικά, 19,6% υπέρβαροι και 3,1% παχύσαρκοι
- Κορίτσια: 87,5% φυσιολογικά, 11,0% υπέρβαροι και 1,5% παχύσαρκοι (βλ. σχήμα 3.2.2).

Σχήμα 3.2.1: Κατηγορίες μαθητών σύμφωνα με τον ΔΜΣ (κριτήρια κατάταξης CDC)



Σχήμα 3.2.2: Κατηγορίες μαθητών σύμφωνα με τον ΔΜΣ (κριτήρια κατάταξης IOTF)



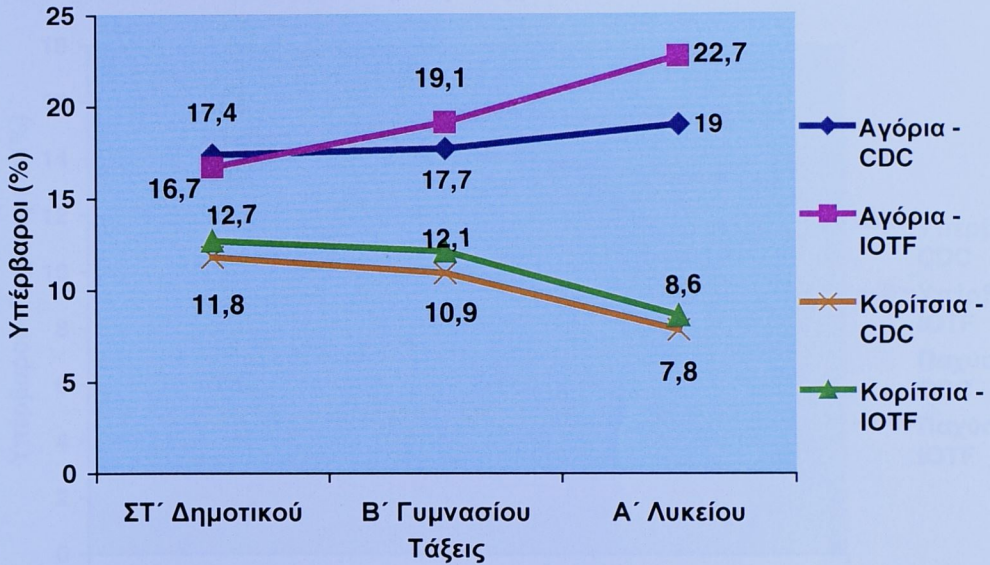
Συγκρίνοντας τα δυο φύλα ξεχωριστά στις διάφορες τάξεις, βλέπουμε ότι το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών μειώνεται με την πάροδο των τάξεων και για τα δυο κριτήρια κατάταξης, ενώ το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων, με εξαίρεση μόνο τα παχύσαρκα αγόρια, από τα κριτήρια κατάταξης του CDC, το ποσοστό των οποίων αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων (βλ. πίνακα 3.2.1 κ' σχήματα 3.2.3, 3.2.4). Τα αγόρια συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων σε όλες τις τάξεις σε σχέση με τα κορίτσια. Συγκεκριμένα στην Β' Γυμνασίου το 22,3% και το 24,0% των αγοριών (για IOTF και CDC αντίστοιχα) έχουν ΔΜΣ πάνω από τα φυσιολογικά όρια σε σχέση με το 13,8% και το 14,8% αντίστοιχα των κοριτσιών ($p < 0,001$), ενώ στην Α' λυκείου το 26,1% και το 24,4% των αγοριών (για IOTF και CDC αντίστοιχα) είναι μη φυσιολογικά σε σχέση με το 9,7% και το 9,3% αντίστοιχα των κοριτσιών ($p < 0,001$) (βλ. πίνακα 3.2.1).

Μελετώντας το σύνολο των μαθητών στις διάφορες τάξεις, παρατηρούμε ότι το ποσοστό παχυσαρκίας μειώνεται από 2,4% στην ΣΤ' Δημοτικού σε 2,2% στην Α' Λυκείου (παραμένοντας σταθερό στην Β' Γυμνασίου), για τα διαχωριστικά όρια του IOTF, και από 4,9% σε 3,7% (παρά την ενδιάμεση αύξηση στην Β' Γυμνασίου), για τα διαχωριστικά όρια του CDC (βλ. σχήμα 3.2.5). Το ποσοστό των υπέρβαρων συνολικά μαθητών αυξάνεται σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του IOTF, ενώ μειώνεται σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του CDC (βλ. σχήμα 3.2.5). Τελικά στην Α' Λυκείου το 83,1% ή το 82,4% των μαθητών είναι φυσιολογικοί, το 13,2% ή το 15,4% είναι υπέρβαροι και το 3,7% ή το 2,2% είναι παχύσαρκοι. Το μεγαλύτερο ποσοστό μαθητών με ΔΜΣ μεγαλύτερο του φυσιολογικού ορίου εντοπίζεται στην Β' Γυμνασίου (17,9%), για τις διεθνείς τιμές του IOTF, και στην ΣΤ' Δημοτικού (19,5%), σύμφωνα με το CDC.

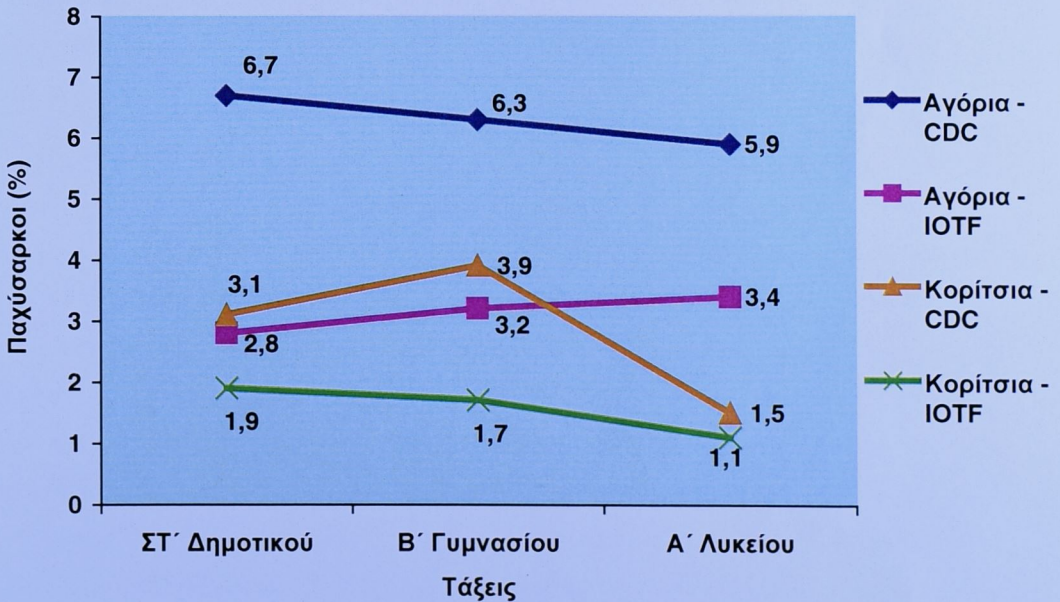
Πίνακας 3.2.1: Κατηγορίες μαθητών σύμφωνα με το ΔΜΣ στις διάφορες τάξεις.

ΦΥΛΟ	ΤΑΞΗ	Κατηγορίες ΔΜΣ (%) - (κατά CDC)		Κατηγορίες ΔΜΣ (%) - (κατά IOTF)	
		Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Υπερβολικοί	Παχύσαρκοι
Αγόρια	ΣΤ' Δημοτικού	75,8	17,4	80,5	16,7
	Β' Γυμνασίου	76	17,7	77,7	19,1
	Α' Λυκείου	75,1	19,0	74,0	22,7
	ΣΥΝΟΛΟ	75,6	18,1	77,3	19,6
Κορίτσια	ΣΤ' Δημοτικού	85,1	11,8	85,4	12,7
	Β' Γυμνασίου	85,3	10,9	86,3	12,1
	Α' Λυκείου	90,7	7,8	90,4	8,6
	ΣΥΝΟΛΟ	87,2	10,1	87,5	11,0
	ΣΥΝΟΛΟ	81,5	14,0	82,5	15,2
					2,3

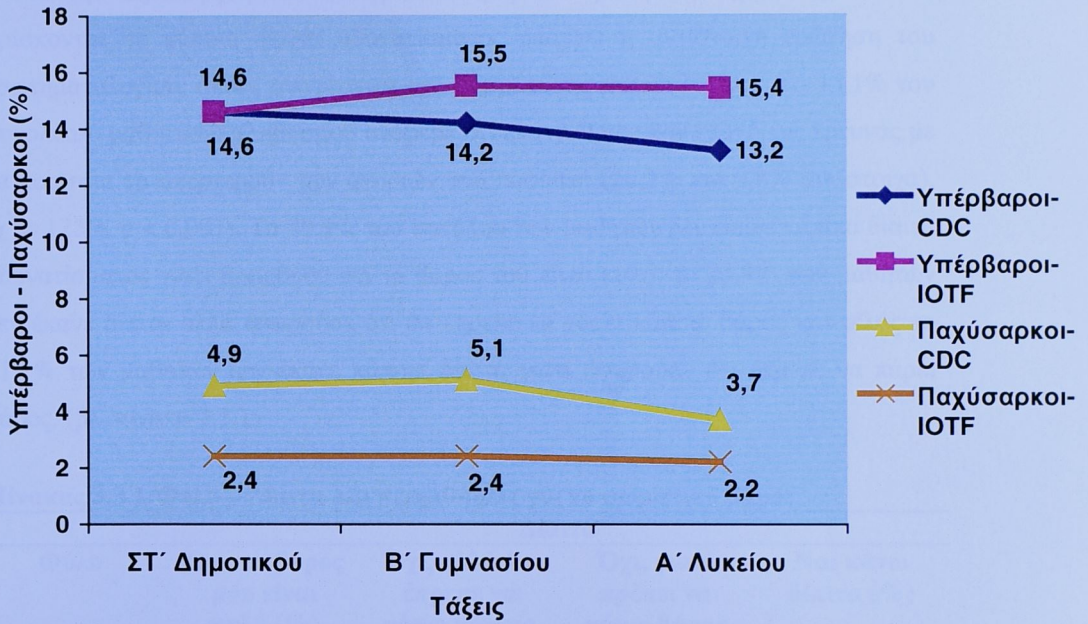
Σχήμα 3.2.3: Μεταβολή ποσοστού υπέρβαρων μαθητών με την τάξη



Σχήμα 3.2.4: Μεταβολή ποσοστού παχύσαρκων μαθητών με την τάξη



Σχήμα 3.2.5: Μεταβολή του ποσοστού των υπέρβαρων και παχύσαρκων μαθητών με την τάξη



3.3 ΔΙΑΙΤΑ

Για την αξιολόγηση και κατηγοριοποίηση των μαθητών, σχετικά με το αν βρίσκονται σε κάποια δίαιτα αδυνατίσματος υπάρχει η αντίστοιχη ερώτηση του ερωτηματολογίου, (όπως αναφέρεται στο κομμάτι της μεθοδολογίας). Το 15,1% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού ανέφερε ότι έκανε δίαιτα την εποχή της έρευνας με τα κορίτσια να υπερτερούν των αγοριών στα ποσοστά (20,2% και 9,8% αντίστοιχα), ($\chi^2 = 125,4$, $p < 0,001$). Το 49,9% του συνόλου των μαθητών δεν έκανε κάποια δίαιτα αδυνατίσματος γιατί θεωρούσε ότι το βάρος του είναι καλό, το 23,9% των μαθητών δεν έκανε δίαιτα αλλά θεωρούσε ότι θα έπρεπε να χάσει κάποιο βάρος και τέλος το 11,1% των μαθητών δεν έκανε κάποια δίαιτα γιατί θεωρούσε ότι έπρεπε να πάρει βάρος. (βλ. πίνακα 3.3.1)

Πίνακας 3.3.1: Φύλο – Δίαιτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

Φύλο	Δίαιτα			
	Όχι, το βάρος μου είναι καλό (%)	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (%)	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (%)	Ναι κάνω δίαιτα (%)
Αγόρια	56,3	20,8	13,1	9,8
Κορίτσια	43,7	26,9	9,2	20,2
Σύνολο	49,9	23,9	11,1	15,1

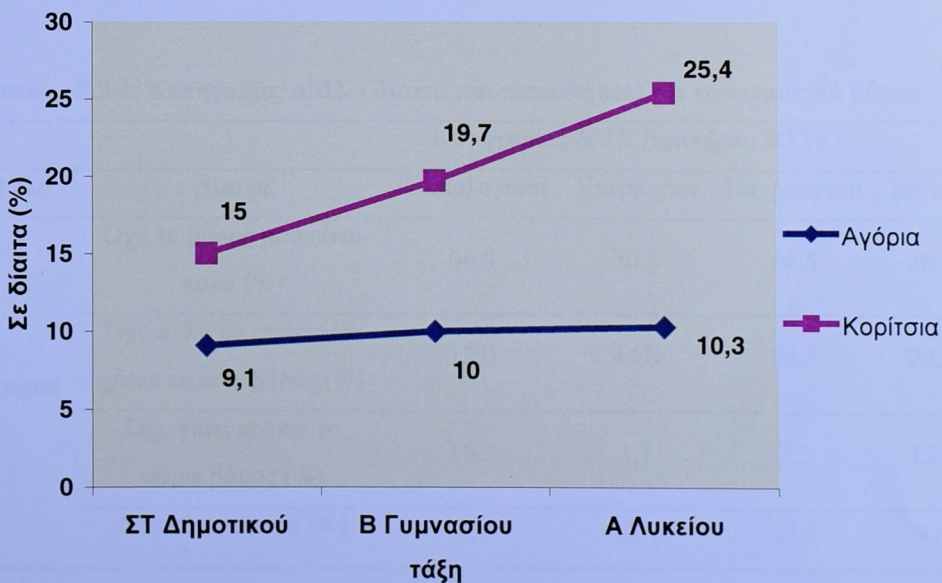
Εφαρμόζοντας τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών τάξη και εφαρμογή δίαιτας ($\chi^2 = 19,5$, $p = 0,003$) παρατηρούμε ότι το ποσοστό των μαθητών που ασχολείται με δίαιτα αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων. Ενώ στην ΣΤ' Δημοτικού το 12% των μαθητών βρίσκεται σε δίαιτα, στη Β' Γυμνασίου δίαιτα κάνει το 15% και στην Α' Λυκείου το 18,1% του μαθητικού πληθυσμού. Η αύξηση του ποσοστού των κοριτσιών και των αγοριών που κάνουν δίαιτα με την πάροδο της τάξης είναι στατιστικά σημαντική μόνο στα κορίτσια ($\chi^2 = 22,1$, $p = 0,001$) και όχι στα αγόρια ($\chi^2 = 2,3$, $p = 0,88$). Σε ό,τι αφορά τους μαθητές που δεν κάνουν δίαιτα γιατί θεωρούν το βάρος τους καλό: στα αγόρια το ποσοστό μειώνεται από 56,8% στην ΣΤ' Δημοτικού σε 55,7% στην Α' Λυκείου, ενώ στα κορίτσια το 47,1% θεωρεί το βάρος του καλό στην ΣΤ' Δημοτικού σε σχέση με το 40,8% στη Α' Λυκείου. Μείωση με την πάροδο της τάξης παρατηρείται και στο ποσοστό των αγοριών και κοριτσιών που δεν κάνουν δίαιτα αλλά θεωρούν όμως ότι θα έπρεπε να χάσουν βάρος. Το ποσοστό των μαθητών που δεν κάνουν δίαιτα γιατί θεωρούν ότι πρέπει να πάρουν κάποιο βάρος, αυξάνεται με την πάροδο της τάξης στα αγόρια και μειώνεται

στα κορίτσια.(βλ. πίνακα 3.3.2 και σχήμα 3.3.1).Όπως αναφέρθηκε η συσχέτιση της μεταβλητής διαίτα-πεποίθηση για το ΣΒ με την μεταβλητή τάξη είναι στατιστικά σημαντική μόνο στα κορίτσια.

Πίνακας 3.3.2: Τάξη – Δίαιτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

Τάξη	Φύλο	Δίαιτα			Ναι κάνω δίαιτα (%)
		Όχι, το βάρος μου είναι καλό (%)	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (%)	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (%)	
ΣΤ΄ Δημοτικού	Αγόρια	56,8	22,0	12,1	9,1
	Κορίτσια	47,1	28,4	9,5	15,0
Β΄ Γυμνασίου	Αγόρια	56,3	20,7	13,0	10,0
	Κορίτσια	43,5	27,0	9,5	19,7
Α΄ Λυκείου	Αγόρια	55,7	19,8	14,2	10,3
	Κορίτσια	40,8	25,1	8,7	25,4

Σχήμα 3.3.1: Άτομα σε δίαιτα ανά τάξη



Από τους φυσιολογικούς ως προς τον ΔΜΣ μαθητές (σύμφωνα με τα κριτήρια του IOTF), το 12% κάνει δίαιτα και το 18,5% νοιώθει ότι πρέπει να χάσει κάποια κιλά. Από τους υπέρβαρους μαθητές δίαιτα κάνει το 29,1% ενώ από τους παχύσαρκους το 30,1%. (βλ. πίνακα 3.3.3). Παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο ποσοστό φυσιολογικών κοριτσιών σε σχέση με φυσιολογικά αγόρια (17,2% έναντι 5,9%) ασχολείται με δίαιτες αδυνατίσματος. (βλ. πίνακες 3.3.4 και 3.3.5). Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι το 13,3% των μαθητών που είναι παχύσαρκοι και το 21,9% των μαθητών που είναι υπέρβαροι, θεωρούν το βάρος τους καλό.

Πίνακας 3.3.3: Κατηγορίες ΔΜΣ - δίαιτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

Κατηγορίες ΔΜΣ (κριτήρια IOTF)				
Δίαιτα	Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι	Σύνολο
Όχι, το βάρος μου είναι καλό (%)	56,5	21,9	13,3	50,2
Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (%)	18,5	47,9	51,8	23,7
Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (%)	1,0	1,1	4,8	11,0
Ναι κάνω δίαιτα (%)	12,0	29,1	30,1	15,0

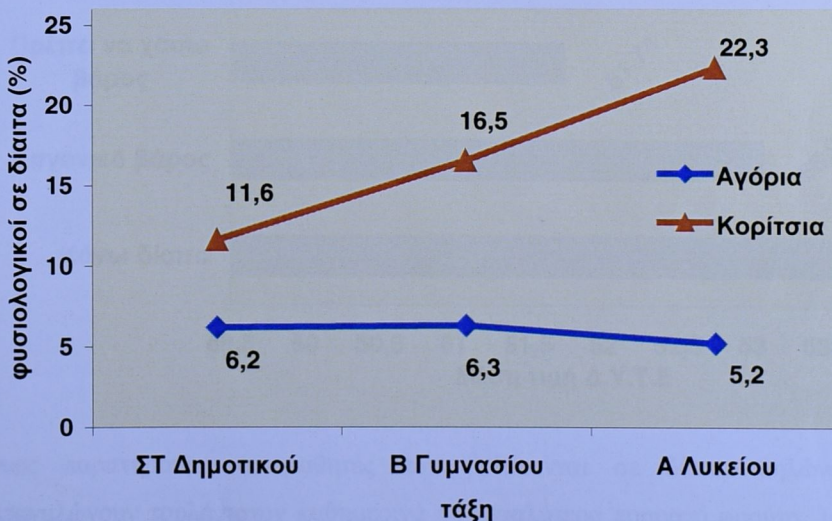
Πίνακας 3.3.4: Κατηγορίες ΔΜΣ - δίαιτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

Κατηγορίες ΔΜΣ (κριτήρια IOTF)					
Φύλο	Δίαιτα	Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι	Σύνολο
Αγόρια	Όχι, το βάρος μου είναι καλό (%)	64,9	30,8	14,5	56,6
	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (%)	13,0	44,8	52,7	20,5
	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (%)	16,2	1,7	7,3	13,1
	Ναι κάνω δίαιτα (%)	5,9	22,7	25,5	9,8

Πίνακας 3.3.5: Κατηγορίες ΔΜΣ - διαίτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

		Κατηγορίες ΔΜΣ (κριτήρια IOTF)			
Φύλο	Δίαιτα	Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι	Σύνολο
Κορίτσια	Όχι, το βάρος μου είναι καλό (%)	49,3	6,5	10,7	44,1
	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (%)	23,1	53,3	50,0	26,8
	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (%)	10,3	-	-	9,1
	Ναι κάνω δίαιτα (%)	17,2	40,2	39,3	20,0

Στα αγόρια το ποσοστό των φυσιολογικών ατόμων που βρίσκεται σε δίαιτα μειώνεται από 6,2% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 5,2% στην Α΄ Λυκείου ($\chi^2 = 10,0$, $p = 0,12$). Αντίθετα στα κορίτσια το αντίστοιχο ποσοστό αυξάνεται: Το 11,6% των φυσιολογικών κοριτσιών κάνει δίαιτα στην ΣΤ΄ Δημοτικού, το 16,5% στην Β΄ Γυμνασίου και το 22,3% στην Α΄ Λυκείου ($\chi^2 = 24,0$, $p = 0,001$) (βλ. σχήμα 3.3.2). Στατιστικά σημαντική είναι επίσης η αύξηση με τη πάροδο της τάξης των υπέρβαρων κοριτσιών που κάνουν κάποια δίαιτα (από 25,4% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 60,7% στην Α΄ λυκείου), ($\chi^2 = 23,2$, $p < 0,001$).

Σχήμα 3.3.2: Μεταβολή ποσοστού φυσιολογικών μαθητών σε δίαιτα με την τάξη

Ο μέσος Δ.Υ.Τ.Ε (δείκτης υγιεινών τροφικών επιλογών) είναι μεγαλύτερος στα άτομα που κάνουν δίαιτα σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές – βλ, σχήμα 3.3.3 κ' πίνακα 3.3.6, (ανάλυση διακύμανση $F = 16,0$, $p < 0,001$). Ωστόσο η διαφορά του μέσου Δ.Υ.Τ.Ε είναι στατιστικά σημαντική, μεταξύ των μαθητών που κάνουν δίαιτα και των μαθητών που δεν κάνουν δίαιτα αλλά θεωρούν ότι πρέπει να χάσουν βάρος ή δεν κάνουν δίαιτα γιατί πρέπει να πάρουν κάποιο βάρος.

Πίνακας 3.3.6: Μαθητές σε δίαιτα – Δ.Υ.Τ.Ε

Μέσος όρος Δ.Υ.Τ.Ε ($\pm$ S.D)

Φύλο	Όχι, το βάρος μου είναι καλό (α)	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος (β)	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος (γ)	Ναι κάνω δίαιτα (δ)
Αγόρια	52,66 $\pm$ 7,50	51,55 $\pm$ 7,01	51,38 $\pm$ 7,32	53,79 $\pm$ 8,09 ^{3,4}
Κορίτσια	53,57 $\pm$ 7,34	51,88 $\pm$ 7,56 ¹	50,76 $\pm$ 7,62 ²	53,85 $\pm$ 7,45 ^{3,4}
Σύνολο	53,07 $\pm$ 7,44	51,74 $\pm$ 7,33 ¹	51,12 $\pm$ 7,45 ²	53,83 $\pm$ 7,65 ^{3,4}

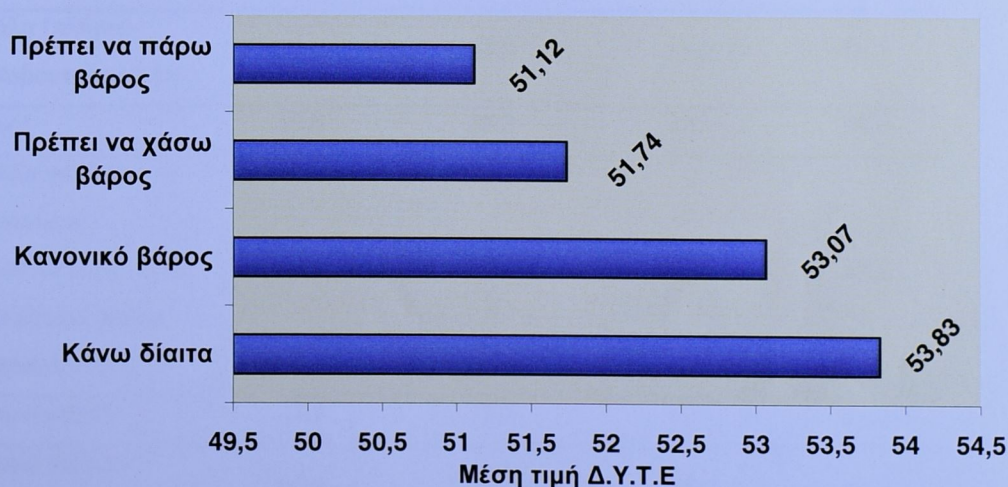
1 = Στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0,05$) μεταξύ των ομάδων α και β

2 = Στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0,05$) μεταξύ των ομάδων α και γ

3 = Στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0,05$) μεταξύ των ομάδων β και δ

4 = Στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < 0,05$) μεταξύ των ομάδων γ και δ

Σχήμα 3.3.3: Δ.Υ.Τ.Ε – Δίαιτα κ' πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος



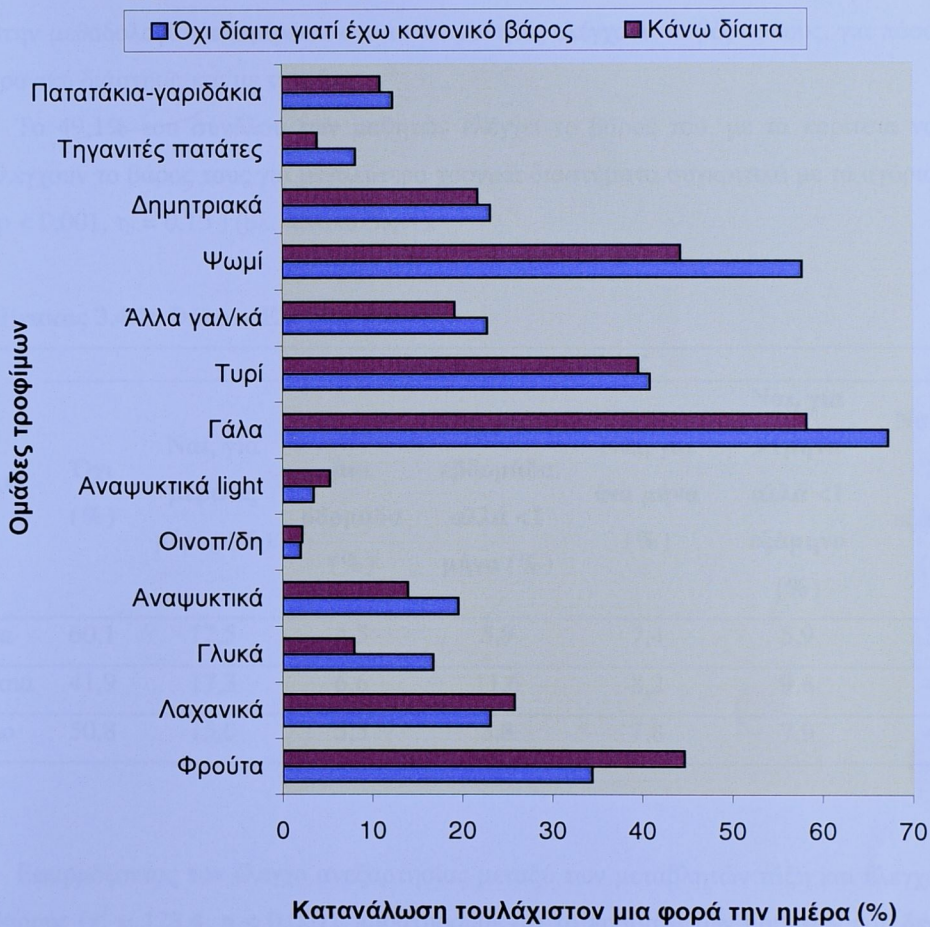
Όπως παρατηρούμε οι μαθητές που βρίσκονται σε δίαιτα δηλώνουν ότι καταναλώνουν τουλάχιστον καθημερινά σε μεγαλύτερο ποσοστό φρούτα, λαχανικά, αναψυκτικά light, ενώ δηλώνουν ότι αποφεύγουν σε μεγαλύτερο ποσοστό να καταναλώνουν τουλάχιστον καθημερινά γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες), κόκα-κόλα

ή άλλα αναψυκτικά, τηγανιτές πατάτες, πατατάκια-γαριδάκια, ψωμί, γαλακ/κά προϊόντα (γιαούρτι, σοκολατούχο γάλα ρυζόγαλο, κρέμα καραμελέ). (βλ. πίνακα 3.3.7).

Πίνακας 3.3.7: Καθημερινή κατανάλωση (τουλάχιστον μια φορά την ημέρα) των ομάδων τροφίμων του ερωτηματολογίου - Δίαιτα και πεποιθήσεις για το σωματικό βάρος

Είδος τροφίμων	Κατανάλωση τουλάχιστον μια φορά την ημέρα (%)			
	Όχι, το βάρος μου είναι καλό	Όχι, αλλά θα έπρεπε να χάσω κάποιο βάρος	Όχι, γιατί πρέπει να πάρω βάρος	Ναι κάνω δίαιτα
Φρούτα	34,4	33,2	30,7	44,7
Λαχανικά	23,1	16,5	18,7	25,8
Γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες)	16,8	14,7	22	8
Κόκα-κόλα ή άλλα αναψυκτικά	19,6	19,9	26,2	14
Οινοπνευματώδες ποτό	2	2	2,7	2,2
Κόκα-κόλα ή άλλα αναψυκτικά light	3,5	4,6	5,1	5,3
Γάλα (πλήρες-αποβουτυρωμένο)	67,3	54,5	68,2	58,3
Τυρί	40,9	38,2	38,1	39,6
Άλλα γαλ/κά (γιαούρτι, σοκολατούχο γάλα, ρυζόγαλο, κρέμα καραμελέ κτλ.)	22,8	23,3	26,7	19,2
Δημητριακά	23,2	19,5	22,7	21,8
Ψωμί (άσπρο-ολικής άλεσης)	57,8	51,4	61,9	44,3
Τηγανιτές πατάτες	12,3	10	13	10,9
Πατατάκια, γαριδάκια κτλ.	8,2	7,3	11,7	3,9

Σχήμα 3.3.4: Καθημερινή κατανάλωση τροφίμων - Ομάδες διαίτας



3.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ

Μια επίσης καινούρια ερώτηση στο ερωτηματολόγιο HBSC 2001-02, όπως είπαμε στην μεθοδολογία, αναφέρεται στο αν οι μαθητές ελέγχουν το βάρος τους, για πόσο χρονικό διάστημα και με τι τρόπο.

Το 49,1% του συνόλου των μαθητών ελέγχει το βάρος του, με τα κορίτσια να ελέγχουν το βάρος τους για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα συγκριτικά με τα αγόρια ($p < 0,001$, $\tau_b = 0,15$) (βλ. πίνακα 3.4.1).

Πίνακας 3.4.1: Φύλο – Έλεγχος βάρους

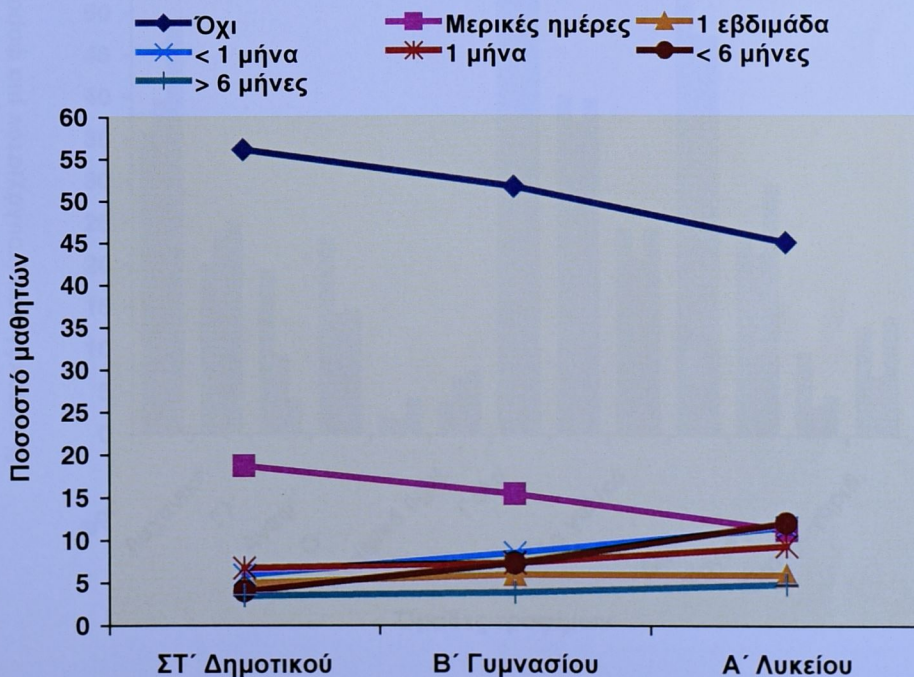
ΦΥΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ						
	Όχι (%)	Ναι, για μερικές μέρες (%)	Ναι, για μια βδομάδα (%)	Ναι, για >1 εβδομάδα αλλά <1 μήνα (%)	Ναι, για ένα μήνα (%)	Ναι, για >1μήνα αλλά <1 εξάμηνο (%)	Ναι, για ≥ 1 εξάμηνο (%)
Αγόρια	60,1	12,5	4,5	5,9	7,4	5,9	3,7
Κορίτσια	41,9	17,3	6,6	11,6	8,2	9,8	4,5
Σύνολο	50,8	15,0	5,5	8,8	7,8	7,9	4,1

Εφαρμόζοντας τον έλεγχο ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών τάξη και έλεγχο βάρους ($\chi^2 = 123,4$, $p < 0,001$), παρατηρούμε ότι το ποσοστό των μαθητών που δεν ελέγχει το βάρος του μειώνεται με την πάροδο των τάξεων. Έτσι το 56,2% των μαθητών δεν ελέγχει το βάρος του στην ΣΤ΄ Δημοτικού, το 51,7% στην Β΄ Γυμνασίου και το 45,1% στην Α΄ Λυκείου. Αντίθετα αυξάνεται το ποσοστό των μαθητών που ελέγχουν το βάρος τους. Οι παρατηρήσεις αυτές ισχύουν τόσο για τα αγόρια όσο και για τα κορίτσια ($\chi^2 = 37,7$ κ' $p < 0,001$, $\chi^2 = 104,6$ κ' $p < 0,001$, αντίστοιχα). Επίσης όπως φαίνεται στον πίνακα 3.4.2 και το σχήμα 3.4.1 με την πάροδο των τάξεων αυξάνεται η συχνότητα ελέγχου του βάρους.

Πίνακας 3.4.2: Τάξη – Έλεγχος βάρους

ΤΑΞΗ	ΦΥΛΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ						
		Όχι (%)	Ναι, για μερικές μέρες (%)	Ναι, για μια βδομάδα (%)	Ναι, για >1 εβδομάδα αλλά <1 μήνα (%)	Ναι, για ένα μήνα (%)	Ναι, για >1μήνα αλλά <1 εξάμηνο (%)	Ναι, για ≥1 εξάμηνο (%)
ΣΤ΄ Δημοτικού	Αγόρια	62,5	14,7	4,9	4,9	6,9	3,9	2,8
	Κορίτσια	50,0	22,6	4,8	7,2	6,5	4,7	4,2
	Σύνολο	56,2	18,7	4,9	6,0	6,7	4,0	3,5
Β΄ Γυμνασίου	Αγόρια	60,6	13,4	5,2	6,1	5,9	5,2	3,6
	Κορίτσια	43,1	17,3	6,5	10,9	8,6	9,3	4,2
	Σύνολο	51,7	15,4	5,9	8,6	7,3	7,3	3,9
Α΄ Λυκείου	Αγόρια	57,4	9,6	3,3	6,7	9,3	8,9	4,8
	Κορίτσια	33,5	12,7	8,2	16,2	9,4	14,9	5,1
	Σύνολο	45,1	11,2	5,9	11,6	9,3	12,0	4,9

Σχήμα 3.4.1: Συχνότητα ελέγχου βάρους ανά τάξη

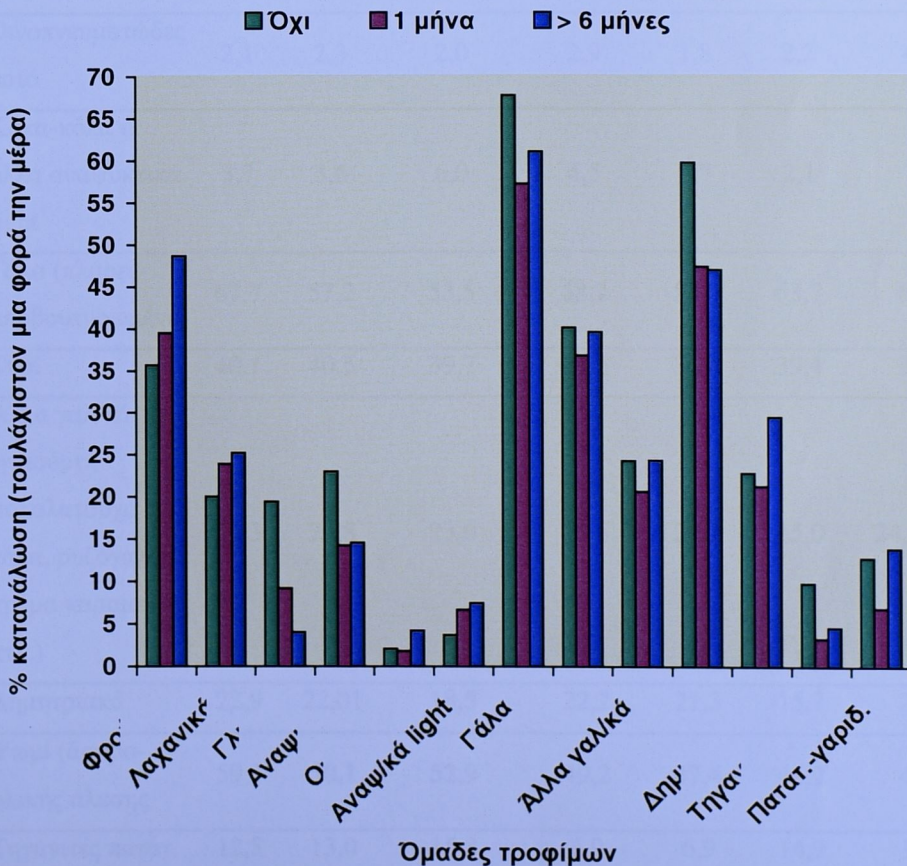


Όσο αυξάνεται η συχνότητα ελέγχου του βάρους, αυξάνεται και ο Δ.Υ.Τ.Ε τόσο στα αγόρια ($\tau_b = 0,05$, $p = 0,006$) όσο και στα κορίτσια ($\tau_b = 0,06$, $p < 0,001$).

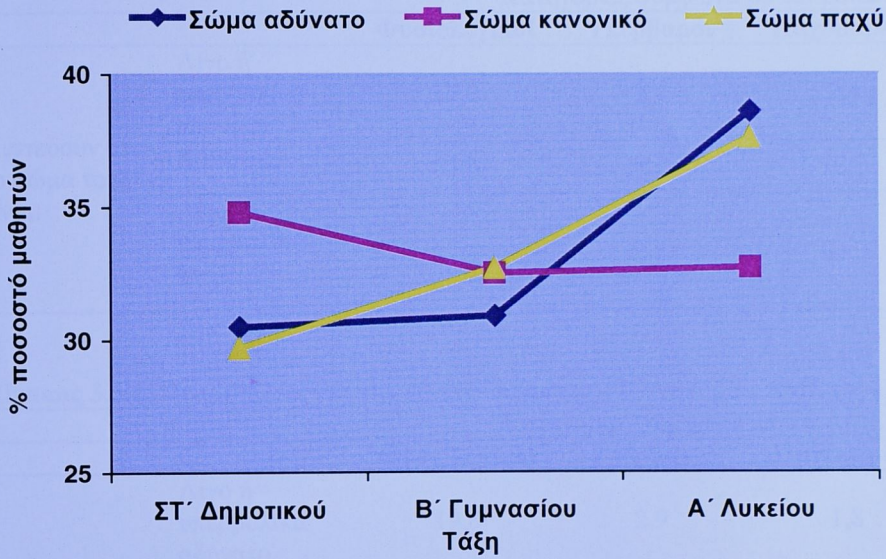
Επίσης θετική είναι η συσχέτιση ανάμεσα στο ΔΜΣ και στην συχνότητα ελέγχου του βάρους στα αγόρια ($\tau_b = 0,21$, $p < 0,001$) και στα κορίτσια ($\tau_b = 0,28$, $p < 0,001$). Δηλαδή οι μαθητές με μεγαλύτερο ΔΜΣ ελέγχουν πιο συχνά το βάρος τους.

Από τον πίνακα 3.4.3 και το σχήμα 3.4.2 που ακολουθούν προκύπτει ότι οι μαθητές που ελέγχουν το βάρος τους για μεγάλα χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον για 6 μήνες), δηλώνουν ότι καταναλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινά φρούτα, λαχανικά, αναψυκτικά light, δημητριακά, γαλ/κά εκτός τυριού, οиноπνευματώδη ποτά, ενώ αυτοί που δεν ελέγχουν το βάρος τους αναφέρουν ότι καταναλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες), αναψυκτικά, πατατάκια-γαριδάκια, ψωμί, γάλα.

Σχήμα 3.4.2: Συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων -Έλεγχος βάρους



Σχήμα 3.5.2: Πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος -τάξη



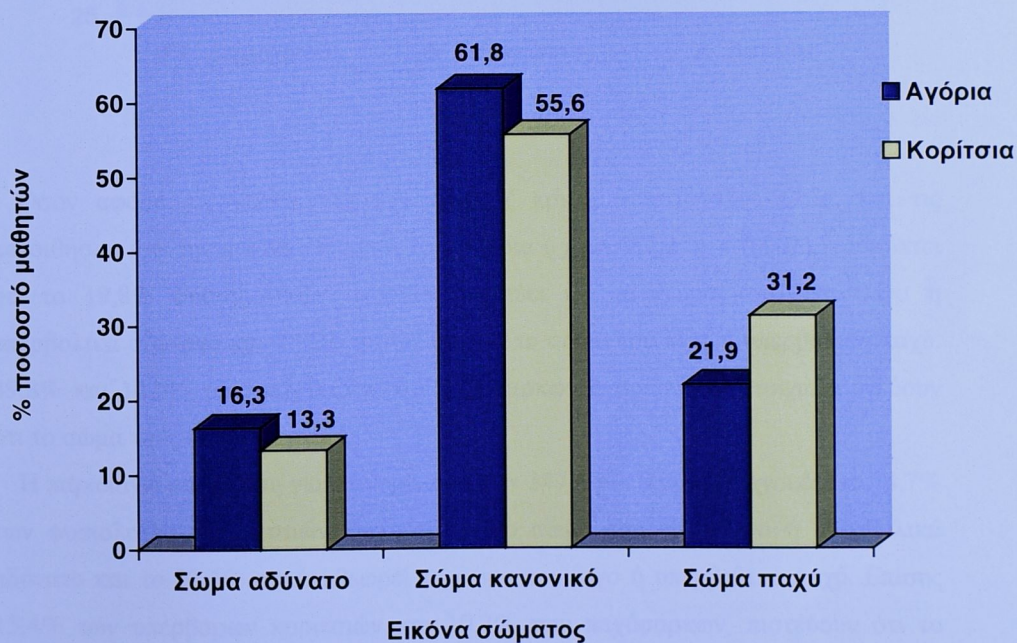
Όσον αφορά τις κατηγορίες του ΔΜΣ (κριτήρια κατάταξης Cole) και τις πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος στα αγόρια ($\chi^2 = 487,2$, $p < 0,001$), προκύπτει ότι το 19,8% φυσιολογικών αγοριών πιστεύει ότι το σώμα του είναι λίγο ή υπερβολικά αδύνατο και 10,5% αυτών θεωρεί το σώμα του λίγο ή υπερβολικά παχύ. 39,8% και 14,5% των υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών αντίστοιχα, πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι κανονικό.

Η παραπάνω συσχέτιση για τα κορίτσια ($\chi^2 = 347,6$ $p < 0,001$) δείχνει ότι το 14,7% των φυσιολογικών κοριτσιών πιστεύει ότι το σώμα του είναι λίγο ή υπερβολικά αδύνατο και το 23,1% αυτών θεωρεί το σώμα του λίγο ή υπερβολικά παχύ. Επίσης 15,4% των υπέρβαρων κοριτσιών και 10,7% των παχύσαρκων, πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι κανονικό. Παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο ποσοστό φυσιολογικών κοριτσιών θεωρεί ότι το σώμα του είναι λίγο ή υπερβολικά παχύ σε σχέση με τα φυσιολογικά αγόρια – 23,1% έναντι 10,5% - ($\chi^2 = 85,0$ $p < 0,001$). (βλ. πίνακες 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3 και σχήμα 3.5.3)

3.5 ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ

Μελετώντας το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού, προκύπτει ότι το 14,8% πιστεύει ότι το σώμα του είναι υπερβολικά ή λίγο αδύνατο, 58,6% ότι το σώμα του είναι κανονικό και το 26,6% πιστεύει ότι το σώμα του είναι υπερβολικά ή λίγο παχύ. Οι διαφορές μεταξύ των δυο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές ($\chi^2 = 42,9$, $p < 0,001$). Συγκεκριμένα, το 16,3% των αγοριών πιστεύει ότι το σώμα του είναι υπερβολικά ή λίγο αδύνατο, το 61,8% αυτών πιστεύει ότι το σώμα του είναι κανονικό και το 21,9% ότι το σώμα του είναι υπερβολικά ή λίγο παχύ. Για τα κορίτσια τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 13,3%, 55,6% και 31,2% (βλ. σχήμα 3.5.1)

Σχήμα 3.5.1: Πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος - Φύλο



Μελετώντας τις πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος με την πάροδο των τάξεων ($\chi^2 = 14,5$, $p = 0,006$) προκύπτει ότι το ποσοστό των μαθητών που θεωρούν το σώμα τους υπερβολικά ή λίγο αδύνατο αυξάνεται από 30,5% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 38,6% στην Α΄ Λυκείου, το ποσοστό των μαθητών που πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι κανονικό μειώνεται από 34,8% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 32,7% στην Α΄ Λυκείου και το ποσοστό των μαθητών που θεωρεί το σώμα του υπερβολικά ή λίγο παχύ αυξάνεται από 29,7% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 37,6% στην Α΄ Λυκείου. (βλ. σχήμα 3.5.2)

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι τρόποι ελέγχου του βάρους. Ο πίνακας 3.4.4 που ακολουθεί δείχνει το ποσοστό επιλογής του κάθε τρόπου από τα αγόρια και κορίτσια που ελέγχουν το βάρος τους.

Πίνακας 3.4.4: Τρόποι ελέγχου του βάρους στους μαθητές

ΤΡΟΠΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		
	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Έκανα φυσική άσκηση και / ή αθλητισμό	86,1	74,0	79,4
Απέφευγα γεύματα	41,2	51,6	47,1
Έκανα νηστεία	19,2	12,9	15,7
Απέφευγα τα γλυκά	61,3	78,8	71,4
Απέφευγα τα λιπαρά	61,5	75,4	69,4
Έπινα λιγότερα αναψυκτικά	55,1	70,8	64,1
Έτρωγα λιγότερο	61,7	71,2	67,1
Έτρωγα περισσότερα φρούτα και λαχανικά	68,6	74,7	72,1
Έπινα περισσότερο νερό	65,9	72,4	69,6
Έτρωγα μια ή περισσότερες κατηγορίες φαγητών	15,7	13,4	14,4
Έκανα εμετό	4,0	2,0	2,8
Χάπια διαίτης	0,8	0,6	0,7
Αύξησα το κάπνισμα	4,3	3,8	4,0
Έκανα δίαιτα με διαιτολόγο	8,7	12,8	11,1
Άλλο:	10,7	14,3	12,5
Μέτραγα θερμίδες	22,2	26,7	25,0
Έκανα έρωτα πιο συχνά	22,2	6,7	12,5
Έτρωγα μικρά και συχνά γεύματα	11,1	13,3	12,5
Ελάττωσα τον ύπνο	22,2	0	8,3
Ακολούθησα υγιεινό διαιτολόγιο	22,2	13,3	12,5
Δεν έτρωγα ψωμί	0	13,3	8,3
Δεν έτρωγα βραδινό	0	20,0	12,5
Πήγαινα πιο συχνά στην τουαλέτα	0	6,7	4,2

Πίνακας 3.4.3: Καθημερινή κατανάλωση (τουλάχιστον μια φορά την ημέρα) των ομάδων τροφίμων του ερωτηματολογίου – Έλεγχος βάρους

Κατανάλωση τουλάχιστον μια φορά την ημέρα (%)							
Είδος τροφίμου	Όχι (%)	Ναι, για μερικές μέρες (%)	Ναι, για μια εβδομάδα (%)	Ναι, για >1 εβδομάδα αλλά <1 μήνα (%)	Ναι, για ένα μήνα (%)	Ναι, για >1μήνα αλλά <1 εξάμηνο (%)	Ναι, για ≥1 εξάμηνο (%)
Φρούτα	35,7	37,3	38,6	38,9	39,5	41,7	48,7
Λαχανικά	20,1	25	20,3	21,2	24	25,7	25,3
Γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες)	19,5	15,3	11,4	13,1	9,2	8,0	4,0
Κόκα-κόλα ή άλλα αναψυκτικά	23,1	18,7	19,3	13,4	14,3	12,2	14,6
Οινοπνευματώδες ποτό	2,1	2,3	2,0	2,9	1,8	2,2	4,2
Κόκα-κόλα ή άλλα αναψυκτικά light	3,7	3,6	6,0	4,5	6,7	2,1	7,5
Γάλα (πλήρες-αποβουτυρωμένο)	67,7	57,2	53,5	58,2	57,2	63,7	61,0
Τυρί	40,1	40,5	39,7	38,6	36,8	39,4	39,6
Άλλα γαλ/κά (γιαούρτι, σοκολατούχο γάλα, ρυζόγαλο, κρέμα καραμελέ κτλ.)	24,3	23,8	23,0	19,8	20,7	15,0	24,4
Δημητριακά	22,9	22,01	18,5	22,2	21,3	15,7	29,5
Ψωμί (άσπρο-ολικής άλεσης)	59,7	50,1	52,9	49,2	47,4	46,2	47,0
Τηγανιτές πατάτ.	12,8	13,0	15,8	6,9	6,9	14,9	13,9
Πατατάκια, γαριδάκια κτλ.	9,8	8,7	7,0	6,3	3,3	1,4	4,6

Πίνακας 3.5.1: Πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος – Κατηγορίες ΔΜΣ

		Κατηγορίες σύμφωνα με τον ΔΜΣ (%)		
		Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι
Πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι:	Λίγο ή υπερβολικά αδύνατο	17,0	2,2	2,4
	Κανονικό	65,6	30,8	13,3
	Λίγο ή υπερβολικά παχύ	17,4	67,0	84,3

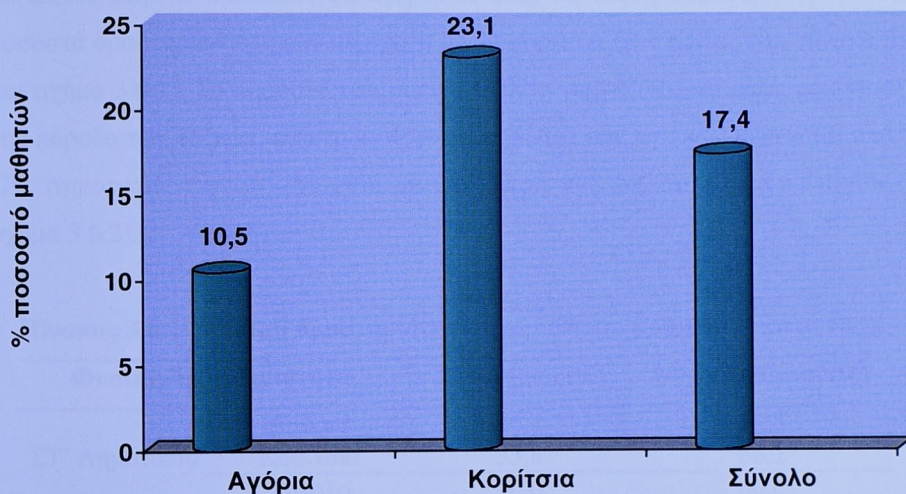
Πίνακας 3.5.2: Πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος – Κατηγορίες ΔΜΣ (αγόρια)

		Κατηγορίες σύμφωνα με τον ΔΜΣ (%)		
		Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι
Πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι:	Λίγο ή υπερβολικά αδύνατο	19,8	2,9	1,8
	Κανονικό	69,7	39,8	14,5
	Λίγο ή υπερβολικά παχύ	10,5	57,3	83,6

Πίνακας 3.5.3: Πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος – Κατηγορίες ΔΜΣ (κορίτσια)

		Κατηγορίες σύμφωνα με τον ΔΜΣ (%)		
		Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι
Πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι:	Λίγο ή υπερβολικά αδύνατο	14,7	1,0	3,6
	Κανονικό	62,2	15,4	10,7
	Λίγο ή υπερβολικά παχύ	23,1	83,6	85,7

Σχήμα 3.5.3: Φυσιολογικού βάρους μαθητές που θεωρούν τον εαυτό τους παχύ



3.6 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Συνολικά το 35,5% των μαθητών δηλώνουν ότι είναι δραστήριοι (ο τρόπος κατηγοριοποίησης σε δραστήριους και μη αναφέρεται στο κομμάτι της μεθοδολογίας), ενώ το 64,5% των μαθητών δεν είναι επαρκώς δραστήριοι.

Ο έλεγχος ανεξαρτησίας έδειξε ότι οι μεταβλητές φύλο και φυσική δραστηριότητα δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους ($\chi^2 = 115,5$, $p < 0,001$). Συγκεκριμένα, μεγαλύτερο ποσοστό αγοριών σε σχέση με τα κορίτσια είναι δραστήριο (44,1% έναντι 27,3%), ενώ τα κορίτσια δηλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι δεν ασκούνται επαρκώς (72,7% έναντι 55,9%) (βλ. πίνακα 3.6.1)

Πίνακας 3.6.1: Δραστήριο και μη δραστήριοι μαθητές – Φύλο

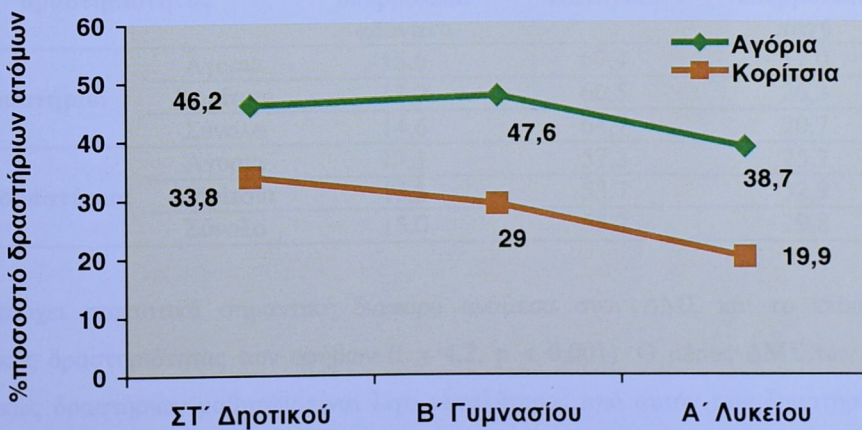
Φυσική δραστηριότητα		Δραστήριοι (%)	Μη δραστήριοι (%)
Φύλο	Αγόρια	44,1	55,9
	Κορίτσια	27,3	72,7
	Σύνολο	35,5	64,5

Το ποσοστό των δραστήριων μαθητών μειώνεται με την πάροδο των τάξεων ($\chi^2 = 38,7$, $p < 0,001$) από 36,7% στην ΣΤ΄ Δημοτικού, σε 34,7% στην Β΄ Γυμνασίου και σε 28,6% στην Α΄ Λυκείου. Τα αγόρια σε όλες τις τάξεις εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά δραστήριων ατόμων σε σχέση με τα κορίτσια ($p < 0,001$) (βλ. πίνακα 3.6.2 και σχήμα 3.6.1). Το ποσοστό των κοριτσιών που γυμνάζεται επαρκώς μειώνεται με την πάροδο των τάξεων, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών μειώνεται από την ΣΤ΄ Δημοτικού στην Α΄ Λυκείου με μια μικρή αύξηση στην Β΄ Γυμνασίου (βλ. σχήμα 3.6.2).

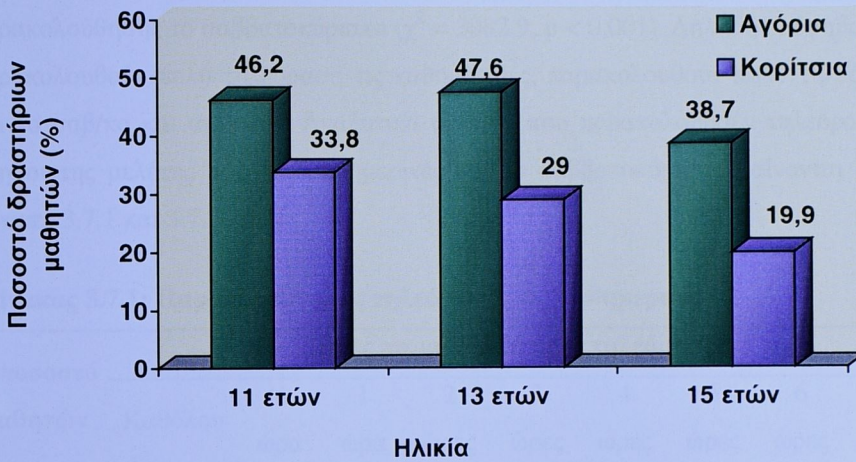
Πίνακας 3.6.2: Φυσική δραστηριότητα αγοριών και κοριτσιών κατά τάξη

Φυσική δραστηριότητα		Δραστήριοι (%)	Μη δραστήριοι (%)
ΣΤ΄ Δημοτικού	Αγόρια	46,2	53,8
	Κορίτσια	33,8	66,2
	Σύνολο	40,0	60,0
Β΄ Γυμνασίου	Αγόρια	47,6	52,4
	Κορίτσια	29,0	71,0
	Σύνολο	38,1	61,9
Α΄ Λυκείου	Αγόρια	38,7	61,3
	Κορίτσια	19,9	80,1
	Σύνολο	29,0	71,0

Σχήμα 3.6.1: Μεταβολή ποσοστού δραστήριων ατόμων με την τάξη



Σχήμα 3.6.2: Δραστήριοι μαθητές κατά ηλικία και φύλο



Εξετάζοντας την σχέση μεταξύ της εκτέλεσης της φυσικής δραστηριότητας και των πεποιθήσεων των εφήβων για την εικόνα σώματός τους, βρέθηκε ότι οι δύο αυτές μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους ($\chi^2 = 40,2$, $p < 0,001$). Τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια οι μη επαρκώς δραστήριοι μαθητές πιστεύουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι το σώμα τους είναι λίγο ή υπερβολικά παχύ σε σχέση με τους δραστήριους μαθητές ($p < 0,001$ και $p = 0,015$ αντίστοιχα) (βλ. πίνακα 3.6.3).

Πίνακας 3.6.3: Φυσική δραστηριότητα – Πεποίθηση για την εικόνα σώματος

Επίπεδο φυσικής δραστηριότητας		Πιστεύουν ότι το σώμα τους είναι (%)		
		Λίγο ή υπερβολικά αδύνατο	Κανονικό	Λίγο ή υπερβολικά παχύ
Δραστήριοι	Αγόρια	15,6	67,4	17,0
	Κορίτσια	13,2	60,5	26,3
	Σύνολο	14,6	64,7	20,7
Μη δραστήριοι	Αγόρια	17,1	57,3	25,7
	Κορίτσια	13,5	53,7	32,9
	Σύνολο	15,0	55,2	29,8

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στον ΔΜΣ και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των εφήβων ($t = 4,2$, $p < 0,001$). Ο μέσος ΔΜΣ των μη επαρκώς δραστήριων μαθητών είναι λίγο μεγαλύτερος από αυτόν των δραστήριων μαθητών (19,9 και 19,3 kg/m² αντίστοιχα).

Το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας σχετίζεται στατιστικά σημαντικά επίσης με τον Δ.Υ.Τ.Ε ($t = -7,5$, $p < 0,001$). Οι έφηβοι που είναι επαρκώς δραστήριοι έχουν μεγαλύτερο μέσο Δ.Υ.Τ.Ε, καλύτερες δηλαδή διατροφικές συνήθειες, από τους μη δραστήριους μαθητές (54 έναντι 52).

3.7 ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Οι ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης τις καθημερινές σχετίζονται με τις ώρες παρακολούθησης το σαββατοκύριακο ($\chi^2 = 3082,9$, $p < 0,001$). Δηλαδή οι έφηβοι που παρακολουθούν πολύ τηλεόραση τις καθημερινές, παρακολουθούν πολύ τηλεόραση και το σαβ/κο και αντίθετα. Αναλυτικά οι ώρες που παρακολουθούν τηλεόραση οι έφηβοι της μελέτης μας, τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο φαίνονται στους πίνακες 3.7.1 και 3.7.2.

Πίνακας 3.7.1: Παρακολούθησης τηλεόρασης τις καθημερινές

%ποσοστό μαθητών	Καθόλου	Ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης							
		½ ώρα	1 ώρα	2 ώρες	3 ώρες	4 ώρες	5 ώρες	6 ώρες	≥ 7 ώρες
Αγόρια	3	8,3	18,8	28	20,3	10,2	4,9	1,9	4,6
Κορίτσια	5,3	11,6	23,3	26	19,4	7,5	3,7	1,4	1,8
Σύνολο	4,2	10	21,1	27	19,8	8,8	4,3	1,7	3,2

Πίνακας 3.7.2: Παρακολούθησης τηλεόρασης το σαββατοκύριακο

%ποσοστό μαθητών	Καθόλου	Ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης							
		½ ώρα	1 ώρα	2 ώρες	3 ώρες	4 ώρες	5 ώρες	6 ώρες	≥ 7 ώρες
Αγόρια	2,3	3,5	9,4	16	20,5	19	13,7	5,5	10,2
Κορίτσια	2,1	3,9	9,5	19,2	23,6	18,6	12,4	5,6	5,2
Σύνολο	2,2	3,7	9,4	17,6	22,1	18,8	13	5,6	7,6

Το 62,2% και το 32,9% των μαθητών παρακολουθεί από 0-2 ώρες τηλεόραση τις καθημερινές και το σαββ/κο, αντίστοιχα, ενώ το 37,8% και το 67,1% των εφήβων βλέπει >2 ώρες τηλεόραση τις καθημερινές και το σαββ/κο αντίστοιχα.

Συγκρίνοντας τα δύο φύλα παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο ποσοστό αγοριών από ότι κοριτσιών (41,9% έναντι 33,9% και 68,9% έναντι 65,3%) παρακολουθεί τηλεόραση >2 ώρες τις καθημερινές ($\chi^2 = 26,1$, $p < 0.001$) και το σαββατοκύριακο ($\chi^2 = 5,6$, $p = 0,018$), αντίστοιχα. (βλ. πίνακα 3.7.3)

Πίνακας 3.7.3: Παρακολούθηση τηλεόρασης - Φύλο

% ποσοστό μαθητών	Ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης			
	Καθημερινές		Σαββατοκύριακο	
	0-2 ώρες	>2 ώρες	0-2 ώρες	>2 ώρες
Αγόρια	58,1	41,9	31,1	68,9
Κορίτσια	66,1	33,9	34,7	65,3
Σύνολο	62,2	37,8	32,9	67,1

Υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία των εφήβων και τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης τις καθημερινές ($t = -2,7$, $p = 0,006$) και το σαββατοκύριακο ($t = -5,4$, $p < 0,001$). Τα άτομα που παρακολουθούν >2 ώρες τηλεόραση τις καθημερινές και το σαββ/κο έχουν μέσο όρο ηλικίας 13,18 και 13,1 έτη αντίστοιχα, ενώ τα άτομα που βλέπουν τηλεόραση 0-2 ώρες καθημερινά και το σαββ/κο έχουν μέσο όρο ηλικίας 13,03 και 12,8 έτη αντίστοιχα.

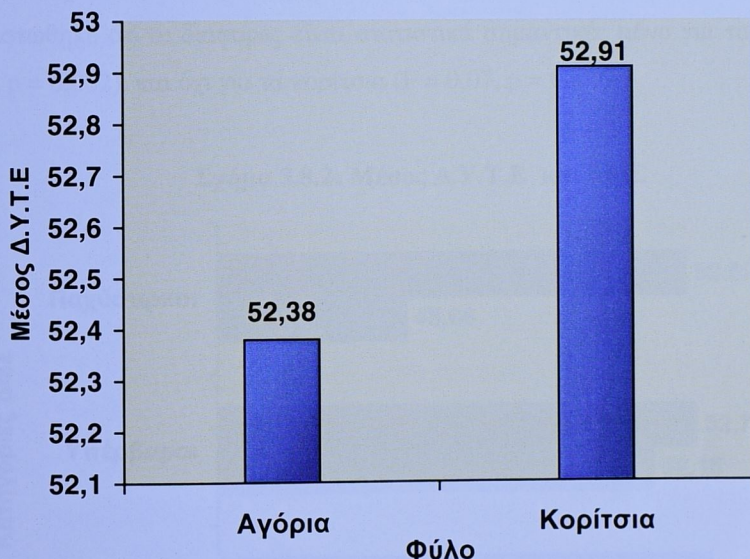
Συγκρίνοντας τον ΔΜΣ των μαθητών με τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης, παρατηρούμε ότι επίσης σχετίζονται στατιστικά σημαντικά ($t = -5,0$, $p < 0,001$ για τις καθημερινές και $t = -5,5$, $p < 0,001$ για το σαββ/κο). Ο μέσος όρος του ΔΜΣ των μαθητών που βλέπουν 0-2 ώρες τηλεόραση είναι $19,5 \text{ kg/m}^2$ και αυτών που βλέπουν >2 ώρες είναι 20 kg/m^2 για τις καθημερινές, ενώ τα αντίστοιχα μεγέθη για το σαββατοκύριακο είναι $19,2 \text{ kg/m}^2$ και $19,9 \text{ kg/m}^2$.

Υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στον Δ.Υ.Τ.Ε των εφήβων και τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης τις καθημερινές ($t = 9,9$, $p < 0,001$) και το σαββατοκύριακο ($t = 5,738$, $p = 0,000$). Τα άτομα που παρακολουθούν >2 ώρες τηλεόραση τις καθημερινές και το σαββ/κο έχουν μέσο Δ.Υ.Τ.Ε 51,07 και 52,15 αντίστοιχα, ενώ τα άτομα που βλέπουν τηλεόραση 0-2 ώρες καθημερινά και το σαββ/κο έχουν μέσο Δ.Υ.Τ.Ε 53,62 και 53,68 αντίστοιχα. Μπορούμε δηλαδή να πούμε ότι οι μαθητές που παρακολουθούν λιγότερες ώρες τηλεόραση έχουν και καλύτερη ποιότητα διατροφής.

3.8 ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΓΙΕΙΝΩΝ ΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (HFCS)

Ο Δ.Υ.Τ.Ε διαφέρει ανάμεσα στα δυο φύλα και η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($t = -2,1$, $p = 0,034$). Συγκεκριμένα τα κορίτσια εμφανίζουν μεγαλύτερο μέσο Δ.Υ.Τ.Ε σε σχέση με τα αγόρια (52,91 και 52,38 αντίστοιχα) (βλ. σχήμα 3.8.1), δηλαδή η ποιότητα της διατροφής τους μπορεί να θεωρηθεί καλύτερη σε σχέση με αυτή των αγοριών.

Σχήμα 3.8.1: Δ.Υ.Τ.Ε μαθητών ανά φύλο



Η συσχέτιση του Δ.Υ.Τ.Ε με την τάξη (ανάλυση διακύμανσης ANOVA), δείχνει ότι όσο μεγαλώνουν οι μαθητές, προχωρούν δηλαδή σε μεγαλύτερη τάξη, τόσο περισσότερο χειροτερεύει η ποιότητα της διατροφής τους, κάτι που ερμηνεύεται με μείωση του Δ.Υ.Τ.Ε. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται και στα δύο φύλα. Στα αγόρια ο μέσος Δ.Υ.Τ.Ε μειώνεται από 53,51 στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 50,36 στην Α΄ Λυκείου ($F = 36,1$, $p < 0,001$) ενώ στα κορίτσια μειώνεται από 54,55 στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 51,57 στην Α΄ Λυκείου ($F = 24,7$, $p < 0,001$), (βλ. πίνακα 3.8.1)

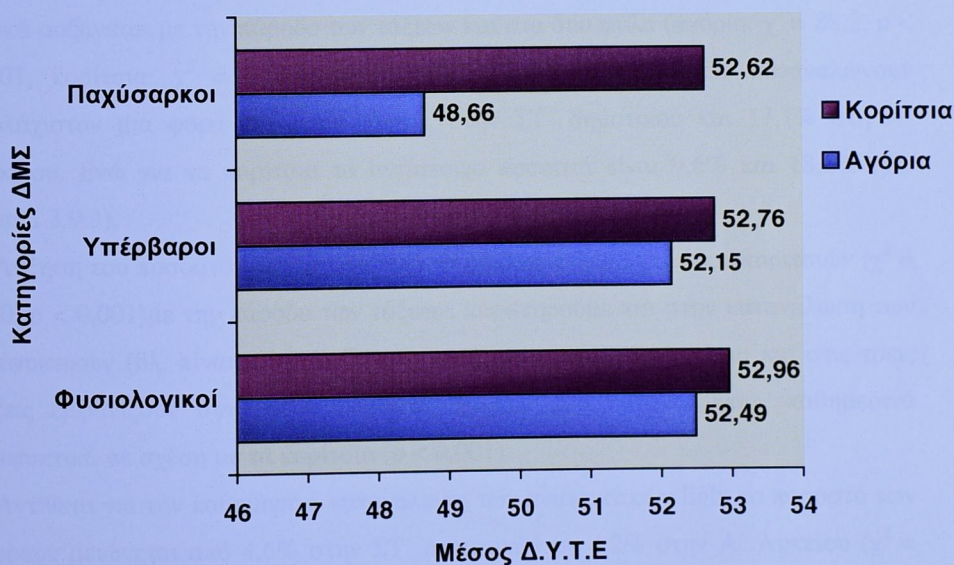
Πίνακας 3.8.1: Μέσος Δ.Υ.Τ.Ε σε αγόρια και κορίτσια ανά τάξη

ΦΥΛΟ	ΜΕΣΟΣ Δ.Υ.Τ.Ε (± S.D.)		
	ΣΤ΄ Δημοτικού	Β΄ Γυμνασίου	Α΄ Λυκείου
Αγόρια	53,51± 7,50	53,47± 7,64	50,36± 6,88
Κορίτσια	54,55± 7,35	52,86± 7,31	51,57± 7,54

* Όλες οι επιμέρους κατά ζεύγη συγκρίσεις σε κάθε φύλο ξεχωριστά είναι στατιστικά σημαντικές ($p < 0,05$), εκτός από την διαφορά της ΣΤ΄ Δημοτικού με την Β΄ Γυμνασίου στα αγόρια.

Συσχετίζοντας το Δ.Υ.Τ.Ε με τις κατηγορίες του ΔΜΣ (ανάλυση διακύμανσης ANOVA), προκύπτει ότι ο μέσος Δ.Υ.Τ.Ε μειώνεται (χειροτερεύουν οι διατροφικές συνήθειες) από τους φυσιολογικούς προς τους υπέρβαρους και παχύσαρκους μαθητές ($F = 4,8$, $p = 0,008$) (βλ. σχήμα 3.8.2). Όταν τα δυο φύλα εξετάστηκαν χωριστά, διαπιστώθηκε ότι οι διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές μόνο για τα αγόρια ($F = 6,08$, $p = 0,002$), και όχι για τα κορίτσια ($F = 0,07$, $p = 0,926$).

Σχήμα 3.8.2: Μέσος Δ.Υ.Τ.Ε και ΔΜΣ



Η μέση τιμή του Δ.Υ.Τ.Ε μειώνεται (χειρότερες διατροφικές συνήθειες) από τις αστικές προς τις ημιαστικές / αγροτικές περιοχές διαμονής των μαθητών ($F = 12,8$, $p < 0,001$). Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή του Δ.Υ.Τ.Ε στους μαθητές της Αθήνας ήταν $53,23 \pm 7,1$, στην Θεσσαλονίκη ήταν $53,22 \pm 7,2$, στις άλλες αστικές περιοχές ήταν $52,49 \pm 7,8$ και στις ημιαστικές / αγροτικές περιοχές ήταν $51,19 \pm 7,7$.

3.9 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Παρατηρείται μείωση του ποσοστού των αγοριών ($\chi^2 = 56,0$, $p < 0,001$) και των κοριτσιών ($\chi^2 = 61,0$, $p < 0,001$) που καταναλώνουν φρούτα καθημερινά, με την πάροδο των τάξεων. Στα αγόρια το ποσοστό μειώνεται από 41,7% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 25,3% στην Α΄ Λυκείου και στα κορίτσια αντίστοιχα από 47,5% σε 31,8% (βλ. πίνακα 3.9.1).

Μείωση του ποσοστού των αγοριών ($\chi^2 = 60,4$, $p < 0,001$) και των κοριτσιών ($\chi^2 = 54,8$, $p < 0,001$) έχουμε και στην κατανάλωση των λαχανικών (βλ. πίνακα 3.9.2). Στην Α΄ Λυκείου το ποσοστό των κοριτσιών (22,3%) που καταναλώνει καθημερινά λαχανικά διαφέρει στατιστικώς σημαντικά ($t_b = 0,09$, $p < 0,001$) από το ποσοστό των αγοριών (13,2%).

Σε ό,τι αφορά τα γλυκά το ποσοστό των μαθητών που καταναλώνουν καθημερινά γλυκά αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων και στα δυο φύλα (αγόρια: $\chi^2 = 88,2$, $p < 0,001$, κορίτσια: $\chi^2 = 118,0$, $p < 0,001$). 12,2% των αγοριών καταναλώνουν τουλάχιστον μια φορά την μέρα γλυκά, στην ΣΤ΄ δημοτικού και 17,1% στη Α΄ Λυκείου. Ενώ για τα κορίτσια τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 9,6% και 18,6% (βλ. πίνακα 3.9.3).

Αύξηση του ποσοστού των αγοριών ($\chi^2 = 66,0$, $p < 0,001$) και των κοριτσιών ($\chi^2 = 42,0$, $p < 0,001$) με την πάροδο των τάξεων, παρατηρούμε και στην κατανάλωση των αναψυκτικών (βλ. πίνακα 3.9.4). Είναι χαρακτηριστικό ότι τα αγόρια και στις τρεις τάξεις εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά ατόμων που καταναλώνουν καθημερινά αναψυκτικά σε σχέση με τα κορίτσια ($p < 0,001$).

Αντίθετα για την καθημερινή κατανάλωση των αναψυκτικών light το ποσοστό των αγοριών μειώνεται από 4,6% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 4,2% στην Α΄ Λυκείου ($\chi^2 = 24,8$, $p = 0,015$) και των κοριτσιών αντίστοιχα από 3,3% σε 2,6% ($\chi^2 = 22,3$, $p = 0,033$) (βλ. πίνακα 3.9.5).

Το ποσοστό των μαθητών που καταναλώνουν οινοπνευματώδη ποτά καθημερινά αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων σε αγόρια ($\chi^2 = 343,9$, $p < 0,001$) και σε κορίτσια ($\chi^2 = 294,5$, $p < 0,001$) (βλ. πίνακα 3.9.6). Σε κάθε τάξη μεγαλύτερο ποσοστό αγοριών σε σχέση με αυτό των κοριτσιών καταναλώνει αλκοολούχα ποτά ($p < 0,001$).

Σε ό,τι αφορά την καθημερινή κατανάλωση γάλακτος παρατηρούμε μείωση του αντίστοιχου ποσοστού των μαθητών με την πάροδο των τάξεων και στα δυο φύλα (αγόρια: $\chi^2 = 37,7$, $p < 0,001$, κορίτσια: $\chi^2 = 55,0$, $p < 0,001$) (βλ. πίνακα 3.9.7).

Συγκρίνοντας τα δυο φύλα τα αγόρια σε όλες τις τάξεις εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά απόμων που καταναλώνουν γάλα ($p < 0,001$).

Για το τυρί και τα άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, παρατηρούμε μείωση, με την πάροδο των τάξεων, του ποσοστού των μαθητών που τα καταναλώνουν (βλ. πίνακα 3.9.8 και 3.9.9), με στατιστικά σημαντικές διαφορές από τάξη σε τάξη μόνο για τα αγόρια ($\chi^2 = 40,4$, $p < 0,001$ και $\chi^2 = 48,2$, $p < 0,001$ για το τυρί και τα άλλα γαλ/κά προϊόντα αντίστοιχα) και όχι για τα κορίτσια ($\chi^2 = 8,5$, $p = 0,740$ και $\chi^2 = 16,7$, $p = 0,158$ αντίστοιχα).

Το ποσοστό των αγοριών που καταναλώνουν ψωμί τουλάχιστον μια φορά την μέρα αυξάνεται από 51,9% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 58,6% στην Α΄ Λυκείου ($\chi^2 = 35,0$, $p < 0,001$), ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά των κοριτσιών μειώνονται από 50,7% σε 49,5% ($\chi^2 = 23,5$, $p < 0,001$) (βλ. πίνακα 3.9.10).

Όσον αφορά τα δημητριακά το ποσοστό των μαθητών που τα καταναλώνουν καθημερινά μειώνεται με την πάροδο των τάξεων και στα δυο φύλα (βλ. πίνακα 3.9.11). Στα αγόρια από 32,2% στην ΣΤ΄ Δημοτικού σε 16,2% στην Α΄ Λυκείου ($\chi^2 = 82,6$, $p < 0,001$) και στα κορίτσια αντίστοιχα από 23,9% σε 11,9% ($\chi^2 = 64,9$, $p < 0,001$). Το ποσοστό των αγοριών στην ΣΤ΄ Δημοτικού (32,2%) και στην Β΄ Γυμνασίου (29,2%) διαφέρει στατιστικώς σημαντικά ($p = 0,001$ και $p < 0,001$ αντίστοιχα) από το αντίστοιχο των κοριτσιών (23,9% και 20,1%).

Τέλος το ποσοστό των μαθητών που καταναλώνει πατατάκια- γαριδάκια και τηγανητές πατάτες τουλάχιστον μια φορά την μέρα μειώνεται με την πάροδο των τάξεων (βλ. πίνακες και 3.9.12 και 3.9.13), στα αγόρια ($\chi^2 = 22,1$, $p = 0,036$ και $\chi^2 = 61,4$, $p < 0,001$ αντίστοιχα) και στα κορίτσια ($\chi^2 = 22,8$, $p = 0,029$ και $\chi^2 = 47,4$, $p < 0,001$ αντίστοιχα). Συγκρίνοντας τα δυο φύλα τα αγόρια σε όλες τις τάξεις εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά απόμων που καταναλώνουν τηγανητές πατάτες ($p < 0,001$).

Πίνακας 3.9.1: Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης φρούτων (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	41,7
	Κορίτσια	47,5
	Σύνολο	44,6
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	38,1
	Κορίτσια	44,2
	Σύνολο	41,2
Α' Λυκείου	Αγόρια	25,3
	Κορίτσια	31,8
	Σύνολο	28,6
Σύνολο		38,0

Πίνακας 3.9.2: Συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης λαχανικών (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	21,8
	Κορίτσια	25,6
	Σύνολο	23,7
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	23,3
	Κορίτσια	22,3
	Σύνολο	22,7
Α' Λυκείου	Αγόρια	13,2
	Κορίτσια	22,3
	Σύνολο	18,0
Σύνολο		21,4

Πίνακας 3.9.3: Συχνότητα κατανάλωσης γλυκών (καραμέλες ή σοκολάτες) ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης γλυκών (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ΄ Δημοτικού	Αγόρια	12,2
	Κορίτσια	9,6
	Σύνολο	10,9
Β΄ Γυμνασίου	Αγόρια	17,4
	Κορίτσια	18,0
	Σύνολο	17,7
Α΄ Λυκείου	Αγόρια	17,1
	Κορίτσια	18,6
	Σύνολο	17,9
Σύνολο		15,5

Πίνακας 3.9.4: Συχνότητα κατανάλωσης αναψ/κών ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης αναψυκτικών (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ΄ Δημοτικού	Αγόρια	19,3
	Κορίτσια	12,7
	Σύνολο	16,0
Β΄ Γυμνασίου	Αγόρια	27,9
	Κορίτσια	16,9
	Σύνολο	22,2
Α΄ Λυκείου	Αγόρια	26,2
	Κορίτσια	14,6
	Σύνολο	20,3
Σύνολο		19,5

Πίνακας 3.9.5: Συχνότητα κατανάλωσης αναψ/κών light ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης αναψ/κών light (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	4,6
	Κορίτσια	3,3
	Σύνολο	3,9
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	6,7
	Κορίτσια	3,9
	Σύνολο	5,3
Α' Λυκείου	Αγόρια	4,2
	Κορίτσια	2,6
	Σύνολο	3,4
Σύνολο		4,2

Πίνακας 3.9.6: Συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης αλκοόλ (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	2,8
	Κορίτσια	0,7
	Σύνολο	1,7
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	3,8
	Κορίτσια	1,3
	Σύνολο	2,4
Α' Λυκείου	Αγόρια	2,9
	Κορίτσια	1,6
	Σύνολο	2,2
Σύνολο		2,1

Πίνακας 3.9.7: Συχνότητα κατανάλωσης γάλακτος ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης γάλακτος (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	67,7
	Κορίτσια	62,7
	Σύνολο	65,2
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	71,3
	Κορίτσια	60,5
	Σύνολο	65,7
Α' Λυκείου	Αγόρια	61,1
	Κορίτσια	55,9
	Σύνολο	58,4
Σύνολο		63,0

Πίνακας 3.9.8: Συχνότητα κατανάλωσης τυριού ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης τυριού (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	39,7
	Κορίτσια	40,8
	Σύνολο	40,3
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	44,7
	Κορίτσια	37,8
	Σύνολο	41,0
Α' Λυκείου	Αγόρια	37,9
	Κορίτσια	38,0
	Σύνολο	38,0
Σύνολο		39,8

Πίνακας 3.9.9: Συχνότητα κατανάλωσης άλλων γαλ/κών προϊόντων ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης άλλων γαλ/κών (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	25,0
	Κορίτσια	20,7
	Σύνολο	22,8
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	30,6
	Κορίτσια	21,0
	Σύνολο	25,6
Α' Λυκείου	Αγόρια	22,9
	Κορίτσια	18,2
	Σύνολο	20,0
Σύνολο		22,8

Πίνακας 3.9.10: Συχνότητα κατανάλωσης ψωμιού ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης ψωμιού (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	51,9
	Κορίτσια	50,7
	Σύνολο	51,4
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	63,4
	Κορίτσια	54,3
	Σύνολο	58,7
Α' Λυκείου	Αγόρια	58,6
	Κορίτσια	49,5
	Σύνολο	53,8
Σύνολο		54,6

Πίνακας 3.9.11: Συχνότητα κατανάλωσης δημ/κών ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης δημ/κών (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	32,2
	Κορίτσια	23,9
	Σύνολο	28,0
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	29,2
	Κορίτσια	20,1
	Σύνολο	24,6
Α' Λυκείου	Αγόρια	16,2
	Κορίτσια	11,9
	Σύνολο	14,0
Σύνολο		22,0

Πίνακας 3.9.12: Συχνότητα κατανάλωσης πατατακ.-γαριδάκ. ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης πατατακ.-γαριδάκ. (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	9,4
	Κορίτσια	7,6
	Σύνολο	8,5
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	11,3
	Κορίτσια	7,4
	Σύνολο	9,3
Α' Λυκείου	Αγόρια	5,6
	Κορίτσια	5,8
	Σύνολο	5,7
Σύνολο		7,7

Πίνακας 3.9.13: Συχνότητα κατανάλωσης τηγαν.πατατ. ανά τάξη (αγόρια-κορίτσια)

Τάξη	Φύλο	Συχνότητα κατανάλωσης τηγαν.πατατ (%)
		Τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα
ΣΤ' Δημοτικού	Αγόρια	20,1
	Κορίτσια	13,4
	Σύνολο	16,7
Β' Γυμνασίου	Αγόρια	13,8
	Κορίτσια	8,0
	Σύνολο	10,8
Α' Λυκείου	Αγόρια	9,5
	Κορίτσια	5,8
	Σύνολο	7,6
Σύνολο		11,7

Πίνακας 3.9.14: Ποσοστό μαθητών που καταναλώνουν τουλάχιστον μια φορά την μέρα τις ομάδες τροφίμων του ερωτηματολογίου.

Καθημερινή κατανάλωση (%)			
Ομάδες τροφίμων	Ηλικία (έτη)	Αγόρια	Κορίτσια
Φρούτα	11,0	41,7	47,5
	13,0	38,1	44,2
	15,0	25,3	31,8
Λαχανικά	11,0	21,8	25,6
	13,0	23,3	22,3
	15,0	13,2	22,3
Γλυκά (καραμέλες ή σοκολάτες)	11,0	12,2	9,6
	13,0	17,4	18,0
	15,0	17,1	18,6
Αναψυκτικά	11,0	19,3	12,7
	13,0	27,9	16,9
	15,0	26,2	14,6
Αναψυκτικά light	11,0	4,6	3,3
	13,0	6,7	3,9
	15,0	4,2	2,6
Οινοπνευματώδη ποτά	11,0	2,8	0,7
	13,0	3,8	1,3
	15,0	2,9	1,6
Γάλα (πλήρες ή αποβουτυρωμένο)	11,0	67,7	62,7
	13,0	71,3	60,5
	15,0	61,1	55,9
Τυρί	11,0	39,7	40,8
	13,0	44,7	37,8
	15,0	37,9	38,0
Άλλα γαλ/κά (γιαούρτι, ρυζόγαλο, καραμελέ, σοκολατούχο)	11,0	25,0	20,7
	13,0	30,6	21,0
	15,0	22,9	18,2
Ψωμί (άσπρο ή μαύρο)	11,0	51,9	50,7
	13,0	63,4	54,3
	15,0	58,6	49,5
Δημητριακά	11,0	32,2	23,9
	13,0	29,2	20,1
	15,0	16,2	11,9
Πατατάκια-Γαριδάκια	11,0	9,4	7,6
	13,0	11,3	7,4
	15,0	5,6	5,8
Τηγανητές πατάτες	11,0	20,1	13,4
	13,0	13,8	8,0
	15,0	9,5	5,8

Μελετώντας τις διατροφικές συνήθειες των μαθητών ανάλογα με την κατηγορία του ΔΜΣ που ανήκουν (cut-of-points IOTF), βρέθηκε ότι οι παχύσαρκοι μαθητές εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά καθημερινής κατανάλωσης γλυκών, και αναψυκτικών (light και μη) σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές, τα μικρότερα ποσοστά καθημερινής κατανάλωσης φρούτων και γάλακτος, ενώ οι φυσιολογικοί μαθητές εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινής κατανάλωσης ψωμιού. (βλ. πίνακα 3.9.15)

Πίνακας 3.9.15: Συχνότητα καθημερινής κατανάλωσης τροφίμων φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων μαθητών.

Ομάδες τροφίμων	Κατανάλωση τουλάχιστον μια φορά την μέρα (%)		
	Φυσιολογικοί	Υπέρβαροι	Παχύσαρκοι
Φρούτα	39,1	33,0	28,4*
Λαχανικά	21,7	19,7	22,5
Γλυκά	16,3	11,2	23,4*
Αναψυκτικά	19,7	16,6	28,4*
Αναψυκτικά light	4,1	3,8	10,3*
Οινοπνευματώδη	1,8	2,7	6,3
Γάλα	64,9	58,3	40,1*
Τυρί	39,5	40,1	51,3
Άλλα γαλακτοκομικά	22,2	25,5	20,3
Ψωμί	55,9	48,7	50,6*
Δημητριακά	22,3	20,5	11,4
Τηγανητές πατάτες	8,0	4,9	10,4
Πατατάκια –Γαριδάκια	11,6	11,0	9,0

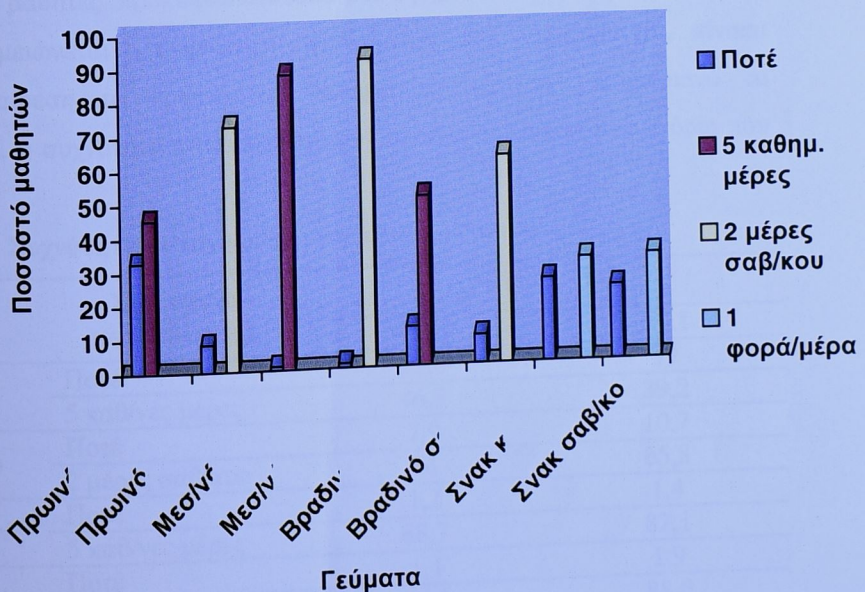
* Διαφορές στατιστικά σημαντικές ($p < 0.05$)

3.10 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ

Στο ερωτηματολόγιο HBSC 2001-02, όπως αναφέραμε, υπάρχουν καινούριες ερωτήσεις για την συχνότητα κατανάλωσης πρωινού, μεσημεριανού, βραδινού και ενδιάμεσων γευμάτων (snacks), τόσο τις καθημερινές όσο και το σαββατοκύριακο.

Γενικά προκύπτει ότι το 32,7%, το 1,2%, το 11,6%, του συνολικού μαθητικού πληθυσμού δεν καταναλώνει ποτέ πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό αντίστοιχα, τις καθημερινές ενώ το 45,3%, το 87,7%, το 50,6%, έχει πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό αντίστοιχα και τις 5 καθημερινές ημέρες. Το σαββατοκύριακο το 8,3%, το 1,5%, το 8,5% των μαθητών δεν καταναλώνει καθόλου πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό αντίστοιχα, ενώ το 72,7%, το 91,7%, το 62,0% καταναλώνει τα τρία αυτά γεύματα και τι δυο μέρες του σαββατοκύριακου. Όσον αφορά τα snacks το 24,7% και το 22,2% του συνόλου των μαθητών καταναλώνει σπάνια ή ποτέ κάποιο snack τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο, αντίστοιχα, ενώ τα μεγαλύτερα ποσοστά αυτών, 30,7% και 31,4%, έχουν κάποιο snack μια φορά την ημέρα τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο, αντίστοιχα. (βλ. σχήμα 3.10.1)

Σχήμα 3.10.1: Συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων στους μαθητές



Συγκρίνοντας τα δυο φύλα, προκύπτει ότι στα κορίτσια η συχνότητα κατανάλωσης όλων των γευμάτων, τόσο τις καθημερινές ημέρες, όσο και το σαβ/κο, είναι μικρότερη από ότι στα αγόρια (βλ. πίνακα 3.10.1), διαφορά που είναι στατιστικά σημαντική για όλα τα γεύματα, εκτός από την κατανάλωση μεσημεριανού το σαββατοκύριακο.

Πίνακας 3.10.1: Συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων (%) – Φύλο

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΦΥΛΟ			
	ΑΓΟΡΙΑ		ΚΟΡΙΤΣΙΑ	
	Συχνότητα κατανάλωσης		Συχνότητα κατανάλωσης	
	Ποτέ	5 καθημ. ημέρες	Ποτέ	5 καθημ. ημέρες
Πρωινό - καθημερινές	27	51,4	38,2	39,3*
Μεσημεριανό – καθημερινές	0,9	89,8	1,5	85,7
Βραδινό – καθημερινές	6,6	59,3	16,5	42,2*
	Ποτέ	2 ημέρες σαββ/κου	Ποτέ	2 ημέρες σαββ/κου
Πρωινό – σαββ/κο	8,3	74,4	8,4	71,0*
Μεσημεριανό σαββ/κο	1,5	92,1	1,4	91,4*
Βραδινό – σαββ/κο	6,7	68,8	10,2	55,4*
	Σπάνια ή ποτέ	> 6 φορές την ημέρα	Σπάνια ή ποτέ	> 6 φορές την ημέρα
Σνακ - καθημερινές	22,7	5,6	26,7	2,7*
Σνακ – σαββ/κο	22,9	4,9	21,5	2,2*

* Στατιστικά σημαντικές διαφορές, $p < 0,05$ (συντελεστής Kendall's)

Στη συνέχεια συγκρίνοντας την συχνότητα κατανάλωσης των γευμάτων με το αν κάνουν δίαιτα οι μαθητές προκύπτει ότι τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια που κάνουν δίαιτα, μειώνεται η συχνότητα κατανάλωσης των γευμάτων (βλ. πίνακα 3.10.2), με εξαίρεση το πρωινό τις καθημερινές και το μεσημεριανό το σαββατοκύριακο, η συχνότητα κατανάλωσης των οποίων αυξάνεται στα αγόρια που κάνουν δίαιτα.

Πίνακας 3.10.2: Συχνότητα κατανάλωσης γευμάτων – Δίαιτα

ΓΕΥΜΑΤΑ	Συχνότητα κατανάλωσης	ΔΙΑΙΤΑ (%)	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
Πρωινό καθ/νές	Ποτέ	31,6	39
	5 καθ/νές μέρες	46,3	39,2
Πρωινό σαββ/κο	Ποτέ	7,9	10,7
	2 μέρες σαβ/κου	74	65,8
Μεσημ/νό καθ/νές	Ποτέ	1,2	1,4
	5 καθ/νές μέρες	88,7	82,1
Μεσημ/νό σαββ/κο	Ποτέ	1,4	1,9
	2 μέρες σαβ/κου	92,3	88,6
Βραδινό καθ/νές	Ποτέ	9,1	25,9
	5 καθ/νές μέρες	54,0	31,2
Βραδινό σαββ/κο	Ποτέ	6,6	18,8
	2 μέρες σαβ/κου	65,5	42,0
Σνακ καθ/νές	Ποτέ	22,3	38,3
	> 6 φορές/μέρα	4,4	2,8
Σνακ σαββ/κο	Ποτέ	20,6	30,6
	> 6 φορές/μέρα	3,8	2,5

*Όλες οι διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές, $p < 0,05$ (συντελεστής Kendall's), τόσο στο σύνολο των μαθητών όσο και εν μέρει στα αγόρια και στα κορίτσια, με εξαίρεση στα αγόρια την κατανάλωση του πρωινού και μεσημεριανού γεύματος.

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγουμε συγκρίνοντας την συχνότητα κατανάλωσης των γευμάτων, με το αν και για πόσο χρονικό διάστημα ελέγχουν το βάρος τους οι μαθητές. Και στα δυο φύλα, όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα ελέγχου του βάρους, τόσο μειώνεται η συχνότητα κατανάλωσης των διαφόρων γευμάτων. (βλ. πίνακα 3.10.3).

Πίνακας 3.10.3: Συντελεστής Kendall's (τ_b) μεταξύ κατανάλωσης γευμάτων και διάρκειας ελέγχου βάρους

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
	τ_b	τ_b	τ_b
Πρωινό – καθημερινές	-0,049*	-0,060*	-0,076*
Πρωινό - σαββατοκύριακο	-0,051*	-0,090*	-0,077*
Μεσημεριανό – καθημερινές	-0,079*	-0,069*	-0,082*
Μεσημεριανό – σαββατοκύριακο	-0,040	-0,074*	-0,060*
Βραδινό – καθημερινές	-0,183*	-0,234*	-0,231*
Βραδινό – σαββατοκύριακο	-0,165*	-0,216*	-0,209*
Σνακ – καθημερινές	-0,101*	-0,099*	-0,113*
Σνακ – σαββατοκύριακο	-0,083*	-0,061*	-0,079*

*Στατιστικά σημαντικές διαφορές, $p < 0,05$ (συντελεστής Kendall's)

Από την συσχέτιση της συχνότητας κατανάλωσης γευμάτων με την ηλικία προκύπτει ότι η συχνότητα κατανάλωσης πρωινού, μεσημεριανού και βραδινού, τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο, μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας και στα δυο φύλα ενώ αντίθετα η συχνότητα κατανάλωσης σνακ τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο αυξάνεται, καθώς αυξάνει η ηλικία των αγοριών και των κοριτσιών ($p < 0,05$) (βλ. πίνακα 3.10.4)

Πίνακας 3.10.4: Συντελεστής Kendall's (τ_b) μεταξύ κατανάλωσης γευμάτων και ηλικίας

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
	τ_b	τ_b	τ_b
Πρωινό – καθημερινές	-0,090*	-0,086*	-0,088*
Πρωινό - σαββατοκύριακο	-0,093*	-0,050*	-0,071*
Μεσημεριανό – καθημερινές	-0,008	-0,011	-0,010
Μεσημεριανό – σαββατοκύριακο	-0,029	-0,015	-0,006
Βραδινό – καθημερινές	-0,053*	-0,084*	-0,069*
Βραδινό – σαββατοκύριακο	-0,040*	-0,099*	-0,072*
Σνακ – καθημερινές	0,043*	0,061*	0,051*
Σνακ – σαββατοκύριακο	0,062*	0,058*	0,059*

* Στατιστικά σημαντικές διαφορές, $p < 0,05$ (συντελεστής Kendall's)

Τέλος προκύπτει από την κατάλληλη στατιστική ανάλυση (συντελεστής Kendall's), ότι όσο αυξάνεται ο δείκτης μάζας σώματος των αγοριών και κοριτσιών μειώνεται η συχνότητα κατανάλωσης των γευμάτων τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο. (βλ. πίνακα 3.10.5).

Πίνακας 3.10.5: Συντελεστής Kendall's (τ_b) μεταξύ κατανάλωσης γευμάτων και ΔΜΣ

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
	τ_b	τ_b	τ_b
Πρωινό – καθημερινές	-0,088*	-0,085*	-0,072*
Πρωινό - σαββατοκύριακο	-0,073*	-0,087*	-0,076*
Μεσημεριανό – καθημερινές	-0,025	-0,034	-0,024
Μεσημεριανό – σαββατοκύριακο	-0,004	-0,044*	-0,023
Βραδινό – καθημερινές	-0,093*	-0,164*	-0,109*
Βραδινό – σαββατοκύριακο	-0,116*	-0,144*	-0,115*
Σνακ – καθημερινές	-0,030	-0,035*	-0,022
Σνακ – σαββατοκύριακο	-0,026	-0,036*	-0,024*

* Στατιστικά σημαντικές διαφορές, $p < 0,05$ (συντελεστής Kendall's)

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1 ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Αξιολογώντας τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την κατηγοριοποίηση του βαθμού παχυσαρκίας των μαθητών σύμφωνα με τον ΔΜΣ τους, παρατηρούμε ότι περίπου ένας στους έξι μαθητές του δείγματός μας έχει ΔΜΣ μεγαλύτερο του ανώτερου φυσιολογικού για την ηλικία του (17,5%). Τα αγόρια σε όλες τις τάξεις εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων σε σχέση με τα κορίτσια. Το εύρημα έρχεται σε συμφωνία με τις πρόσφατες μελέτες που διεξήχθησαν στον Ελληνικό Χώρο από τους Γ. Μαμαλάκης και συν. Κρήτη (2000) όπως και Γ. Κρασσάς και συν. Θεσσαλονίκη (2001), καθώς και με τα αποτελέσματα της HBSC μελέτης του 1997/98 (Καραγιάννης 2002). Σημαντικός λόγος είναι πιθανότατα ότι τα κορίτσια – όπως βρέθηκε στην συγκεκριμένη μελέτη αλλά και σε άλλες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στον διεθνή χώρο (Βλέπε Κεφάλαιο 4.2) – δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην εξωτερική τους εμφάνιση και στην εικόνα του σώματός τους και εμφανίζουν μεγαλύτερη ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος σε σχέση με τα αγόρια.

Συνολικά, το 22,7% των αγοριών έχει ΔΜΣ πάνω από τα φυσιολογικά όρια (19,6% υπέρβαρα και 3,1% παχύσαρκα) σε σχέση με το 12,5% των κοριτσιών (11% υπέρβαρα και 1,5% παχύσαρκα). Παρατηρήθηκε τάση μείωσης του ποσοστού των υπέρβαρων και παχύσαρκων κοριτσιών με την πάροδο των τάξεων και αύξηση του ποσοστού των υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών. Στο σύνολο των μαθητών το ποσοστό των παχύσαρκων παραμένει σταθερό από την ΣΤ' Δημοτικού στην Β' Γυμνασίου (2,4%) και μειώνεται ελάχιστα στην Α' Λυκείου (2,2%), ενώ αντίθετα το ποσοστό των υπέρβαρων μαθητών αυξάνεται από 14,6% στην ΣΤ' Δημοτικού σε 15,4% στην Α' Λυκείου. Συγκρίνοντας με την μελέτη του 1997/98 (Καραγιάννης 2002), το ποσοστό των αγοριών που είχε ΔΜΣ πάνω από τα φυσιολογικά όρια ήταν μεγαλύτερο (25,9%), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των κοριτσιών ήταν μικρότερο (7,6%). Επίσης η προηγούμενη μελέτη είχε δείξει αντίθετα με την δική μας ότι το ποσοστό παχυσαρκίας στο σύνολο των μαθητών αυξανόταν με την πάροδο των τάξεων και το ποσοστό των υπέρβαρων μαθητών μειωνόταν (Καραγιάννης 2002).

Μεταξύ των δυο κριτηρίων κατάταξης του ΔΜΣ των μαθητών παρατηρούνται κάποιες διαφορές ως προς τα αποτελέσματα που δίνουν. Σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του CDC προκύπτει μεγαλύτερο ποσοστό παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών και μικρότερα ποσοστά υπέρβαρων μαθητών, σε σχέση με τα κριτήρια

κατάταξης του IOTF. Επίσης το ποσοστό των παχύσαρκων αγοριών και το ποσοστό των υπέρβαρων μαθητών συνολικά, μειώνεται με την πάροδο των τάξεων σύμφωνα με τα διαχωριστικά όρια του CDC. Οι διαφορές αυτές δικαιολογούνται καθώς συγκρίνοντας τις δυο μεθόδους κατάταξης του ΔΜΣ των εφήβων (Flegal et al, 2001), παρατηρούμε ότι για τους παχύσαρκους οι τιμές ΔΜΣ του IOTF είναι μεγαλύτερες από του CDC, κυρίως για τα αγόρια, με εξαίρεση στις μεγαλύτερες ηλικίες όπου οι τιμές ΔΜΣ του IOTF γίνονται μικρότερες και για τα δυο φύλα. Για τους υπέρβαρους οι τιμές ΔΜΣ του IOTF και στα δυο φύλα είναι μεγαλύτερες από του CDC, στις μικρές ηλικιακές ομάδες ενώ για τις μεγαλύτερες ηλικίες οι τιμές του IOTF πλησιάζουν τις τιμές του CDC και γίνονται προοδευτικά μικρότερες από αυτές.

Τα κριτήρια κατάταξης ΔΜΣ του IOTF έχουν κάποια πλεονεκτήματα που δικαιολογούν την διεθνή τους χρήση (Wang et al, 2002). Πρώτον δημιουργήθηκαν με βάση τα δεδομένα πολλών χωρών, μεταξύ των οποίων την Βραζιλία, το Χονγκ-Κονγκ, τις Κάτω Χώρες, την Σιγκαπούρη και τις Η.Π.Α. Δεύτερον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για παιδιά και για εφήβους. Επιπλέον συνδέονται με τα διαχωριστικά όρια των ενηλίκων σε υπέρβαρους και παχύσαρκους, καθώς προκύπτουν από καμπύλες που περνούν για την ηλικία των 18 από ΔΜΣ 25 και 30, για τους υπέρβαρους και παχύσαρκους εφήβους αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας συγκρινόμενα με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που έχουν διεξαχθεί τόσο στον Ελληνικό όσο και στον διεθνή χώρο, εμφανίζουν διαφορές στα αναφερόμενα ποσοστά υπέρβαρων / παχύσαρκων εφήβων (Βλέπε Πίνακες 4.1, 4.2, 4.3) Οι λόγοι είναι συνοπτικά οι εξής:

- Το μέγεθος του δείγματος διαφέρει σημαντικά από έρευνα σε έρευνα. Ενώ σε πολλές μελέτες το δείγμα μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του συνολικού πληθυσμού (περιλαμβάνει αστικές, ημιαστικές, αγροτικές περιοχές) σε άλλες έρευνες το δείγμα προέρχεται μόνο από μια κατηγορία π.χ μόνο από αστικές περιοχές, χωρίς να υπάρχει η κατάλληλη διαστρωμάτωση, με αποτέλεσμα τα αποτελέσματα που προκύπτουν να είναι μη συγκρίσιμα. Στην συγκεκριμένη μελέτη το δείγμα μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του συνολικού ελληνικού πληθυσμού καθώς έχει η εφαρμοστεί η κατάλληλη διαστρωμάτωση. Στο δείγμα περιλαμβάνονται μαθητές από αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές (απουσιάζει η νησιώτικη Ελλάδα).
- Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στις διάφορες μελέτες για τον υπολογισμό του ποσοστού των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων διαφέρει: άλλοτε χρησιμοποιείται ως κριτήριο ο ΔΜΣ, άλλοτε το πάχος των δερματικών

πτυχών, άλλοτε το σχετικό βάρος σώματος (Relative Body Weight) , απουσιάζει δηλαδή ένας κοινός τρόπος κατάταξης και αξιολόγησης των εφήβων. Ακόμα και όταν υπάρχει η ίδια μεθοδολογία, διέφεραν οι κρίσιμες τιμές / όρια. Π.χ:τα όρια του ΔΜΣ τα οποία χρησιμοποιούνται σε αρκετές μελέτες για την αξιολόγηση και την κατάταξη των παιδιών σε φυσιολογικά, υπέρβαρα ή παχύσαρκα είναι διαφορετικά στις διάφορες μελέτες. Ενώ σε άλλες χρησιμοποιούνται ως όρια η 85^η (υπέρβαροι) / 95^η (παχύσαρκοι) εκατοστιαία θέση για τον ΔΜΣ, σε άλλες χρησιμοποιείται ως όριο η 90^η / 97^η εκατοστιαία θέση ή η 91^η / 98^η εκατοστιαία θέση για την κατάταξη των εφήβων, σε άλλες χρησιμοποιείται η αξιολόγηση του ΔΜΣ σύμφωνα με την κλίμακα των Cole et al (διεθνή όρια), ενώ σε άλλες χρησιμοποιείται ως όριο μια αυθαίρετη τιμή του ΔΜΣ (π.χ 26 κιλά / μ²). Επίσης οι πίνακες ΔΜΣ / ηλικία που χρησιμοποιούνται ως πίνακες αναφοράς, δεν είναι κοινοί σε όλες τις μελέτες: άλλοτε χρησιμοποιούνται πίνακες που έχουν καταρτιστεί με βάση τον πληθυσμό της συγκεκριμένης χώρας που διεξάγεται η μελέτη, ενώ άλλοτε χρησιμοποιούνται πίνακες αναφοράς άλλων χωρών, (οι οποίοι δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικοί για την αξιολόγηση του υπό μελέτη πληθυσμού. Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι ενώ σε άλλες μελέτες το ύψος και το βάρος των παιδιών έχει μετρηθεί με εργαστηριακές μεθόδους, σε άλλες έρευνες προέρχονται από αναφορές των παιδιών σε ερωτηματολόγια που τους έχουν χορηγηθεί (Self report).

- Σημαντικός λόγος για τον οποίο δεν μπορούν να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα είναι η ηλικία των ατόμων που εξετάζονται και κατά συνέπεια η βιολογική ωρίμανση. Η βιολογική ωρίμανση σχετίζεται με τον ΔΜΣ και την σωματική σύσταση σε λίπος, άρα και με τον διαχωρισμό των εφήβων σε φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους (Wang and Adair 2001) Συνήθως οι περισσότερες μελέτες εξετάζουν ένα μικρό εύρος ηλικιακών ορίων, χωρίς να καλύπτουν όλο το φάσμα της εφηβείας.
- Επίσης οι μελέτες έχουν διεξαχθεί σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, με διαφορετικά υλικοτεχνικά μέσα στην διάθεση των ερευνητών, με διαφορετικό αριθμό συμμετεχόντων στις έρευνες και μερικές φορές χωρίς την συμμετοχή και των 2 φύλων .

Στον Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται αποτελέσματα μελετών που έχουν διεξαχθεί στον Ελληνικό Χώρο. Επίσης στο Σχήμα 4.1 παρουσιάζονται συγκριτικά τα ποσοστά παχυσαρκίας που έχουν προκύψει από τις μελέτες αυτές. Παρατηρούμε ότι τα

αποτελέσματα της μελέτης μας συμφωνούν με την μελέτη που διεξήχθη από τους Κρασά και συνεργάτες (2001), (19% υπέρβαροι και 2,6% παχύσαρκοι). Κοινά χαρακτηριστικά των 2 μελετών είναι ότι:

- ο Έχει χρησιμοποιηθεί το ίδιο κριτήριο αξιολόγησης (ΔΜΣ)
- ο Έχουν χρησιμοποιηθεί τα ίδια διαχωριστικά όρια (διεθνείς τιμές κατά Cole) ,
- ο Έχουν χρησιμοποιηθεί οι ίδιες κρίσιμες ηλικίες (11-16 ετών έναντι 11-17 ετών)
- ο Έχουν διεξαχθεί σε σχεδόν παρόμοιες χρονικές περιόδους (1998 έναντι 2001)

Αγόρια - Κορίτσια 13
ετών, (n=39)

ΔΜΣ > 22κ/δ/μ² (παχύσαρκοι)

3,5% των αγοριών
12,5% των κοριτσιών

Αγόρια - Κορίτσια 7-
18 ετών, (n=4426)

Πόρος Δερματικής $\geq 95^\circ$
εκατοστημόρια (παχύσαρκοι)
(Πίνακας WHO)

Παχύσαρκοι
4,5% των αγοριών
4,55% των κοριτσιών

Κορίτσια 16-18 ετών,
(n=390)

ΔΜΣ > 22κ/δ/μ² (παχύσαρκοι)

Παχύσαρκοι
11,5% των κοριτσιών

Αγόρια - Κορίτσια,
6-12 ετών, (n=1046)

ΔΜΣ > 85° εκατοστημόρια
(υπέρβαροι) ή 95° (παχύσαρκοι)
(εκατοστημόρια αναφοράς
Αμερικάνικου Πληθυσμού)

Στη ηλικία των 12
ετών
Υπέρβαροι
24% των αγοριών
19,2% των κοριτσιών
Παχύσαρκοι
8,2% των αγοριών
5% των κοριτσιών

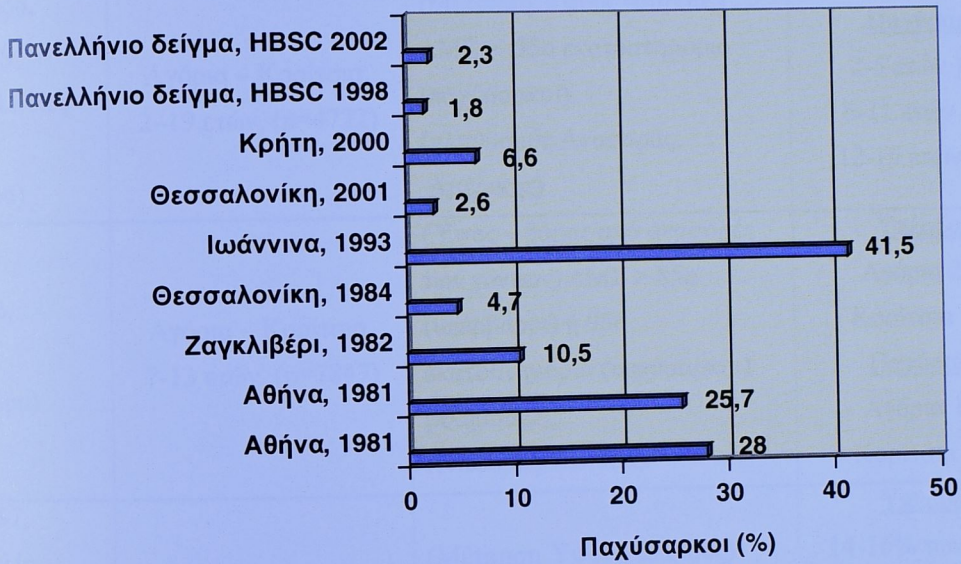
Αγόρια - Κορίτσια,
6-17 ετών (n = 2,438)

Οπίσθια όψη (βάρους)
ΔΜΣ (Διαχωρισμός σύμφωνα
με τα κριτήρια IOTF)

Ηλικίες 11-17 ετών
Υπέρβαροι 19%
Παχύσαρκοι 2,6%

Πίνακας 4.1.: Μελέτες στον Ελληνικό Πληθυσμό

Ερευνητές/έτος	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
Καράτος και Καργάτες, Αθήνα,	Αγόρια-Κορίτσια, 13 ετών, (n=267)	$\Delta\text{ΜΣ} > 23 \text{ κιλά}/\mu^2$ (παχύσαρκοι)	Παχύσαρκοι: 24% των αγοριών 32% των κοριτσιών
Καράτος και Καργάτες, Αθήνα,	Αγόρια – Κορίτσια, 10-15 ετών, (n=1.113)	$\Delta\text{ΜΣ} > 95^{\circ}$ εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (του Αμερικανικού πληθυσμού)	Παχύσαρκοι: 25,8% των αγοριών 25,6% των κοριτσιών
Καϊονίδης και Καργάτες, Ποσειδωνική περιοχή Παλαιοβρίου– Παλαιονίκης, 1982	Αγόρια – Κορίτσια, 13 ετών, (n=59)	$\Delta\text{ΜΣ} > 23 \text{ κιλά}/\mu^2$ (παχύσαρκοι)	Παχύσαρκοι: 8,5% των αγοριών 12,5% των κοριτσιών
Καϊαζής και Καργάτες, Παλαιονίκη, 1984	Αγόρια – Κορίτσια, 7- 18 ετών, (n=4.428)	Πάχος Δερματικής πτυχής $> 95^{\text{η}}$ εκατοστηαία θέση (παχύσαρκοι) (Πίνακες WHO)	Παχύσαρκοι: 4,8% των αγοριών 4,55% των κοριτσιών
Καϊντζαρης και Καργάτες, Νομός Αιολίων, 1993	Κορίτσια, 16-18 ετών, (n=590)	$\Delta\text{ΜΣ} > 22 \text{ κιλά}/\mu^2$ (παχύσαρκες)	Παχύσαρκοι: 41,5% των κοριτσιών
Καϊαλάκης et al., 1990 Κρήτη	Αγόρια – Κορίτσια, 6-12 ετών, (n=1046)	$\Delta\text{ΜΣ} > 85^{\circ}$ εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή 95° (παχύσαρκοι) (εκατοστημόρια αναφοράς Αμερικάνικου Πληθυσμού)	<u>Στην ηλικία των 12</u> <u>ετών:</u> <u>Υπέρβαροι:</u> 24% των αγοριών 19,2% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 8,2% των αγοριών 5% των κοριτσιών
Καϊσας G E et al. 1991, Ελλάδα (Παλαιονίκη)	Αγόρια – Κορίτσια, 6-17 ετών (n = 2,458)	(Μέτρηση ύψους – βάρους) $\Delta\text{ΜΣ}$ (Διαχωρισμός σύμφωνα με τα κριτήρια IOTF)	<u>Ηλικίες 11-17 ετών:</u> Υπέρβαροι: 19% Παχύσαρκοι: 2,6%



Σχήμα 4.1: Ποσοστά Παχύσαρκων Εφήβων στον Ελληνικό Χώρο

Ενδεικτικά, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των σημαντικότερων μελετών στον διεθνή χώρο, παραθέτοντας πληροφορίες για το δείγμα καθώς και για την μέθοδο αξιολόγησης (Βλέπε Πίνακες 4.2, 4.3). Στα σχήματα 4.2,4.3, παρουσιάζονται συγκρίσεις μεταξύ του ποσοστού των υπέρβαρων και παχύσαρκων εφήβων, από τις μελέτες που παρουσιάστηκαν στον Ευρωπαϊκό χώρο (Πίνακας 4.3) και έχουν χρησιμοποιήσει ως κριτήριο διαχωρισμού τον ΔΜΣ .

Πίνακας 4.2.: Μελέτες στον Διεθνή Χώρο

Ερευνητές/έτος/χώρα	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
Wong et al, 1999- NHANES, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – Κορίτσια, 2–19 ετών, (n=4722)	(Μέτρηση Ύψους–Βάρους) ΔΜΣ > 95ο εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός Αναφοράς: Αμερικής)	<u>Παχύσαρκοι</u> 2-5 ετών 10,4% 6-11 ετών 15,3% 12-19 ετών 15,5%
Mailay, 1996, Καναδάς, (σε όλη την χώρα)	Αγόρια – Κορίτσια, 7-13 ετών, (n=7847)	(Ύψος – βάρος από αναφορές των γονέων) ΔΜΣ > 85ο (υπέρβαροι) ή 95ο εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός Αναφοράς:Καναδά)	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια 28,8% Κορίτσια 23,6% <u>Παχύσαρκοι:</u> Αγόρια 13,5% Κορίτσια 11.8%
Stall et al.1997, Αυστραλία Ανθρωπομετρικές και βιοχημικές μετρήσεις κατά το έτος της χώρας)	Αγόρια–Κορίτσια, έφηβοι	(Μέτρηση Ύψους–Βάρους) ΔΜΣ,(διαχωρισμός σε υπέρβαρους, παχύσαρκους σύμφωνα με τα κριτήρια IOTF)	<u>Υπέρβαροι:</u> 14-16% των αγοριών 16-18% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 5% των αγοριών 5-6% των κοριτσιών
Wong et al. 1989, Ηνωμένες Πολιτείες, (σε όλη την χώρα)	Αγόρια–Κορίτσια, 10-19 ετών, (n= 13715)	(Μέτρηση Ύψους –βάρους) ΔΜΣ > 85ο (υπέρβαροι) ή 95ο εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός Αναφοράς: Β. Αμερική)	<u>Υπέρβαροι:</u> Κορίτσια 10,6% Αγόρια 4,8% <u>Παχύσαρκοι:</u> Κορίτσια 1,7% των υπέρβαρων Αγόρια 1,2 % των υπέρβαρων
Stall et al.1990, Αυστραλία, (Σε όλη τη χώρα)	Αγόρια- Κορίτσια, 5 – 18 ετών,(n=4509)	(Μέτρηση ύψους – βάρους) ΔΜΣ, (διαχωρισμός σε υπέρβαρους – παχύσαρκους σύμφωνα με τα κριτήρια του WHO)	<u>Υπέρβαροι:</u> 18% των αγοριών 22% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 9% των αγοριών 17% των κοριτσιών
Wong et al. 1994 Ταϊβάν (Taipei)	Αγόρια –Κορίτσια 12-15 ετών, (n= 1366)	(Μέτρηση ύψους – βάρους) ΣΒ=110-120% IBW (υπέρβ.) ΣΒ >120% (παχύσαρκοι)	<u>Παχύσαρκοι</u> Αγόρια 16,4% Κορίτσια 11,1%

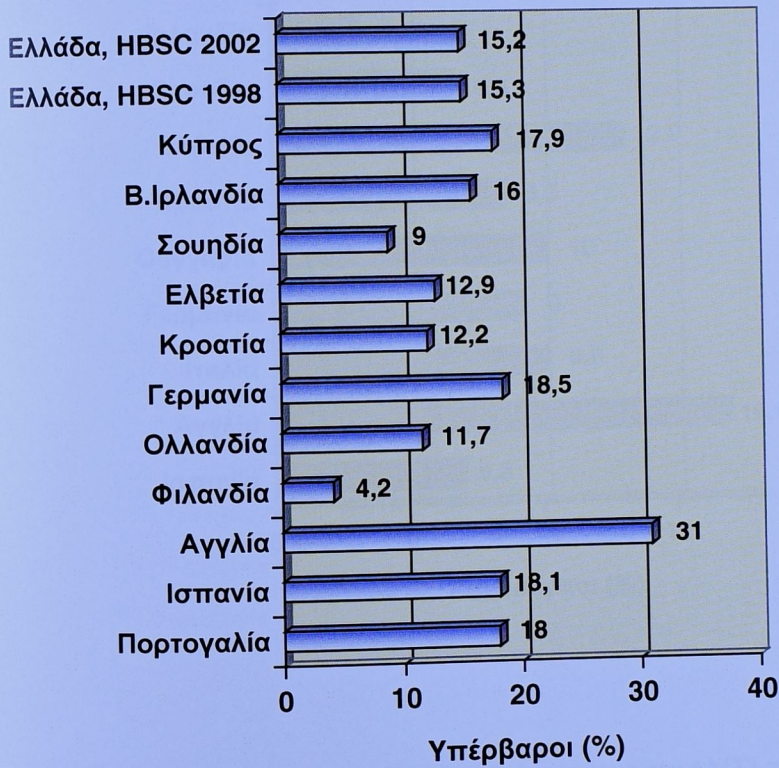
Πίνακας 4.3.: Μελέτες στον ευρωπαϊκό χώρο

Ερευνητές/έτος/χώρα	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
Cruz, 2000, Vaz de Almeida, Πορτογαλία , Λισσαβόνα – Πόρτο)	Αγόρια – Κορίτσια, 12-19 ετών, (n=997)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 85^\circ$ εκατοστημόριο του WHO (υπέρβαροι)	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια 14,6-18,4%, Κορίτσια 15,8-23,2%
Alonso M. et al. 1999, Ισπανία (Βορειοδυτική Ισπανία)	Αγόρια – Κορίτσια, 6-15 ετών, (n=903)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 85^\circ$ εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή 95° εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός αναφοράς: Ισπανία)	<u>Υπέρβαροι:</u> 18,1% των παιδιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 6,8% των παιδιών
Moreno et al. 1995, Ισπανία , (Επαρχία Αραγονίας)	Αγόρια – Κορίτσια, 13-14 ετών, (n=106.284)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 95^\circ$ εκατοστημόριο (πληθυσμός αναφοράς: Αμερικής)	<u>Παχύσαρκοι:</u> 6% των αγοριών 1,5% των κοριτσιών
Wells et al. 1998, Wells JJ and Dorosty AR, 1996, Αγγλία , (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – Κορίτσια, 6-15 ετών, (n=2630)	(Μέτρηση Ύψους Βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 85^\circ$ εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή το 95° εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός αναφοράς: Αγγλίας)	<u>Υπέρβαροι:</u> 15 ετών 31%, 13 ετών 26,6%, 11 ετών 24,6% <u>Παχύσαρκοι:</u> 15ετών 16,8%, 13 ετών 14,1%, 11 ετών 12,5%
Rudolf et al. 2001, Αγγλία (Leeds)	Αγόρια – Κορίτσια, 7-11 ετών, (n=1762)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 85^\circ$ εκατοστημόριο (Υπέρβαροι) ή $> 95^\circ$ εκατοστημόριο (Παχύσαρκοι) (πληθυσμός αναφοράς: Αγγλίας)	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια:22% Κορίτσια:22% <u>Παχύσαρκοι:</u> Αγόρια: 12% Κορίτσια: 11%
Wells et al. 1997, Ιρλανδία , (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – Κορίτσια, 12-18 ετών, (n=390)	(Μέτρηση Ύψους-Βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 26$ κιλά/μ ² (Υπέρβαροι)	<u>Υπέρβαροι:</u> 12 – 15 ετών: 1% των αγοριών 2,6% των κοριτσιών 15-18 ετών: 5,5% των αγοριών 8,2% των κοριτσιών

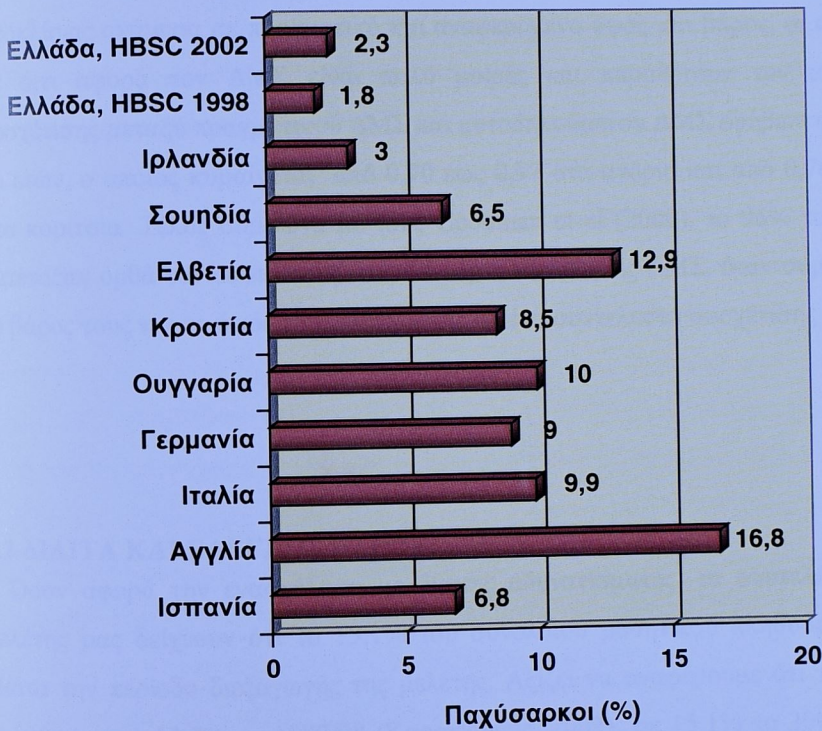
Ερευνητές/έτος/χώρα	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
De Vito et al, 1999, Ιταλία (Κεντρική Ιταλία)	Αγόρια – Κορίτσια, 11-19 ετών, (n=1357)	(Μέτρηση πάχους δερματοπτυχών)	<u>Παχύσαρκοι:</u> 8,4% των παιδιών (9,8% των αγοριών και 6,5% των κοριτσιών)
Maffei et al.1993, Ιταλία, Βορειοανατολική Ιταλία)	Αγόρια – Κορίτσια, 4 –12 ετών, (n=1523)	(Μέτρηση Βάρους) Σωματικό Βάρος >110% του ιδανικού (υπέρβαροι), Βάρος> 120% του ιδανικού (παχύσαρκοι) (σύμφωνα με τους πίνακες του Tanner)	<u>Παχύσαρκοι</u> (12 ετών):Κορίτσια 11,9%, Αγόρια 17,3% <u>Υπέρβαροι</u> (12 ετών):Κορίτσια 10,6%,Αγόρια 14,1%
Uusitalo et al. 1999, Φινλανδία (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – κορίτσια, 16-17 ετών, (n=11794)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 25 \text{ κιλά}/\mu^2$ (υπέρβαροι)	<u>Υπέρβαροι:</u> 16 ετών: 4,1% των αγοριών 4,3% των κοριτσιών 17 ετών: 6,4% των αγοριών 4,5% των κοριτσιών
Hirasing et al.2001, Ολλανδία (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια - Κορίτσια	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ}$, διαχωρισμός σύμφωνα με τα όρια IOTF	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια: 7,1 – 15,5% Κορίτσια:8,2–16,1%
Tommeys et al. 1995, Γερμανία (Jena)	Αγόρια-Κορίτσια, 7 –14 ετών (n=1901)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 90^\circ$ εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή 97° εκατοστημόριο (Παχύσαρκοι) (Πληθυσμός αναφοράς: Γαλλίας)	<u>Υπέρβαροι:</u> 16,3% των αγοριών 20,7% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 8,2% των αγοριών 9,9% των κοριτσιών
Tommeys et al. 1995, Ουγγαρία (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – Κορίτσια., 15-18 ετών, (n=408)	(Μέτρηση Ύψους-βάρους) $\Delta\text{ΜΣ} > 95^\circ$ εκατοστημόριο (παχύσαρκοι)	<u>Παχύσαρκοι:</u> 11% των αγοριών 9% των κοριτσιών

Ρευνητές/έτος/χώρα	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
Štović 2000, Κροατία , North Backa Region)	Αγόρια – Κορίτσια, 6-18 ετών (n=25.790 παιδιά)	(Μέτρηση ύψους βάρους) ΔΜΣ > 85 ^ο εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή >95 ^ο εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (πληθυσμός αναφοράς: Αμερικής)	<u>Υπέρβαροι:</u> 12,77% των αγοριών 11,78% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 8,46% των αγοριών 8,6% των κοριτσιών
Simmerman et al. 2000, Κροατία (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια–κορίτσια, 6-12 ετών (n=595)	(Μέτρηση ύψους–βάρους) ΔΜΣ, (με όρια είτε του Αμερικάνικου, είτε του Γαλλικού, είτε του πληθυσμού της Σουηδίας)	<u>Υπέρβαροι:</u> 21,7% - 34,2% <u>Παχύσαρκοι:</u> 9,7-16,1%
Elmadfa et al. 1993, Αυστρία (σε όλη τη χώρα)	Αγόρια – κορίτσια, 7-18 ετών, (n=2310)	(Μέτρηση βάρους) RBW >120% (υπέρβαροι)	<u>Υπέρβαροι:</u> 13 ετών: 26% των αγοριών 17% των κοριτσιών 15-19 ετών: 29% των αγοριών 13% των κοριτσιών
Berg IM et al. 1997, Σουηδία , (επαρχία)	Αγόρια–Κορίτσια, 9-18 ετών, (n=7011)	(Αυτοαναφερόμενο ύψος– βάρους) ΔΜΣ > 91 ^ο εκατοστημόριο (υπέρβαροι) ή 98 ^ο εκατοστημόριο (παχύσαρκοι) (σύμφωνα με τον WHO)	<u>Υπέρβαροι:</u> 12 ετών: 12,3% των αγοριών 6,8% των κοριτσιών 15 ετών: 11,6% των αγοριών 5,5% των κοριτσιών <u>Παχύσαρκοι:</u> 12 ετών: 7,9% των αγοριών 5,1% των κοριτσιών 15 ετών: 8,9% των αγοριών 4,2% των κοριτσιών

Ερευνητές/έτος/χώρα	Φύλο/Ηλικία/Μέγεθος Δείγματος	Κριτήριο Αξιολόγησης	Αποτελέσματα
Yarnell et al. 2001, Βόρειος Ιρλανδία	Αγόρια – Κορίτσια, 13-14 ετών (n=2307)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) ΔΜΣ, (διαχωρισμός σύμφωνα με τα όρια IOTF)	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια: 16% Κορίτσια: 16% <u>Παχύσαρκοι:</u> Αγόρια: 4% Κορίτσια: 2%
Cardizzi A. Et al. 1996, Ιταλία (Βόρειο Δυτική Ιταλία)	Αγόρια – Κορίτσια, 6-15 ετών (n=12.174)	ΔΜΣ	<u>Παχύσαρκοι:</u> 9,9% του συνολικού Δείγματος
Savva SC et al.,1999- 2000, Κύπρος	Αγόρια – Κορίτσια, 6-17 ετών (n=2467)	(Μέτρηση Ύψους-Βάρους) ΔΜΣ (διαχωρισμός σύμφωνα με τα όρια IOTF και NHANES I)	<u>Υπέρβαροι (Cole):</u> Αγόρια: 18,8 Κορίτσια: 17 <u>Παχύσαρκοι (Cole):</u> Αγόρια: 6,9 Κορίτσια: 5,7 <u>Υπέρβαροι (CDC):</u> Αγόρια: 16,9 Κορίτσια: 13,1 <u>Παχύσαρκοι (CDC):</u> Αγόρια: 10,3 Κορίτσια: 9,1
San Chinn and Roberto Rona. 2001, Σκωτία	Αγόρια – Κορίτσια, 4-11 ετών, (n=10.604 άτομα)	(Μέτρηση ύψους-βάρους) ΔΜΣ (Διαχωρισμός σύμφωνα με τα κριτήρια IOTF)	<u>Υπέρβαροι:</u> Αγόρια: 10% Κορίτσια: 15,8% <u>Παχύσαρκοι:</u> Αγόρια: 2,1% Κορίτσια: 3,2%



Σχήμα 4.2.: Ποσοστό Υπέρβαρων εφήβων (σύμφωνα με τον ΔΜΣ) στον Ευρωπαϊκό Χώρο



Σχήμα 4.3: Ποσοστό Παχύσαρκων Εφήβων (σύμφωνα με τον ΔΜΣ) στον Ευρωπαϊκό χώρο

Ένα από τα μειονεκτήματα της μελέτης μας είναι ότι βασίζεται σε στοιχεία για το ύψος και το βάρος που έχουν προκύψει από αναφορές των μαθητών και όχι μέσω της ανθρωπομετρίας. Ωστόσο κάποιες μελέτες αντιπροσωπευτικού δείγματος, που ακολουθούν, συμπεραίνουν την συσχέτιση μεταξύ αναφερόμενου και μετρημένου βάρους και ύψους σε εφήβους και αναφέρουν ότι τα ευρήματα μελετών που βασίζονται σε αναφορές ύψους και βάρους των συμμετεχόντων μπορούν να θεωρηθούν έγκυρα. Σύμφωνα με τον Strauss 1999, μεταξύ πραγματικού ΔΜΣ και αναφερόμενου ΔΜΣ παιδιών ηλικία 12-16 ετών, ο συντελεστής συσχέτισης r κυμαίνεται από 0,84 έως 0,89 σε κορίτσια και αγόρια αντίστοιχα συμβάλλοντας έτσι στην ορθή ταξινόμηση του 94% των παιδιών. Επιπλέον αναφέρεται στην έρευνα ότι εφόσον οι παχύσαρκοι έφηβοι ζυγίζουν περίπου 33kg περισσότερο από τους μη

παχύσαρκους, ακόμα και μέτρια σφάλματα στο αυτοδηλούμενο ύψος και βάρος επιδρούν ελάχιστα στην λανθασμένη κατανομή των εφήβων σε παχύσαρκους ή μη. Οι Himes and Faricy (2001), αναφέρουν στην μελέτη τους ότι παρόλο υπάρχουν αποκλίσεις ανάμεσα σε πραγματικό και αναφερόμενο ύψος και βάρος, οι αποκλίσεις σε ό,τι αφορά τον ΔΜΣ είναι πολύ μικρές και παραθέτουν τον συντελεστή συσχέτισης μεταξύ πραγματικού ΔΜΣ και αυτοδηλούμενου ΔΜΣ εφήβων ηλικίας 12-16 ετών, ο οποίος κυμαίνεται από 0,70 έως 0,97 στα αγόρια και από 0,76 έως 0,96 στα κορίτσια. Τέλος σύμφωνα με τους Goodman et al (2000), το 96% των εφήβων κατέταξαν ορθά τον εαυτό τους στις διάφορες κατηγορίες ΔΜΣ, όταν συμπλήρωσαν το βάρος τους και το ύψος τους, οδηγώντας σε ένα συντελεστή συσχέτισης 0,92.

4.2 ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΡΟΥΣ

Όσον αφορά την ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος, τα αποτελέσματα της μελέτης μας δείχνουν ότι το 15,1% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού έκανε δίαιτα την περίοδο διεξαγωγής της μελέτης. Αξίζει να αναφέρουμε ότι το ποσοστό αυξήθηκε από 14,7% το 1997/98 (Καραγιάννης, 2002) σε 15,1% το 2001/02 και η αύξηση του συνολικού ποσοστού αποδίδεται κυρίως στα κορίτσια (19,5% των κοριτσιών και 9,7% των αγοριών έκαναν δίαιτα το 1997/98). Σε μελέτες που έχουν γίνει ανά τον κόσμο, το ποσοστό των εφήβων που ακολουθούν δίαιτα αδυνατίσματος παρουσιάζει διακυμάνσεις: από 35,3% στην Αγγλία (Roberts et al, 1999) σε 41,5% στην Αμερική (Middleman et al, 1998), από 9% στην Ολλανδία (Brugman et al, 1997) σε 48% στο Ισραήλ (Brook et al, 1997) και 18,2% στην Νορβηγία. (Lau et al, 2001).

Οι παράγοντες που ωθούν τους έφηβους να ακολουθήσουν κάποια δίαιτα αδυνατίσματος ποικίλουν. Σχετική έρευνα (Huon et al, 2000) έδειξε ότι οι αλλαγές στο σώμα των εφήβων προκαλούν δυσανεξία σ' αυτούς και επακόλουθη ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος. Επιπλέον οι σχέσεις με τους γονείς και τους συνομήλικους φαίνεται ότι παίζουν κάποιο ρόλο. Έφηβες που συμμορφώνονται πιο εύκολα στις απόψεις των γονιών τους και που συναγωνίζονται πιο έντονα τους συνομήλικούς τους, είναι πιο επιρρεπείς σε δίαιτες αδυνατίσματος (Huon and Walton, 2000). Σε ό,τι αφορά το οικογενειακό περιβάλλον σχετική μελέτη αναφέρει ότι υπάρχει μια οικογενειακή τάση για ενασχόληση με δίαιτες, καθώς παιδιά επηρεάζονται από τις διατροφικές συνήθειες των γονιών τους που κάνουν κάποια

δίαιτα (Brook et al, 1997). Τέλος τα μηνύματα των μέσων μαζικής ενημέρωσης για το 'ιδανικό σώμα' επηρεάζουν τους έφηβους και τους οδηγούν τις περισσότερες φορές στην υιοθέτηση μη υγιεινών τρόπων ελέγχου του σωματικού τους βάρους (Utter et al, 2003).

Σημαντικές είναι οι παρατηρούμενες διαφορές ανάμεσα στα 2 φύλα σε ό,τι αφορά την ενασχόληση με το αδυνάτισμα. Τα κορίτσια ανέφεραν ότι βρίσκονταν σε δίαιτα σε υψηλότερο ποσοστό σε σχέση με τα αγόρια (20,2% έναντι 9,8% αντίστοιχα). Τα αποτελέσματα αυτά συμβαδίζουν με αυτά που έχουν δημοσιευθεί από έρευνες στον διεθνή χώρο και δείχνουν ότι μεγάλος αριθμός νεαρών κοριτσιών δεν είναι ικανοποιημένες με το βάρος τους και την εικόνα σώματός τους. Λόγω αυτής της δυσaréσκειας προσπαθούν να χάσουν τα περιττά κιλά (Brugman et al, 1997, Brook et al, 1997, Middleman et al, 1998, Edmunds et al, 1999). Μια πιθανή εξήγηση γι' αυτή την διαφορά μεταξύ των δύο φύλων είναι ότι το κοινωνικό περιβάλλον ασκεί μεγαλύτερη πίεση στα κορίτσια από ότι στα αγόρια για την διατήρηση ενός αδύνατου και καλλίγραμμου σώματος και επιπλέον κατά την διάρκεια της εφηβείας η αύξηση σωματικού λίπους είναι μεγαλύτερη στα κορίτσια κάνοντας τα πιο "ευαίσθητα" με το βάρος τους, σε σχέση με τα αγόρια (Brugman et al, 1997).

Σύμφωνα με την μελέτη μας το ποσοστό των μαθητών που κάνουν δίαιτα αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων και στα δυο φύλα, κάτι που στην μελέτη του 1997/98 ίσχυε μόνο για τα κορίτσια (Καραγιάννης, 2002). Ακόμα και στην ηλικία των 11 ετών υπάρχει ένα ποσοστό μαθητών (12%) που ασχολείται με δίαιτες αδυνατίσματος. Ωστόσο έχει αναφερθεί ότι ακόμα και άτομα ηλικίας 8 ετών προσπαθούν να εφαρμόσουν δίαιτες (Roberts et al, 1999). Η όλο και μεγαλύτερη ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος καθώς αυξάνεται η ηλικία των εφήβων επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες (Brugman et al, 1997, Huon et al, 2000, Packard et al, 2002).

Τα υψηλότερα ποσοστά ενασχόλησης με δίαιτα αδυνατίσματος εμφανίζονται στην μελέτη μας ανάμεσα στους υπέρβαρους και τους παχύσαρκους μαθητές. Συγκριτικά με τα στοιχεία της μελέτης HBSC του 1997/98, μειώθηκε το ποσοστό των παχύσαρκων που κάνουν δίαιτα (ήταν 37,3%) καθώς και των υπέρβαρων και παχύσαρκων μαθητών που δεν κάνουν δίαιτα γιατί θεωρούν το βάρος τους φυσιολογικό (ήταν 25,6% και 17,3% αντίστοιχα). Αυξήθηκε όμως το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών που κάνουν δίαιτα (ήταν 28,3%) (Καραγιάννης, 2002). Σύμφωνα με τους Barker et al, 2000 η πιθανότητα ένα κορίτσι να ασχοληθεί με δίαιτα, αυξάνεται για κάθε μονάδα αύξησης τους ΔΜΣ. Τα κορίτσια με $\Delta\text{Μ}\Sigma = 24 \text{ κιλά} / \mu^2$ είχαν 19 φορές περισσότερες

πιθανότητες να ασχοληθούν με δίαιτα σε σχέση με αυτές που είχαν $\Delta\text{ΜΣ} = 19\text{κίλά} / \mu^2$. Σε σχετική έρευνα τόσο τα υπέρβαρα κορίτσια όσο και τα υπέρβαρα αγόρια ανέφεραν σε μεγαλύτερα ποσοστά, σε σχέση με τους μη υπέρβαρους συνομήλικούς τους, ενασχόληση με αυστηρές δίαιτες αδυνατίσματος (Mellin et al, 2002). Επίσης ο μέσος $\Delta\text{ΜΣ}$ ήταν μεγαλύτερος σε κοπέλες που βρίσκονταν σε δίαιτα σε σχέση με αυτές που δεν ακολουθούσαν κάποια δίαιτα αδυνατίσματος, σε έρευνα που μελετούσε τις ανησυχίες έφηβων κοριτσιών σχετικά με το βάρος τους και την εικόνα σώματός τους (Packard et al, 2002). Ωστόσο σε έρευνα σε 569 έφηβες ηλικίας 11-15 ετών, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στον $\Delta\text{ΜΣ}$ τόσο μεταξύ κοριτσιών που έκαναν ή δεν έκαναν δίαιτα, όσο και μεταξύ κοριτσιών που ακολουθούσαν κάποια δίαιτα αδυνατίσματος διαφορετικής όμως διάρκειας (Roberts et al, 1999).

Όπως βρέθηκε από την μελέτη μας, δίαιτα δεν κάνουν μόνο οι υπέρβαροι και οι παχύσαρκοι μαθητές αλλά και οι φυσιολογικοί - σύμφωνα με τον $\Delta\text{ΜΣ}$ - μαθητές. Ποσοστό 12% των φυσιολογικών μαθητών έκαναν δίαιτα την εποχή που διεξήχθη η μελέτη. Ανάμεσα σε αυτούς, τα πρωτεία κατείχαν και πάλι τα κορίτσια, τα οποία εμφανίζουν τριπλάσιο ποσοστό φυσιολογικών ατόμων που κάνουν δίαιτα σε σχέση με τα αγόρια (17,2% έναντι 5,9%) Ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι ενώ στα αγόρια το ποσοστό των ατόμων αυτών μειώνεται με την πάροδο των τάξεων, στα κορίτσια διπλασιάζεται στην Α Λυκείου σε σχέση με την ΣΤ Δημοτικού. Σε παρόμοια συμπεράσματα είχαμε καταλήξει και στην μελέτη HBSC το 1997/98 (Καραγιάννης, 2002). Μελέτες δείχνουν ότι πολλά άτομα με φυσιολογικό $\Delta\text{ΜΣ}$ ή χαμηλό $\Delta\text{ΜΣ}$ (ελλειποβαρή) έχουν την τάση να βλέπουν τον εαυτό τους παχύ και να θέλουν να χάσουν βάρος. (Emmons 1996, Rodriguez et al, 2001). Στην Αγγλία, σε μελέτη που έγινε σε κορίτσια, το 42,1% των κοριτσιών που έκαναν δίαιτα είχαν $\Delta\text{ΜΣ}$ μέσα στα φυσιολογικά όρια (20,5 $\text{κίλά} / \mu^2$) (Roberts et al, 1999). Στην έρευνα NHANES III, (Αμερική), το 52% των κοριτσιών που θεωρούσαν τον εαυτό τους υπέρβαρο είχαν φυσιολογικό βάρος σώματος σε σχέση με το 25% των αγοριών. Η ενασχόληση με δίαιτα αδυνατίσματος συσχετιζόταν με το κατά πόσο οι μαθητές θεωρούσαν τον εαυτό τους υπέρβαρο, ανεξάρτητα εάν πραγματικά ήταν. (Strauss 1999). Στην Ολλανδία (Brugman et al, 1997), από τους μαθητές που έκαναν δίαιτα οι μισοί ήταν υπέρβαροι και οι άλλοι μισοί ήταν φυσιολογικοί και από τους φυσιολογικούς μαθητές το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν κορίτσια.

Οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών που βρίσκονται σε δίαιτα μπορούν να αξιολογηθούν ως «υψηλότερης» ποιότητας σε σχέση με τους μαθητές που δεν

ακολουθούν κάποια μέθοδο αδυνατίσματος. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι ο Δ.Υ.Τ.Ε των μαθητών σε δίαιτα ήταν υψηλότερος σε σχέση με των υπολοίπων μαθητών. Ένας τρόπος δηλαδή με τον οποίο φαίνεται ότι οι μαθητές αντιλαμβάνονται την δίαιτα, είναι η υιοθέτηση πιο «υγιεινών» διατροφικών συνηθειών. Έτσι δηλώνουν ότι καταναλώνουν κάποια τρόφιμα τα οποία θεωρούν ως «μη παχυντικά» και αποφεύγουν να καταναλώσουν άλλα, τα οποία θεωρούν ότι είναι «παχυντικά». Όπως βρέθηκε από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων, τα άτομα που κάνουν δίαιτα δηλώνουν ότι καταναλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό καθημερινά φρούτα, λαχανικά και light αναψυκτικά, ενώ δηλώνουν ότι αποφεύγουν να καταναλώσουν γλυκά, τηγανητές πατάτες, πατατάκια-γαριδάκια, ψωμί και διάφορα γαλακτοκομικά προϊόντα (γιαούρτι, σοκολατούχο γάλα, ρυζόγαλο, κρέμα καραμελέ κτλ).

Παρόμοια ήταν τα συμπεράσματα και από την μελέτη HBSC του 1997/98 (Καραγιάννης, 2002), για τις κοινές ομάδες τροφίμων του ερωτηματολογίου. Ωστόσο η σύγκριση των συγκεκριμένων δεδομένων μεταξύ των δύο μελετών δεν θα ήταν αποτελεσματική, λόγω μιας επιπλέον απάντησης στην ερώτηση για την δίαιτα (δεν κάνω δίαιτα γιατί πρέπει να πάρω κάποιο βάρος), καθώς και των περισσότερων υποερωτήσεων συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων του ερωτηματολογίου 2001/02. Η υιοθέτηση πιο «υγιεινών» διατροφικών συνηθειών από τα άτομα που κάνουν δίαιτα είναι κοινό συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν πολλές ερευνητικές εργασίες.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 1359 εφήβους ηλικίας 13-15 ετών στην Ολλανδία (Brugman 1997), έδειξε τα άτομα σε δίαιτα κατανάλωναν λιγότερα γλυκίσματα, αλατισμένα σνακ, ψωμί και αναψυκτικά σε σχέση με τους υπόλοιπους που δεν έκαναν δίαιτα.

Σε μελέτη που διεξήχθη στην Αυστραλία (Nowak 1998), σε εφήβους ηλικίας 12-15 ετών, παρατηρήθηκαν διαφορές στις διαιτητικές συνήθειες μεταξύ των ατόμων που προσπαθούσαν να χάσουν βάρος και των υπολοίπων. Τα αγόρια που έκαναν δίαιτα έτρωγαν λιγότερα γλυκίσματα και σνακς, ενώ είχαν αυξημένη κατανάλωση φαγητών που θεωρούσαν ως «υγιεινά» όπως φρούτα, γιαούρτι και ημίπαχο γάλα σε σχέση με τους υπόλοιπους. Αντίστοιχα τα κορίτσια σε δίαιτα έτρωγαν σπανιότερα πρωινό, μεσημεριανό, σνακ, γάλα, ψωμί, κρέας και γλυκίσματα σε σχέση με τα άλλα κορίτσια και θεωρούσαν ότι έπρεπε να μειώσουν την κατανάλωση αμυλούχων τροφίμων όπως το ψωμί και οι πατάτες.

Επίσης από έρευνα σε 3055 μαθητές σχολείων της Μασαχουσέτης (Middleman et al, 1998) βρέθηκε ότι τα κορίτσια που προσπαθούσαν να χάσουν βάρος έτρωγαν λιγότερες μερίδες κρέατος, τηγανητών πατατών, τσιπς και γλυκισμάτων ενώ τα

αντίστοιχα αγόρια ανέφεραν ότι μείωσαν μόνο την πρόσληψη γλυκισμάτων. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα άτομα αυτά ενώ μειώνουν την κατανάλωση πλούσιων σε λίπος τροφίμων δεν αναφέρουν και αντίστοιχη αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, κάτι που μπορεί να ερμηνευτεί ως η υιοθέτηση ενός περιοριστικού τρόπου διατροφής παρά η υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών, προκειμένου να επιτευχθεί απώλεια σωματικού βάρους.

Στην Αγγλία (Barker et al, 2000) οι κοπέλες που έκαναν δίαιτα έτρωγαν περισσότερα πράσινα λαχανικά και ψωμί ολικής αλέσεως σε σχέση με τις υπόλοιπες, ενώ εμφάνιζαν χαμηλότερη κατανάλωση τσιπς, σοκολάτας, μπισκότων και αναψυκτικών στην διατροφή τους.

Ωστόσο είναι αμφιλεγόμενο κατά πόσο τα άτομα σε δίαιτα υιοθετούν πραγματικά υγιεινές διατροφικές συνήθειες, καθώς μπορεί μόνο να δηλώνουν ότι διατρέφονται με αυτό τον τρόπο, γιατί πιστεύουν ότι τα τρόφιμα αυτά είναι μη 'παχυντικά' και θα τους βοηθήσουν να χάσουν βάρος (Barker et al, 2000).

Οι μισοί περίπου από τους μαθητές της μελέτης μας (49,1%) ανέφεραν ότι κατά την διάρκεια των 12 τελευταίων μηνών έχουν κάνει κάτι για να ελέγξουν το βάρος τους. Ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι υπάρχει ένα ποσοστό μαθητών που ελέγχει το βάρος του με κάποιο τρόπο για χρονικό διάστημα ενός εξαμήνου και περισσότερο. Ο έλεγχος του σωματικού βάρους είναι πιο συχνός στα κορίτσια από ό,τι στα αγόρια και στους υπέρβαρους σε σχέση με τους φυσιολογικούς μαθητές. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνουν και άλλες μελέτες (Middleman et al, 1998, Newmark-Sztainer et al, 2002, Lowry et al, 2002).

Όσον αφορά τους τρόπους που επιλέγουν οι έφηβοι της μελέτης μας για να ελέγξουν το βάρος τους, στα αγόρια πρώτη επιλογή αποτελεί η άσκηση (86,1%) και ακολουθούν η κατανάλωση περισσότερων φρούτων και λαχανικών (68,6%) και η κατανάλωση περισσότερου νερού (65,9%). Τα κορίτσια για να ελέγξουν το βάρος τους κυρίως αποφεύγουν τα γλυκά (78,8%) και τα λιπαρά (75,4%) και ακολουθεί στις επιλογές τους η κατανάλωση περισσότερων φρούτων και λαχανικών (74,7%). Η άσκηση στα κορίτσια ως τρόπος ελέγχου του σωματικού βάρους αποτελεί την τέταρτη επιλογή τους (74%). Πολύ μικρό ποσοστό των μαθητών καταφεύγει σε υπερβολικές ενέργειες για τον έλεγχο του σωματικού του βάρους όπως τα χάπια διαίτης και η πρόκληση εμετού. Αρκετές έρευνες έχουν γίνει στον διεθνή χώρο προκειμένου να μελετηθούν οι τρόποι που επιλέγουν οι έφηβοι για να ελέγξουν το βάρος τους.

Οι μέθοδοι που επέλεξαν 145 μαθητές ηλικίας 12-18 ετών στην Μαδρίτη (Cuadrado et al, 2000) για να μειώσουν το σωματικό τους βάρος περιλαμβάνουν: φυσική δραστηριότητα ή σπορ (73% αγόρια και 68% κορίτσια), όχι κατανάλωση σνακ (66% κορίτσια και 23% αγόρια), επιλογή τροφίμων με χαμηλό θερμιδικό περιεχόμενο (42% αγόρια και 37% κορίτσια), έκαναν δική τους διαίτα (31% κορίτσια και 23% αγόρια), ακολούθησαν ιατρικές συμβουλές (31% αγόρια και 17% κορίτσια). Σύμφωνα με την έρευνα 2001 YRBS, 59,9% των μαθητών (68,4% κορίτσια και 51% αγόρια) χρησιμοποιούσαν την άσκηση για να χάσουν ή να διατηρήσουν το σωματικό τους βάρος, 43,8% αυτών (58,6% κορίτσια και 28,2% αγόρια) έτρωγαν λιγότερο ή απέφευγαν τα λιπαρά τρόφιμα για τον ίδιο λόγο, 12,6% από αυτούς έπαιρναν χάπια διαίτης και 7,8% έπαιρνε καθαρτικά ή προκαλούσε εμετό για να ελέγξει το βάρος του (Irwin et al, 2002).

Σε έρευνα σε εφήβους στην Μινεσότα (Croll et al, 2002), οι απαντήσεις των εφήβων στο αν κατά την διάρκεια των 12 τελευταίων μηνών έχουν κάνει κάτι για να ελέγξουν το βάρος τους, είναι: νηστεία ή παράλειψη γευμάτων (43% κορίτσια και 13,9% αγόρια), κάπνισμα (18,2% κορίτσια και 9,8% αγόρια), χάπια διαίτης (9,4% κορίτσια και 1,3% αγόρια), πρόκληση εμετού (8,7% κορίτσια και 1,3% αγόρια), λήψη καθαρτικών (1,8% κορίτσια και 1,3% αγόρια).

Οι έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα άτομα που έρχονται σε επαφή με τους νέους ανθρώπους καθημερινά (γονείς, δάσκαλοι, γυμναστές), πρέπει να είναι ενήμεροι για τις ακατάλληλες συμπεριφορές ελέγχου του σωματικού βάρους στις οποίες καταφεύγουν οι έφηβοι, προκειμένου να συμβάλουν στην πρόληψη ή στην αντιμετώπιση αυτών.

4.3 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ-ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

Τα αποτελέσματα της μελέτης μας δείχνουν ότι ποσοστό 35,5% των μαθητών διατηρεί επαρκές επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Σε παρόμοια έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο, περισσότερα από τα 2/3 των μαθητών (69,3%) ήταν επαρκώς δραστήριοι σύμφωνα με τις συστάσεις για εκτέλεση $\geq 60'$ μέτριας έντασης άσκηση για ≥ 5 ημέρες /βδομάδα (Pate et al, 2002). Επίσης αναλύοντας τα σχετικά αποτελέσματα της μελέτης YRBS 1999 (Lowry et al, 2002) προκύπτει ότι ποσοστό 26,7% των μαθητών έκανε μέτριας έντασης άσκηση για 5 ή περισσότερες ημέρες την εβδομάδα.

Η σύγκριση με τα ευρήματα της HBSC μελέτης του 1997/98 δεν είναι εφικτή λόγω των διαφορετικών κριτηρίων κατάταξης των μαθητών σε επαρκώς και μη επαρκώς δραστήριους, που χρησιμοποιούνται στις δυο έρευνες. Η μέθοδος αξιολόγησης της φυσικής δραστηριότητας των εφήβων που χρησιμοποιήθηκε στην μελέτη HBSC 2002/03 πλεονεκτεί έναντι άλλων μεθόδων λόγω της μεγαλύτερης εγκυρότητας και αξιοπιστίας της (Prochaska et al, 2001), καθώς και λόγω του ότι βασίζεται στις συστάσεις για συμμετοχή των εφήβων σε άσκηση τουλάχιστον μέτριας έντασης για 1 ώρα την ημέρα. Για αρκετό καιρό οι συστάσεις για την φυσική δραστηριότητα έδιναν έμφαση στην υψηλής έντασης και μικρής διάρκειας άσκηση (Currie et al, 2001) . Πρόσφατα, επικράτησε μια τάση προώθησης της μέτριας έντασης άσκησης, δεδομένου ότι μπορεί εξίσου να είναι ωφέλιμη για την υγεία (Currie et al, 2001) αλλά λαμβάνοντας και υπόψη ότι λίγοι έφηβοι εμπλέκονται σε συνεχής άσκηση υψηλής έντασης (Prochaska et al, 2001, Molnar et al, 2000).

Αξιολογώντας τις αναφορές των μαθητών, βρέθηκε ότι τα αγόρια δηλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι διατηρούν επαρκές επίπεδο φυσικής δραστηριότητας σε σχέση με τα κορίτσια. Η διαφορά αυτή παρατηρείται σε όλες τις τάξεις. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και αρκετές άλλες διεθνείς μελέτες.

Σε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (δημοσιεύσεις από 1970-1998) για παράγοντες που σχετίζονται θετικά ή αρνητικά με την φυσική δραστηριότητα, 47 από τις 54 μελέτες που μελετούσαν τον παράγοντα φύλο σε άτομα ηλικίας 4-12 ετών και 27 από τις 28 μελέτες που αναφέρονταν σε εφήβους ηλικίας 13-18 ετών, κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια (Sallis et al, 2000). Σε έρευνα στην Ελβετία σε εφήβους ηλικίας 9-19 ετών, η ενασχόληση με μέτριας έντασης άσκησης για τουλάχιστον 1 ώρα την ημέρα, διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στα δυο φύλα (75% των αγοριών και 56% των κοριτσιών) (Michaud et al, 1999). Επίσης έρευνα στην Αυστραλία που είχε ως στόχο να εντοπίσει διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα ως προς την ενασχόλησή τους με την άσκηση, διαπίστωσε ότι τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια τόσο σε έντονη άσκηση, όσο και σε μέτριας έντασης άσκηση (Trost et al, 2002). Στην μελέτη YRBS 1999 που προαναφέρθηκε 24,4% των κοριτσιών και 29% των αγοριών έκανε μέτριας έντασης άσκηση για 5 ή περισσότερες ημέρες την εβδομάδα (Lowty et al, 2002). Οι διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα γίνονται πιο έντονες όσο αυξάνει η ένταση της άσκησης (Molnar et al, 2000). Σύμφωνα με τους Manios et al (1999) οι παρατηρούμενες διαφορές ανάμεσα στα 2 φύλα όσον αφορά τις συνήθειες εκτέλεσης άσκησης, ξεκινούν να υφίστανται από πολύ μικρή ηλικία, ακόμα και σε παιδιά

ηλικίας 6 ετών. Οι λόγοι είναι κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί και ψυχολογικοί και δεν είναι δυνατόν η παρατηρούμενη διαφορά να αποδοθεί μόνο στις γενετικές διαφορές των 2 φύλλων όσον αφορά την καρδιοαναπνευστική τους ικανότητα.

Το ποσοστό των μαθητών, στην μελέτη μας, που κρίνεται επαρκώς δραστήριο μειώνεται καθώς αυξάνεται η ηλικία τους. Αυτό επιβεβαιώνουν και άλλες μελέτες (Michaud et al, 1999, Luepker 1999, Johnson 2000, Sallis et al, 2000, Trost et al, 2002). 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 που να ασχολείται με την εκγύμναση των μαθητών.(Leupker 1999).

4.4 ΔΙΑΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

Αξιολογώντας τις συνήθειες διατροφής των παιδιών, παρατηρούμε ότι τα κορίτσια εμφανίζουν υψηλότερο Δ.Υ.Τ.Ε σε σχέση με τα αγόρια. Δηλαδή η ποιότητα της διατροφής τους μπορεί να θεωρηθεί υψηλότερη σε σχέση με αυτή των αγοριών. Το εύρημα αυτό, μας δείχνει ότι τα κορίτσια προσέχουν περισσότερο την διατροφή τους σε σχέση με τα αγόρια. Ήδη αναφέραμε ότι και τα άτομα που βρίσκονται σε δίαιτα αδυνατίσματος εμφανίζουν υψηλότερο Δ.Υ.Τ.Ε, προσέχουν δηλαδή περισσότερο την διατροφή τους σε σχέση με τους υπόλοιπους. Η πλειονότητα των μαθητών που έκανε δίαιτα, ανήκε στα κορίτσια (Βλέπε Κεφάλαιο 4.2) Πιθανότατα δηλαδή η διαφορά που παρατηρείται ανάμεσα στα 2 φύλλα όσον αφορά τον Δ.Υ.Τ.Ε να οφείλεται στην μεγαλύτερη επίπτωση των διαίτων αδυνατίσματος στον πληθυσμό των κοριτσιών. Το παραπάνω εύρημα συμφωνεί τόσο με την μελέτη του 1997/98 (Καραγιάννης 2002), όσο και με τα αποτελέσματα μελετών από τον διεθνή χώρο.

Στην Αμερική (Jayachadran et al, 1998), η υψηλότερη ποιότητα της διατροφής των γυναικών αποδίδεται κυρίως στο γεγονός ότι εμφάνιζαν περισσότερες διατροφικές γνώσεις σε σχέση με τους άντρες. Σε έρευνα στην Νορβηγία, αντιπροσωπευτική του συνολικού πληθυσμού, τα κορίτσια εμφάνιζαν υψηλότερη ποιοτικά διατροφή και είχαν μικρότερη % συνεισφορά λίπους στο διαιτολόγιο τους σε σχέση με τα αγόρια (Andersen et al, 1995). Στην Σκοτία (Inchley et al, 2001) σε έφηβους που συμμετείχαν στην έρευνα HBSC, οι κοπέλες εμφάνιζαν υψηλότερη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και χαμηλότερη πρόσληψη τροφίμων πλούσιων σε λίπος και ζάχαρη σε σχέση με τα αγόρια.

Όπως βρέθηκε από την παρούσα μελέτη, όσο αυξάνεται η ηλικία τόσο μειώνεται και ο Δ.Υ.Τ.Ε, τόσο χειρότερες δηλαδή γίνονται οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια. Με το πέρασμα των χρόνων δηλαδή, οι έφηβοι φαίνεται να υιοθετούν διατροφικές συνήθειες που έρχονται σε αντίθεση με τις συστάσεις των Εθνικών και Διεθνών οργανισμών Υγείας, συμπέρασμα που προκύπτει και από την HBSC μελέτη του 1997/98 (Καραγιάννης 2002).

Η εφηβεία είναι η ηλικία όπου ο έφηβος αυτονομείται και θέλει να κάνει αυτός τις τροφικές του επιλογές. Παράλληλα αυξάνονται και οι ευκαιρίες που του δίνονται για να κάνει αυτές του τις επιλογές (Inchley et al, 2001). Ωστόσο φαίνεται ότι προτιμά να μην κάνει τις κατάλληλες επιλογές. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη, η ποιότητα της διαίτας μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία, με το πέρασμα από την παιδική στην εφηβική ζωή (Sargent et al, 2002). Στην Αμερική, 1 στα 6 παιδιά ηλικίας 13-18 ετών χρειάζοταν βελτίωση των διατροφικών τους συνηθειών. Το 94% των εφήβων σε σχέση με το 88% των παιδιών ηλικίας 6-12 ετών και το 76% των παιδιών 2-5 ετών, ακολουθούσαν δίαιτα ελλιπή σε θρεπτικά συστατικά (Lino et al, 1998). Επίσης σε έρευνα στην Ελβετία, που αξιολογήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες 3540 ατόμων ηλικίας 9-19 ετών, διαπιστώθηκε ότι τα ποσοστά ημερήσιας κατανάλωσης ήταν χαμηλά για αρκετές ομάδες τροφίμων και κυρίως για τα φρούτα και λαχανικά στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (Cavadini et al, 1999).

Σχετικά με την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων, παρατηρείται μείωση του ποσοστού των μαθητών που καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά καθημερινά. Παρόμοιο φαινόμενο παρατηρείται όσον αφορά την κατανάλωση γάλακτος. Όπως είναι γνωστό, τα γάλα και τα γαλακτοκομικά προμηθεύουν σημαντικά θρεπτικά συστατικά (Ca, Mg, P,) που είναι απαραίτητα για την υποστήριξη της σκελετικής ανάπτυξης κατά την εφηβεία. Άρα η μείωση της κατανάλωσής τους μακροπρόθεσμα θα έχει σημαντικές επιδράσεις στην υγεία των μαθητών. Για τις υπόλοιπες ομάδες τροφίμων, με την πάροδο των τάξεων αυξάνεται το ποσοστό των μαθητών που καταναλώνουν καθημερινά αναψυκτικά, γλυκά και αλκοόλ, ενώ μειώνεται το ποσοστό αυτών που καταναλώνουν τυρί και άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, light αναψυκτικά, δημητριακά, τηγανητές πατάτες και πατατάκια – γαριδάκια, σε ημερήσια βάση. Όσο αφορά το ψωμί, η κατανάλωση του σε ημερήσια βάση αυξάνεται με την πάροδο των τάξεων στα αγόρια και μειώνεται στα κορίτσια. Μεταξύ των δυο φύλων στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούμε στην κατανάλωση λαχανικών, όπου τα κορίτσια υπερσχύουν των αγοριών και στην

κατανάλωση αναψυκτικών, αλκοολούχων ποτών, γάλακτος, δημητριακών και τηγανητών, όπου τα αγόρια υπερಿಸχύνουν των κοριτσιών. Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παρόμοια με αυτά της HBSC μελέτης του 1997/98 για τις κοινές ομάδες τροφίμων (φρούτα, λαχανικά, γάλα, αναψυκτικά, γλυκά και τηγανητά), με την κατανάλωση του ψωμιού να μειώνεται με την πάροδο των τάξεων στο σύνολο των μαθητών και όχι μόνο στα κορίτσια (Καραγιάννης 2002). Ωστόσο, όπως έχουμε αναφέρει, μεταξύ των δυο ερωτηματολογίων συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων υπάρχουν διαφορές ως προς τις συχνότητες κατανάλωσης, κάτι που δεν κάνει την σύγκριση απόλυτα σωστή.

Γενικά, όσον αφορά την συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων, οι διάφορες έρευνες χρησιμοποιούν μια ποικιλία σχετικών ερωτηματολογίων. Έρευνα σε εφήβους 15 χρονών της Σουηδίας έδειξε ότι το ψωμί, τα ζυμαρικά, το ρύζι, τα δημητριακά, το γάλα και το τυρί, το κρέας και τα προϊόντα του, το λίπος και η ζάχαρη αποτελούν τις συνηθέστερες διαιτητικές προσλήψεις αυτών και μόνο το 40% των εφήβων καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά καθημερινά. Στους ίδιους έφηβους 2 χρόνια αργότερα η κατανάλωση ζυμαρικών ήταν πιο συχνή, η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών εξακολουθούσε να είναι μικρή, η κατανάλωση κρέατος και λίπους είχε μειωθεί στα κορίτσια ενώ η πρόσληψη καφέ είχε αυξηθεί και στα δυο φύλα (Samuelson 2000).

Κάποια από τα κυριότερα ευρήματα έρευνας σε εφήβους (9-19 ετών) στην Ελβετία (Cavadini et al, 1999) ήταν: Λιγότεροι από τους μισούς εφήβους καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα καθημερινά, γεγονός που σημαίνει ότι το 50% των εφήβων πιθανόν να βρίσκεται σε κίνδυνο χαμηλής πρόσληψης ασβεστίου. Το ψωμί ήταν το τρόφιμο που είχε την μεγαλύτερη συχνότητα κατανάλωσης και κυρίως στα αγόρια. Τα κορίτσια καταναλώνουν νερό πιο συχνά ενώ στα αγόρια είναι πιο έντονη η κατανάλωση αναψυκτικών. Τα κορίτσια τέλος, καταναλώνουν πιο συχνά φρούτα και λαχανικά και λιγότερο συχνά κρέας και τα προϊόντα του. Η χαμηλή πρόσληψη γάλακτος, φρούτων και λαχανικών έχει παρατηρηθεί και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Ισπανία (Peres-Llamas et al, 1996) και η Αγγλία (Watt and Sheiham, 1996). Σύμφωνα με πρόσφατη διεθνή διατροφική έρευνα σε νέους ηλικίας 4-18 ετών από το FSA, προκύπτει για τις διατροφικές συνήθειες εφήβων της Αγγλίας, ότι τα τρόφιμα που καταναλώναν περισσότερο (>80% των συμμετεχόντων) σύμφωνα με 7-ήμερο ημερολόγιο συμπλήρωσης τροφίμων, ήταν άσπρο ψωμί, πατατάκια, μπισκότα, πατάτες σοκολατοειδή προϊόντα. 47% των αγοριών και 59% των κοριτσιών έτρωγαν φρέσκα λαχανικά και 40% των εφήβων καταναλώναν μαγειρεμένα λαχανικά. Τα $\frac{3}{4}$

των εφήβων κατανάλωναν ανθρακούχα ποτά και το 45% αυτών κατανάλωνε light αναψυκτικά. Τέλος, η πλειοψηφία των εφήβων ανέφερε την κατανάλωση γάλακτος, αν και το ποσοστό των ατόμων που απέφευγαν να πουν γάλα αυξανόταν με την ηλικία (Food Standards Agency, June 2000).

Σε έρευνα στις Η.Π.Α, σε 3307 νεαρά άτομα, βρέθηκε ότι ποσοστό 30-36% αυτών κατανάλωνε φρούτα, κρέας, γαλακτοκομικά και λαχανικά σύμφωνα με τις συστάσεις της αμερικανικής πυραμίδας του USDA. 16% των εφήβων δεν ακολουθούσε καμιά από τις συστάσεις της αμερικανικής πυραμίδας διατροφής και μόλις το 1% είχε διατροφικές συνήθειες σύμφωνες με τις συστάσεις της πυραμίδας (Munoz et al, 1997).

Σύμφωνα με την μελέτη μας 19,5% των μαθητών καταναλώνουν αναψυκτικά τουλάχιστον μια φορά την ημέρα και 4,2% αυτών προτιμούν τα light αναψυκτικά. Η κατανάλωση αναψυκτικών εκτοπίζει το γάλα από το καθημερινό διαιτολόγιο των εφήβων (Harnack et al, 1999, Johnson 2000) και ευθύνεται για την μείωση της κατανάλωσης γάλακτος από αυτούς.

Αναφέρθηκε ότι στα κορίτσια, με την αύξηση της ηλικίας υπάρχει η τάση να αυξάνεται η κατανάλωση των γλυκών ενώ μειώνεται η κατανάλωση των τηγανιτών τροφίμων. Και τα 2 αυτά είδη τροφίμων είναι «ενοχικά» για το αδυνάτισμα (Barker et al, 2000). Εάν υπήρχε ελλιπής αναφορά της κατανάλωσής τους (underreporting) όπως έχει καταγραφεί σε προηγούμενες μελέτες για τέτοιου είδους τρόφιμα, αυτή θα συνέβαινε και για τα 2 είδη τροφίμων. Στην προκείμενη περίπτωση εμφανίζεται μόνο για ένα από τα 2 τρόφιμα. Πιθανότατα, επομένως, τα κορίτσια κατέγραψαν με ειλικρίνεια τις διατροφικές τους συνήθειες. Εξάλλου δεν πρέπει να ξεχνά κανείς ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γινόταν με ανωνυμία, γεγονός που ίσως να μειώνει την πιθανότητα της εσκεμμένης υποαναφοράς. Υπάρχει όμως και το ενδεχόμενο να προσπαθούν να μειώσουν το λίπος που προέρχεται από ορατές πηγές λίπους (τηγανιτά, πρόχειρο κρέας) και να αγνοούν το λίπος που βρίσκεται 'κρυμμένο' σε άλλα τρόφιμα όπως τα γλυκίσματα.

4.5 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ

Στους εφήβους εμφανίζεται μια αυξανόμενη τάση κατανάλωσης πρόχειρων γευμάτων (σνακ) αντί των κύριων γευμάτων (Currie et al, 2001). Τα αποτελέσματα της μελέτης μας επιβεβαιώνουν αυτή την διαπίστωση, αφού το 32,7%, το 1,2% και

το 11,6% δεν καταναλώνει ποτέ πρωινό, μεσημεριανό και βραδινό αντίστοιχα, τις καθημερινές και το 8,3% το 1,5%, το 8,5% δεν καταναλώνει καθόλου τα παραπάνω γεύματα το σαββατοκύριακο. Επίσης το 24,7% και το 22,2% των μαθητών καταναλώνει σπάνια ή ποτέ κάποιο σνακ τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο αντίστοιχα, ενώ από αυτούς που καταναλώνουν κάποιο σνακ, οι περισσότεροι το κάνουν με συχνότητα μια φορά την ημέρα (30,7% και 31,4% για τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο αντίστοιχα).

Η αποφυγή κατανάλωσης των κύριων γευμάτων της ημέρας δεν αποτελεί μια υγιεινή επιλογή: Άτομα που παραλείπουν την κατανάλωση πρωινού εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα κατανάλωσης σνακ πλούσιων σε λίπος και φτωχών σε φυτικές ίνες, το υπόλοιπο της ημέρας (Currie et al, 2001). Επιπλέον η υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών στους εφήβους είναι δύσκολο να επιτευχθεί με την όλο και αυξανόμενη κατανάλωση σνακ καθώς τα πιο δημοφιλή και περισσότερο διαθέσιμα από αυτά είναι πλούσια σε ζάχαρη ή λίπος (Currie et al, 2001).

Στην μελέτη μας βρέθηκε επίσης ότι η αποφυγή κατανάλωσης γευμάτων είναι πιο έντονη στα κορίτσια από ότι στα αγόρια καθώς και πιο έντονη στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες από ότι στις μικρότερες. Όσο αυξάνεται επίσης η ηλικία των εφήβων αυξάνεται και η συχνότητα κατανάλωσης σνακ. Η επίδραση του φύλου και της ηλικίας στις γευματικές συνήθειες των εφήβων, συμφωνεί με τα αποτελέσματα σχετικών μελετών στο διεθνή χώρο.

Έρευνα στο δυτικό τμήμα της Σουηδίας, στην οποία συμμετείχαν 7600 μαθητές ηλικίας 15 ετών, επιβεβαίωσε την γενική διαπίστωση ότι οι έφηβοι παραλείπουν συχνά το πρωινό γεύμα, με τα κορίτσια να το αποφεύγουν σε μεγαλύτερο βαθμό συγκριτικά με τα αγόρια (Hoglund et al, 1998). Στην ίδια μελέτη το 50% περίπου των μαθητών (σε μεγαλύτερο ποσοστό τα αγόρια) απέφευγε την κατανάλωση του δωρεάν μεσημεριανού γεύματος στο σχολείο και αντί αυτού προτιμούσε να καταναλώνει σάντουιτς, γάλα ή γιαούρτι με δημητριακά, αναψυκτικά ή γλυκίσματα. Στη Νορβηγία βρέθηκε ότι το 10% των αγοριών και το 17% των κοριτσιών ηλικίας 13 ετών δεν έτρωγαν πρωινό καθημερινά σε σύγκριση με το 26% και το 21% ποσοστό αγοριών και κοριτσιών αντίστοιχα μεγαλύτερων ηλικιών (Frost Andersen et al, 1995). Αντίθετα με το πρωινό και το μεσημεριανό η κατανάλωση του βραδινού γεύματος είναι περισσότερο συχνή (80% των εφήβων) στις Σκανδιναβικές χώρες. Η κατανάλωση σνακ κατά την διάρκεια της εβδομάδας και κυρίως κατά την διάρκεια του σαββατοκύριακου αποτελεί κοινό χαρακτηριστικό των εφήβων των Σκανδιναβικών χωρών με αυξητική τάση στην συχνότητα κατανάλωσης όσο

αυξάνεται η ηλικία των εφήβων (από 13 σε 18 ετών).Τα σνακ αποτελούνται κυρίως από αναψυκτικά, κέικ, τηγανητές πατάτες και παγωτό (Samuelson 2000).

Σε μια πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για σχετικές έρευνες που έχουν γίνει σε χώρες της Νότιας Ευρώπης (Ισπανία, Ιταλία, Πορτογαλία), προέκυψε ότι οι έφηβοι αυτών των χωρών καταναλώνουν τρία κύρια γεύματα (πρωινό, μεσημεριανό, βραδινό) και 1-3 σνακ (δεκατιανό, απογευματινό, προ του ύπνου) και μερικές φορές περισσότερα από τρία σνακ. Λιγότερο από το 15% των εφήβων παραλείπουν εντελώς το πρωινό γεύμα σε αυτές τις χώρες σε αντίθεση με τις Η.Π.Α. και άλλες εκβιομηχανισμένες χώρες όπου τα ποσοστά είναι μεγαλύτερα (>30%). Η κατανάλωση σνακ είναι λιγότερο συχνή στους εφήβους των χωρών της Νότιας Ευρώπης από ότι στην Γαλλία, τις Σκανδιναβικές χώρες και τις Η.Π.Α, με την μεγαλύτερη συχνότητα κατανάλωσης σνακ παρατηρείται το απόγευμα και είναι πιο έντονη στην Πορτογαλία και Ιταλία από ότι στην Ισπανία (Cruz Amorim 2000).

Σε αρκετές μελέτες σε εφήβους της Δυτικής Ευρώπης αναφέρεται ότι το 20% περίπου αυτών 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. Η κατανάλωση σνακ κυμαίνεται από 45% στις ηλικίες 11-13 ετών σε 60% στις ηλικίες 16-17 ετών (Rolland-Cachera et al, 2000).

Ένα από τα κυριότερα προβλήματα που εμφανίζεται στους εφήβους της Ιαπωνίας, όπως προκύπτει από κάποια έρευνα, είναι η μη τακτική κατανάλωση γευμάτων. Πολλοί μαθητές δεν καταναλώνουν πρωινό. Τα ποσοστά των μαθητών ηλικίας 7-14 και 15-19 ετών που δεν καταναλώνουν γεύματα είναι: 4% και 17,5% αντίστοιχα για το πρωινό, 0,5% και 3,5% αντίστοιχα για το μεσημεριανό, 0,6% και 1% αντίστοιχα για το βραδινό (Mitsunoni, 2000).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην βιβλιογραφία, όπως είδαμε, στην κατανάλωση του πρωινού γεύματος σε σχέση με την κατανάλωση των άλλων γευμάτων και αυτό γιατί η κατανάλωση πρωινού έχει σχετιστεί με μια καλύτερη θρεπτική κατάσταση των ατόμων που το καταναλώνουν και συγκεκριμένα με ένα καλύτερο λιπιδαιμικό προφίλ, αφού σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α. σε 530 παιδιά ηλικίας 9-19 ετών, βρέθηκε ότι τα άτομα που απέφευγαν την κατανάλωση πρωινού είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης (172 mg/dl) σε σχέση με τα άτομα που καταναλάιναν πρωινό (160 mg/dl) (Resnicow 1991).

Σε έρευνα που έγινε στις Η.Π.Α. σε αντιπροσωπευτικό δείγμα εφήβων ηλικίας 11-18 ετών, διαπιστώθηκε τάση μείωσης στην συχνότητα κατανάλωσης πρωινού για τα έτη 1965-1991, με την μείωση αυτή να είναι περισσότερο εμφανή στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (15-18 ετών) από ότι στις μικρότερες και στα κορίτσια από ότι στα αγόρια (συγκεκριμένα, μέχρι το 1990, λιγότερο από τα 2/3 των κοριτσιών ηλικίας 15-18 ετών έτρωγαν πρωινό). Η μείωση αυτή στην συχνότητα κατανάλωσης πρωινού οφείλεται κυρίως σε αλλαγές στην συμπεριφορά των εφήβων και όχι σε κοινωνικο-δημογραφικές αλλαγές και έρχεται σε αντίθεση με την διαπίστωση ότι βελτιώθηκε η ποιότητα του πρωινού την χρονική αυτή περίοδο. Δεδομένου ότι η παχυσαρκία σχετίζεται με την μειωμένη κατανάλωση πρωινού και ότι τα ποσοστά παχυσαρκίας εμφανίζονται αυξημένα στις ηλικιακές ομάδες που παραλείπουν σε μεγαλύτερο ποσοστό το πρωινό γεύμα από την διατροφή τους (15-18 ετών), διαπιστώνεται η σπουδαιότητα της κατανάλωσης πρωινού καθημερινά (Siega-Riz et al, 1998). Στην συγκεκριμένη έρευνα επίσης αναφέρεται ότι αύξηση του ΔΜΣ των εφήβων κατά μια μονάδα μείωνε την πιθανότητα κατανάλωσης πρωινού από αυτούς, κάτι που συμφωνεί και με την δική μας μελέτη στην οποία η κατανάλωση του πρωινού αλλά και των άλλων γευμάτων μειωνόταν όσο αυξανόταν ο ΔΜΣ των μαθητών.

Η αποφυγή κατανάλωσης πρωινού εμφανίζεται και σε εφήβους της Αυστραλίας σε ποσοστό 12%, από ένα δείγμα 699 εφήβων ηλικίας 13 ετών (Shaw 1998). Τα κορίτσια απέφευγαν την κατανάλωση πρωινού σε ποσοστό τριπλάσιο από αυτό των αγοριών. Τα άτομα που δεν κατανάλωναν πρωινό ήταν περισσότερο δυσαρεστημένα με το σώμα τους και ακολουθούσαν κάποια δίαιτα για να χάσουν βάρος σε σχέση με αυτά που κατανάλωναν πρωινό. Ομοίως τα κορίτσια εμφανίζονται να καταναλώνουν πρωινό και σνακ με μικρότερη συχνότητα συγκριτικά με τα αγόρια και οι μαθητές που ακολουθούσαν κάποια δίαιτα αδυνατίσματος κατανάλωναν λιγότερο συχνά τα κύρια ή τα ενδιάμεσα γεύματα (Edmunds et al, 1999). Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει και η δική μας μελέτη, αφού η συχνότητα κατανάλωσης πρωινού αλλά και των άλλων γευμάτων, μειώνεται στους έφηβους που ακολουθούν κάποια δίαιτα αδυνατίσματος ή ελέγχουν το βάρος τους με κάποιο τρόπο.

Έρευνα που έγινε σε 1310 εφήβους (11-18 ετών) στις Η.Π.Α. προκειμένου να διαπιστωθεί η συνέπεια τους ως προς την κατανάλωση γευμάτων για τρεις ημέρες, αναφέρει ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εφήβων (58,7%) καταναλώνει 2 ή 3 γεύματα με ή χωρίς σνακ και τις τρεις ημέρες (συνέπεια στην κατανάλωση γευμάτων), 41% καταναλώνει 2 ή 3 γεύματα με ή χωρίς σνακ τις 2 από τις 3 ημέρες (μέτρια συνέπεια στην κατανάλωση γευμάτων) και μόνο το 3,5% καταναλώνει 1 γεύμα με ή χωρίς

σνακ ή σνακ μόνο και τις τρεις ημέρες αναφοράς (όχι συνέπεια στην κατανάλωση γευμάτων).τα αποτελέσματα της μελέτης ωθούν σε περαιτέρω έρευνα για το τι οι έφηβοι καθορίζουν ως γεύμα και τι ως σνακ. Επιπλέον βρέθηκε ότι οι έφηβοι με τις συνεπείς γευματικές συνήθειες είχαν επαρκή πρόσληψη θερμίδων και μια πιο θρεπτική διαίτα σε ότι αφορά το ασβέστιο, τον σίδηρο, την βιταμίνη Ε και τις φυτικές ίνες. Η μη συνεπής κατανάλωση γευμάτων αυξανόταν στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (15-18 ετών) (Siega-Riz et al, 1998).

5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη HBSC είναι η πρώτη έρευνα στην Ελλάδα που πραγματοποιείται σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του εφηβικού πληθυσμού. Συμπεραίνουμε από την διεξαγωγή της μελέτης ότι η ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος και η υιοθέτηση μη υγιεινών διαιτητικών συνηθειών, όπως η παράλειψη κάποιων από τα κύρια γεύματα της ημέρας, αποτελούν χαρακτηριστικά των εφήβων, ακόμα και αυτών φυσιολογικού βάρους. Η εξωτερική εμφάνιση φαίνεται να απασχολεί έντονα αρκετούς εφήβους με αποτέλεσμα να καταφεύγουν σε τρόπους ελέγχου του σωματικού τους βάρους που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία τους. Επιπλέον η παχυσαρκία, αν και εμφανίζεται σε μικρότερα ποσοστά σε σχέση με άλλες χώρες, εξακολουθεί να αποτελεί πρόβλημα του ελληνικού εφηβικού πληθυσμού. Η απομάκρυνση από τον παραδοσιακό μεσογειακό τρόπο διατροφής και η στροφή προς δυτικού τύπου διαιτητικά πρότυπα, καθώς και η μη επαρκής φυσική δραστηριότητα, πιθανόν να ευθύνονται για το πρόβλημα της παχυσαρκίας. Τα παραπάνω κάνουν έντονη την ανάγκη για οργάνωση Προγραμμάτων Αγωγής Υγείας στο χώρο των σχολείων καθώς και την ενημέρωση γονιών και εκπαιδευτικών για τις συμπεριφορές των εφήβων που απαιτούν διορθωτικές παρεμβάσεις.

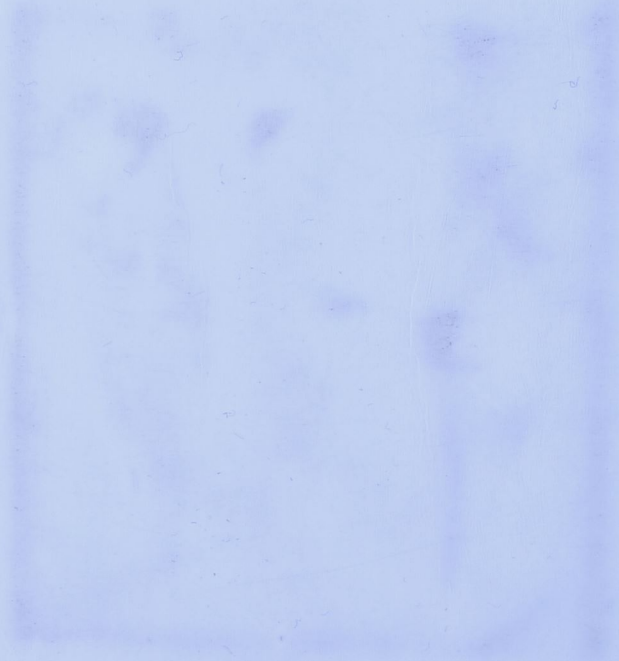
Διατροφικές συνήθειες ΠΤΥ ΤΣΑ
Εμπλυν: Η μελέτη #BSC

11.308

7984

**ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



★ 1 1 3 0 8 ★