

Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΕ ΕΦΗΒΟΥΣ»



Επιβλέπων καθηγήτρια : Μιχαήλ Κλεφτούρη Καλλιόπη

Φοιτήτρια: Παπαγεωργίου Μαρία - Ειρήνη

ΑΜ: 3217

Περιεχόμενα

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1	Εφηβεία και διατροφή	4
1.2	Μεταβολές βάρους και ύψους των εφήβων.....	3
1.3	Σύσταση σώματος εφήβων	3
1.4	Διατροφικές απαιτήσεις εφήβων.....	5
1.5	Απαιτήσεις σε Ενέργεια.....	5
1.6	Απαιτήσεις σε υδατάνθρακες	6
1.7	Απαιτήσεις σε πρωτεΐνες	7
1.8	Απαιτήσεις σε λιπίδια	8
1.9	Βιταμίνες.....	9
1.10	Ανόργανα Στοιχεία	10
1.11	Έφηβοι και Φυσική Δραστηριότητα.....	12
1.12	Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων	13
1.13	Ορισμός της Παχυσαρκίας	15
1.14	Δείκτης Μάζας Σώματος ή Body Mass Index(ΔΜΣ ή BMI)	15
1.15	Αίτια της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας.....	17
1.16	Επιπτώσεις της εφηβικής παχυσαρκίας στην υγεία	19
2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	21
2.1	Δείγμα.....	21
2.2	Εργαλείο Μέτρησης.....	21
2.3	Σχεδιασμός της έρευνας και Στατιστική Ανάλυση	23
3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	24
4	ΣΥΖΗΤΗΣΗ	34
5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	39
6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	41
7	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	49

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος διατροφή είναι η πρόσληψη τροφής που εξετάζεται σε σχέση με τις διατροφικές ανάγκες του ανθρώπινου σώματος. Οι διατροφικές συνήθειες είναι οι συνήθειες αποφάσεις που ένα άτομο λαμβάνει καθώς επιλέγει ποια τρόφιμα θα καταναλώσει. Οι ατομικές διαιτητικές επιλογές μπορεί να είναι περισσότερο ή λιγότερο υγιεινές, καθώς παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της υγείας αλλά και στη θνησιμότητα. Η καλή διατροφή, δηλαδή η κατάλληλη και ισορροπημένη διατροφή σε συνδυασμό με τακτική φυσική δραστηριότητα, αποτελεί τον βασικό παράγοντα για την διατήρηση της καλής υγείας. Η κακή διατροφή μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη ανοσία, αυξημένη ευαισθησία σε ασθένειες, μειωμένη σωματική και διανοητική ανάπτυξη, καθώς και σε μειωμένη παραγωγικότητα. Η διατροφή του ανθρώπου είναι πολύπλοκη, η υγιεινή διατροφή για κάθε άτομο μπορεί να ποικίλει και υπόκειται στο γενετικό του υπόβαθρο, το περιβάλλον του και την κατάσταση της υγείας του [WHO, 2002].

Οι διατροφικές συνήθειες αποτελούν μία σύνθετη συμπεριφορά του ανθρώπου, που δεν επηρεάζονται μόνο από τις διαιτητικές του ανάγκες, αλλά από της γευστικές του προτιμήσεις, τη κουλτούρα και έθιμα. Η επιλογή της τροφής γίνεται ασυνείδητα (βιολογικοί μηχανισμοί) ή συνειδητά (κοινωνικοί, πολιτιστικοί παράγοντες). Σημαντικό παράγοντα στις διατροφικές συνήθειες, παίζουν τα ίδια τα τρόφιμα με τα χαρακτηριστικά τους, που τα κάνουν πιο ελκυστικά, όπως το άρωμα, η υφή, η γεύση και η εμφάνιση. Τέλος, οι κοινωνικό-οικονομικοί παράγοντες (κοινωνική τάξη, ηλικία, φύλο) είναι σημαντικοί για την καθιέρωση διατροφικών συνηθειών [Ζάμπελας, 2003].

Σκοπός της μελέτης είναι η εκτίμηση και η αξιολόγηση της θρεπτικής κατάστασης των εφήβων.

1.1 Εφηβεία και διατροφή

Η περίοδος της εφηβείας καθίσταται πολύ σημαντική για την υιοθέτηση μιας υγιούς διατροφικής συμπεριφοράς και συνηθειών, που θα καθιερωθούν το πιθανότερο και στην ενήλικη ζωή. Η απόκτηση της ανεξαρτησίας των εφήβων στην επιλογή τροφών

συνοδεύεται από διάφορα διατροφικά προβλήματα, καθώς είναι μια πληθυσμιακή ομάδα επιρρεπής στη διαφήμιση και στις επιρροές των συνομηλίκων, επιδράσεις οι οποίες έχουν επίπτωση τόσο στη διατροφή όσο και στη δραστηριότητα τους. Για ορισμένους εφήβους η πρόσληψη τροφής αντικατοπτρίζει τις διατροφικές συνήθειες που έχει υιοθετήσει η οικογένεια τους, ενώ άλλοι πειραματίζονται με εκκεντρικές ή ακραίες δίαιτες παρασυρόμενοι από το άγχος της εικόνας τους. Ο υψηλός επιπολασμός της παχυσαρκίας και των ασθενειών στους εφήβους [WHO, 2003], πιθανώς εξαιτίας της κατανάλωσης τροφίμων υψηλής ενεργειακής πυκνότητας αλλά και του καθιστικού τρόπου ζωής και οι μη υγιεινές διατροφικές συνήθειες σ' αυτήν την ηλικία φαίνεται να προκαλούν συγχρόνως αύξηση στον επιπολασμό των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως υπερχοληστερολαιμία, υπέρταση και ινσουλινοαντίσταση, οι οποίες σχετίζονται με τη διατροφή, τονίζουν την ανάγκη των διατροφικών παρεμβάσεων στη ζωή των εφήβων [Cruz, 2000].

1.2 Μεταβολές βάρους και ύψους των εφήβων

Η εφηβική ηλικία είναι η δεύτερη φάση στη ζωή του ανθρώπου, μετά την βρεφική, στην οποία ο ρυθμός ανάπτυξης είναι τόσο γρήγορος και έντονος. Ο όγκος του αίματος, οι μύες και γενικά τα περισσότερα όργανα διπλασιάζονται σε μέγεθος. Πιο συγκεκριμένα, ο έφηβος από τα 12 μέχρι τα 18 του χρόνια, θα αυξήσει το ύψος κατά 20% του τελικού του ύψους που θα έχει ως ενήλικας και το βάρος του κατά 50%. Πριν την περίοδο της ήβης τα αγόρια και τα κορίτσια έχουν το ίδιο σωματικό βάρος και ύψος σε γενικές γραμμές, μετά όμως διαφοροποιούνται. Τα κορίτσια φτάνουν το μέγιστο ρυθμό ανάπτυξης περίπου στα 10-11 χρόνια ενώ τα αγόρια στα 12-13. Στο τέλος της εφηβείας το αγόρι καταλήγει να είναι 10-12 εκατοστά ψηλότερο από το κορίτσι. Τέλος, ο μέγιστος ρυθμός αύξησης του βάρους στα αγόρια συμπίπτει με αυτόν του ύψους, με μία αύξηση της τάξης των 9 κιλών/χρόνο. Αντίθετα στα κορίτσια, ο ρυθμός αύξησης του ύψους προηγείται κατά 6 περίπου μήνες του ρυθμού αύξησης του βάρους, ο οποίος φτάνει τα 8,3κιλά/χρόνο στην ηλικία των 12,5 χρόνων [Ζάμπελας, 2003].

1.3 Σύσταση σώματος εφήβων

Στην προ-ηβική περίοδο το ποσοστό λίπους στο σώμα είναι για τα κορίτσια περίπου

19% ενώ για τα αγόρια 15% και ο μυϊκός τους ιστός κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα και στα δύο φύλα, κατά την ήβη τα κορίτσια αποκτούν περισσότερο λίπος ενώ τα αγόρια

την αντίστοιχη περίοδο διπλασιάζουν τον μυϊκό τους ιστό. Στο τέλος της εφηβείας το κορίτσι έχει περίπου 23% λίπος στο σώμα της ενώ το αγόρι μόνο 12%. Η εναπόθεση λιπώδους ιστού στο σώμα των κοριτσιών επιφέρει αλλαγές στο σχήμα του σώματος αφού η εναπόθεση λίπους γίνεται σε συγκεκριμένα σημεία συνήθως στους γλουτούς και το στήθος [Ζάμπελας, 2003].

1.4 Διατροφικές απαιτήσεις εφήβων

Οι θρεπτικές ανάγκες των εφήβων δε διαφέρουν από αυτές των ενηλίκων : μια ποικιλία μικτών τροφών, κυρίως εκείνων με υψηλή θρεπτική πυκνότητα, πρόσληψη θερμίδων ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο της δραστηριότητας, επαρκής πρόσληψη υγρών και ισορροπημένη κατανομή των γευμάτων. Όλα αυτά προσαρμοσμένα στις ατομικές προτιμήσεις, στα πλαίσια της λογικής [Παπαβασιλείου, 2008]. Η διατροφή στην εφηβική ηλικία πρέπει να καλύπτει τις αυξημένες ανάγκες του εφήβου, που προκύπτουν από τον εξαιρετικά γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης, την αύξηση των οστών, του μυϊκού ιστού, του όγκου του αίματος, της εμμηνορρυσίας (για τα κορίτσια). Οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά διαφοροποιούνται ανάμεσα στα δύο φύλα και αυτό οφείλεται στις ιδιαίτερες για κάθε φύλο αλλαγές που παρατηρούνται στο μέγεθος και στη σύσταση του σώματος και οι οποίες αντικατοπτρίζονται στις συστάσεις των Διεθνών Οργανισμών όσον αφορά τις απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά [Ζάμπελας, 2003].

1.5 Απαιτήσεις σε Ενέργεια

Οι ενεργειακές ανάγκες των εφήβων επηρεάζονται από το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας, το βασικό μεταβολισμό και τις αυξημένες απαιτήσεις για την υποστήριξη της εφηβικής ανάπτυξης. Ο βασικός μεταβολισμός είναι στενά συνδεδεμένος με το ποσοστό της άλιπης μάζας. Τα αγόρια έχουν μεγαλύτερες ενεργειακές απαιτήσεις από τα κορίτσια, γιατί βιώνουν ταχύτερες αλλαγές στο ύψος, στο βάρος και στη μυϊκή τους μάζα. Λόγω της μεγάλης μεταβλητότητας στο χρόνο ανάπτυξης και ωρίμανσης στους εφήβους, ο υπολογισμός των ενεργειακών αναγκών βασισμένος στο ύψος θα παρέχει μία καλύτερη εκτίμηση από τις ημερήσιες θερμιδικές συστάσεις [Stang & Story, 2005].

Πίνακας 1: Συνιστώμενες ενεργειακές απαιτήσεις εφήβων [Stang & Story, 2005].

ΟΜΑΔΕΣ		ΕΝΕΡΓΕΙΑ Kcal/d	ΕΝΕΡΓΕΙΑ kcal/cm
ΑΓΟΡΙΑ	11 με 14	2500	15.9
	15 με 18	3000	17.0
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	11 με 14	2000	14.0
	15 με 18	2200	13.5

1.6 Απαιτήσεις σε υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν τη κύρια πηγή ενέργειας του ανθρώπινου οργανισμού. Μετά την πέψη των υδατανθράκων η συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα αυξάνεται. Αν η συγκέντρωση είναι μεγάλη ένα μέρος της αποβάλλεται από τα ούρα, πράγμα που συνήθως δεν συμβαίνει γιατί η περίσσεια της γλυκόζης αποθηκεύεται στο ήπαρ υπό τη μορφή γλυκογόνου. Μεγάλη κατανάλωση σακχάρων έχει ως αποτέλεσμα τη μετατροπή τους σε λίπος [Μπόσκος, 2004]. Για τους έφηβους συστήνεται πρόσληψη 50 - 55% των συνολικών θερμίδων. Οι σύνθετοι υδατάνθρακες, που τους βρίσκουμε σε μη επεξεργασμένα δημητριακά όπως είναι τα δημητριακά πρωινού ολικής αλέσεως, τα μακαρόνια, το ρύζι και το ψωμί ολικής αλέσεως, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στο καθημερινό διαιτολόγιο των εφήβων. Αυτό διότι είναι πλούσια σε βιταμίνες του συμπλέγματος Β, απαραίτητες για την σωστή πνευματική λειτουργία και τη σχολική απόδοση. Εκτός του ότι είναι πλουσιότερα σε θρεπτικά συστατικά από τα επεξεργασμένα, οι φυτικές ίνες που φέρουν συμβάλουν στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου αλλά και στην επίσπευση του αισθήματος κορεσμού που σημαίνει καλύτερη ρύθμιση των θερμίδων που προσλαμβάνονται [Ζάμπελας, 2003].

Πίνακας 2 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις υδατανθράκων και φυτικών ινών [IOM, 2010].

ΟΜΑΔΕΣ		Υδατάνθρακες g/d	Φυτικές g/d
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	130	31
	14 με 18	130	38
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	130	26
	14 με 18	130	26

1.7 Απαιτήσεις σε πρωτεΐνες

Το όνομα «πρωτεΐνη» προέρχεται από το ελληνικό ρήμα πρωτεύω. Δόθηκε στη συγκεκριμένη κατηγορία ενώσεων, γιατί σχεδόν σίγουρα είναι η πρώτες ενώσεις που ταξινομήθηκαν και παίζουν πρωταρχικό ρόλο στη ζωή. Δομική μονάδα των πρωτεϊνών είναι τα αμινοξέα, μόνο 22 αμινοξέα παίζουν σημαντικό ρόλο στον άνθρωπο. Τα αμινοξέα χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες, αυτά που μπορεί να συνθέσει μόνος του(μη απαραίτητα) και αυτά που δεν μπορεί να συνθέσει μόνος του(απαραίτητα αμινοξέα) ο ανθρώπινος οργανισμός [ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, 1997].

Στη διάρκεια της εφηβείας, οι πρωτεϊνικές ανάγκες υπολογίζονται για την διατήρηση της καλής λειτουργίας του οργανισμού και σε αυτές προσθέτονται οι απαιτήσεις για την ανάπτυξη του οργανισμού [WHO, Dewey et al, 1996]. Σύμφωνα με τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ) μια ασφαλής πρόσληψη πρωτεϊνών ξεκινά από το 1γρ. πρωτεΐνης/κιλό σωματικού βάρους/ημέρα στην ηλικία των 10 ετών για τα κορίτσια και καταλήγει σε 0,80 γρ. πρωτεΐνης/κιλό σωματικού βάρους/ημέρα στην ηλικία των 18 ετών, ενώ για τα αγόρια οι αντίστοιχες τιμές είναι 0,99γρ και 0,86γρ. αντίστοιχα. Χωρίς να απαιτείται υπερκατανάλωση ο έφηβος θα πρέπει να καταναλώνει πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας όπως ψάρια, αυγά και γαλακτοκομικά για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες του.

Πίνακας 3 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις πρωτεϊνών [IOM, 2010].

ΟΜΑΔΕΣ		ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ g/d
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	34
	14 με 18	52
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	34
	14 με 18	46

1.8 Απαιτήσεις σε λιπίδια

Τα απλούστερα λιπίδια είναι τα λιπαρά οξέα και ταξινομούνται ως προς το μέγεθος και το βαθμό ακορεστότητας. Υπάρχουν τα κορεσμένα λιπαρά οξέα (SFA), τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (MUFA) και τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (PUFA). Από τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα ιδιαίτερο ενδιαφέρον, διατροφικά παρουσιάζουν τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα [ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ,1997]. Σύμφωνα με τις συστάσεις της Αμερικανικής Καρδιολογικής Εταιρίας, τα λιπίδια πρέπει να καλύπτουν περίπου το 30% της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας και πιο συγκεκριμένα τα κορεσμένα λίπη να καλύπτουν λιγότερο από το 10% της συνολικής ενέργειας που προσλαμβάνεται και η συνολική ημερήσια πρόσληψη χοληστερόλης να μην ξεπερνά τα 300mg. Να τονίσουμε εδώ πως μετά από έρευνα που έγινε για την πρόσληψη των λιπών στα παιδιά και στους εφήβους διαπιστώθηκε πως η πρόσληψη λιπιδίων χαμηλότερη από 30% μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή πρόσληψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων, γεγονός που δημιουργεί προβλήματα στην ανάπτυξη των εφήβων. Επίσης, η κατανάλωση διαιτολογίων πλούσια σε λίπος είναι πιθανόν να προδιαθέτουν σε υψηλότερη ενεργειακή πρόσληψη, άρα να δημιουργούν προβλήματα παχυσαρκίας [Butte, 2000].

Πίνακας 4 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις πολυακόρεστων λιπαρών οξέων και χοληστερόλης [IOM, 2010].

ΟΜΑΔΕΣ		Χαλκός μg/d	Ψευδάργυρος g/d	Ιώδιο μg/d	Σελήνιο μg/d	Χρό μg/
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	700	8	120	40	25
	14 με 18	890	11	150	55	35
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	700	8	120	40	21
	14 με 18	890	9	150	55	24

1.9 Βιταμίνες

Βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες απαραίτητες για την σωστή λειτουργία του οργανισμού. Χωρίζονται σε δυο κατηγορίες, τις υδατοδιαλυτές και τις λιποδιαλυτές βιταμίνες (A,D,E,K). Στην περίοδο της εφηβείας η ανάγκη του οργανισμού για βιταμίνες είναι αυξημένη πιο πολύ και από την νηπιακή και παιδική ηλικία. Λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε ενέργεια στην εφηβεία, οι βιταμίνες θειαμίνη, νιασίνη και ριβοφλαβίνη απαιτούνται σε μεγάλες ποσότητες γιατί συμμετέχουν στην απελευθέρωση της ενέργειας από τους υδατάνθρακες. Υπάρχουν επίσης αυξημένες απαιτήσεις για τις βιταμίνες D (για γρήγορη σκελετική ανάπτυξη), A, C και E οι οποίες χρειάζονται για την διατήρηση των δομικών και λειτουργικών ιδιοτήτων των νέων κυττάρων (Πίνακας 5.1). Επιπλέον, έχει βρεθεί πως οι έφηβοι που αποφεύγουν συστηματικά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αλλά και αυτοί που κάνουν ακραίες δίαιτες είναι αυτοί που έχουν τη χαμηλότερη πρόσληψη βιταμίνης C [Rickert, 1996]. Τέλος, μελέτες έχουν δείξει πως οι έφηβοι που βρίσκονται στη δεύτερη περίοδο της εφηβείας (μετά την ηλικία των 15 ετών) έχουν ίδιες απαιτήσεις στις περισσότερες βιταμίνες με τους ενήλικους [Worthington-Roberts and Rees, 1996].

Πίνακας 5.1 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις Λιποδιαλυτών Βιταμινών [IOM,2010].

ΟΜΑΔΕΣ		Βιτ.Α ($\mu\text{g/d}$)	Βιτ. D ($\mu\text{g/d}$)	Βιτ. E (mg/d)	Βιτ. ($\mu\text{g/d}$)
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	600	15	11	60
	14 με 18	900	15	15	75
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	600	15	11	60
	14 με 18	700	15	15	75

Πίνακας 5.2: Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις Υδατοδιαλυτών Βιταμινών [IOM, 2010].

ΟΜΑΔΕΣ		Βιτ. C (mg/d)	Θειαμίνη (mg/d)	Ριβοφλαβίνη (mg/d)	Νιασίνη (mg/d)	Βιτ. B12 ($\mu\text{g/d}$)	Φολικό οξύ ($\mu\text{g/d}$)	Βιτ.
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	45	0,9	0,9	12	1,8	300	1
	14 με 18	75	1,2	1,3	16	2,4	400	1,3
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	45	0,9	0,9	12	1,8	300	1
	14 με 18	65	1	1	14	2,4	400	1,2

1.10 Ανόργανα Στοιχεία

Τόσο στην προ-ηβική όσο και στην εφηβική περίοδο οι απαιτήσεις για ανόργανα συστατικά είναι αυξημένες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον υπάρχει για την πρόσληψη ασβεστίου και σιδήρου.

Η γρήγορη αύξηση της οστικής μάζας και η μυϊκή και ενδοκρινική ανάπτυξη κατά την ηβική περίοδο έχουν ως αποτέλεσμα τις αυξημένες απαιτήσεις σε ασβέστιο [Rickert, 1996]. Η μειωμένη πρόσληψη τόσο του ασβεστίου όσο και των άλλων θρεπτικών συστατικών που σχετίζονται με την υγεία των οστών, σε συνδυασμό με την ελλιπή φυσική δραστηριότητα

κατά την εφηβική ηλικία, αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες για την εμφάνιση οστεοπόρωσης στην τρίτη ηλικία [Branca et Vatuena, 2001]. Επιπλέον, μετά από έρευνα που έγινε διαπιστώθηκε πως τα τελευταία χρόνια η κατανάλωση γαλακτοκομικών από τους εφήβους έχει μειωθεί σε σχέση με το παρελθόν, γεγονός που σχετίζεται άμεσα με την μειωμένη πρόσληψη ασβεστίου. Η διαπίστωση αυτή είναι ανησυχητική καθώς η έλλειψη ασβεστίου συντελεί στην μείωση του ρυθμού ανάπτυξης των εφήβων και στον περιορισμό της μέγιστης σκελετικής τους ανάπτυξης [Atiya et al, 2011].

Η εφηβεία είναι ένα από τα στάδια της ζωής στα οποία η πρόσληψη σιδήρου πρέπει να είναι ιδιαίτερα αυξημένη. Αυτό συμβαίνει διότι στην ηβική περίοδο αυξάνεται σημαντικά ο ολικός όγκος του αίματος και η μυϊκή μάζα και στα δύο φύλα, ενώ στα κορίτσια οι ανάγκες για σίδηρο είναι ακόμα μεγαλύτερες λόγω της εμμηναρχής και των συναφών περιοδικών απωλειών αίματος [Rossander-Hulthen et al, 1996]. Μειωμένη πρόσληψη σιδήρου από την τροφή σε συνδυασμό με αυξημένες απώλειες, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση σιδηροπενικής αναιμίας, ιδιαίτερα στα κορίτσια [Ζάμπελας, 2003].

Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη του (DRI) σιδήρου είναι 11 mg για τα αγόρια και 15 mg για τα κορίτσια (Πίνακας 5). Σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ευρωπαίους εφήβους, η πρόσληψη σιδήρου ανερχόταν σε 13,8 mg/d στα αγόρια (n=1077) και 11 mg/d (n=1253) στα κορίτσια. Καθώς και η αναλογία αιμικού/μη αιμικού σιδήρου ήταν μικρότερη στα κορίτσια από τα αγόρια, με αποτέλεσμα τα κορίτσια να βρίσκονται σε κίνδυνο να εμφανίσουν ανεπάρκεια σε σίδηρο. Τέλος, η ηλικία, το φύλο και ο δείκτης μάζας σώματος σχετίζονται με τη πρόσληψη σιδήρου [Eur J Clin, 2013].

Πίνακας 6.1 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις μετάλλων [IOM, 2010].

ΟΜΑΔΕΣ		Ασβέστιο	Κάλιο	Νάτριο	Φώσφορος	Σίδηρος	
			Μαγνή	mg/d			
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	1300	4,5	2,3	1250	8	240
	14 με 18	1300	4,7	2,3	1250	11	410
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	1300	4,5	2,3	1250	8	240
	14 με 18	1300	4,7	2,3	1250	15	360

Πίνακας 6.2 : Συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις μετάλλων [IOM, 2010]

ΟΜΑΔΕΣ		Χαλκός μg/d	Ψευδάργυρος g/d	Ιώδιο μg/d	Σελήνιο μg/d	Χρόμ μg/
ΑΓΟΡΙΑ	9 με 13	700	8	120	40	25
	14 με 18	890	11	150	55	35
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	9 με 13	700	8	120	40	21
	14 με 18	890	9	150	55	24

1.11 Έφηβοι και Φυσική Δραστηριότητα

Η φυσική δραστηριότητα κατά την εφηβική ηλικία μπορεί να έχει ποικίλες ευεργετικές επιδράσεις τόσο στη ζωή όσο και στην υγεία των παιδιών. Αρχικά μέσα από την άσκηση οι νέοι βελτιώνουν την της φυσική τους κατάσταση, αποκτούν καλή διάθεση και ευεξία , μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Επιπλέον, η φυσική δραστηριότητα συντελεί στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας καθώς και στην κοινωνικοποίηση των εφήβων [Ζάμπελας, 2003].

Έρευνες που έχουν γίνει αποδεικνύουν πως ο αριθμός των εφήβων που ασχολούνται με τον αθλητισμό αυξάνει ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια και πως η τακτική φυσική δραστηριότητα ασκεί ευεργετική επίδραση στο ρυθμό ανάπτυξης [Malina, 1994].

Οι Ottavere et al (2011) διεξήγαγαν έρευνα με σκοπό τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της πρόσληψης ενέργειας, θρεπτικών συστατικών και το επίπεδο της σωματικής άσκησης σε Ευρωπαίους Εφήβους από δέκα ευρωπαϊκές πόλεις, οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα Helena (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence). Από την έρευνα αυτή βρέθηκε ότι οι λιγότερο

δραστήριοι έφηβοι κατανάλωναν λιγότερη βιταμίνη C και νερό σε σχέση με τους πιο δραστήριους εφήβους ενώ οι τελευταίοι είχαν και χαμηλότερη πρόσληψη σακχαριτών.

1.12 Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων

Οι κυριότεροι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων είναι:

1. Η οικογένεια
2. Τα Μ.Μ.Ε
3. Η εξωτερική εικόνα
4. Οι κοινωνικές και οι πολιτιστικές αξίες
5. Οι προσωπικές εμπειρίες
6. Οι προσωπικές αξίες
7. Η εμφάνιση και η γεύση των τροφίμων
8. Η ευκολία μαγειρέματος ή διαθεσιμότητας των τροφίμων.

Οι διατροφικές συνήθειες έχουν συσχετιστεί σημαντικά με την εξωτερική εικόνα, η οποία επηρεάζει σημαντικά την ψυχοκοινωνική ευεξία των εφήβων. Σε αυτό το παράγοντα, καθοριστικό ρόλο έχει η συμβολή των Μ.Μ.Ε που έχουν δημιουργήσει συγκεκριμένα κριτήρια ομορφιάς. Κάνοντας, έτσι, τα αγόρια να προτιμούν κοπέλες όπως αυτές που βλέπουν καθημερινά στη μικρή οθόνη και τα κορίτσια να προσπαθούν να αλλάξουν τις διατροφικές συνήθειες για να μοιάσουν στα πρότυπα των αγοριών [Hargreaves & Tiggemann, 2004]. Ακόμα, οι έφηβοι μπορεί να προσαρμόσουν τις διατροφικές τους συνήθειες, από την γρήγορη παρασκευή και διαθεσιμότητα του τροφίμου, αν το τρόφιμο τους είναι γευστικά, εμφανισιακά ελκυστικό και αν το συγκεκριμένο τρόφιμο είναι κοινά αποδεκτό από την παρέα τους. Στις μεγαλύτερες ηλικίες, ιδιαίτερα στα αγόρια συνυπολογίζεται και ο παράγοντας κόστος αφού η συχνότητα των γευμάτων εκτός σπιτιού είναι μεγαλύτερος από εκείνη των γευμάτων εντός σπιτιού. Αντίθετα τα κορίτσια, προτιμούν ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής με έμφαση στην εξωτερική τους εικόνα [O'dea, 2003]. Η οικογένεια, όπως προαναφέρθηκε συμβάλει και αυτή καθοριστικά στη καθιέρωση των διατροφικών συνθηθειών των εφήβων, κυρίως ως προς το χρόνο τον οποίο γονείς αφιερώνουν στα

παιδιά τους. Σε μία έρευνα έχει διαπιστωθεί ότι η συχνότητα κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων είναι άμεσα συσχετισμένη με τη παρουσία των γονέων κατά το βραδινό γεύμα [Video&Manning, 2003].

Έρευνες έδειξαν ότι το τρόφιμα που καταναλώνονται με μεγαλύτερη ποσότητα είναι πλούσια σε ζάχαρη, νάτριο και λίπος όπως κρουασάν, πατατάκια, κέικ , παγωτά, ποπ κορν, ξηροί καρποί, σοκολάτες, πίτσες, σουβλάκια κ.α. Οι έφηβοι σπάνια καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά, δημιουργώντας μία ανεπαρκή πρόσληψη βιταμινών, μετάλλων, ιχνοστοιχείων και φυτικών ινών, για το λόγο ότι δεν τα αποδέχονται ως κομμάτι της καθημερινότητας τους. Παρατηρείται , ότι τα κορίτσια

συχνά παραλείπουν πολλά τρόφιμα από τις περισσότερες ομάδες τροφίμων, σε μία αλλεπάλληλη προσπάθεια απώλειας σωματικού βάρους [Cooke & Wardle, 2005].

Η κατανάλωση των έτοιμων γευμάτων (fast food) από τους εφήβους καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της διατροφής τους. Έτσι αυξάνονται οι προσλήψεις πολλών λιπών, υδατανθράκων και πολλών “κενών” θερμίδων, με αποτέλεσμα να μεγαλώνει περισσότερο ο κίνδυνος εμφάνισης παχυσαρκίας. Σε μια πρόσφατη έρευνα, το ποσοστό των εφήβων που κατανάλωναν έτοιμα γεύματα ανερχόταν στο 22%. [Savige et al, 2007].

1.13 Ορισμός της Παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία είναι μία κατάσταση που εμφανίζει ένα άτομο όταν ο Δείκτης Μάζας Σώματος του είναι μεγαλύτερος από 30 kg/m^2 ή είναι η κατάσταση κατά την οποία ένα άτομο εμφανίζει σωματικό βάρος μεγαλύτερο κατά 20% από το ιδανικό του βάρος. Αποτέλεσμα αυτή της κατάστασης είναι η συσσώρευση σωματικού λίπους, το οποίο δημιουργεί επιπτώσεις στην υγεία και οδηγεί στη μείωση του προσδόκιμου ζωής [Dietz, 1994].

1.14 Δείκτης Μάζας Σώματος ή Body Mass Index(ΔΜΣ ή BMI)

Σε μία πρόσφατη μελέτη φάνηκε ότι οι έφηβοι που παρουσιάζουν υψηλές τιμές του Δείκτη Μάζας Σώματος, βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας κατά την ενήλικη ζωή [Ζάμπελας, 2007]

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και άλλους διεθνείς οργανισμούς ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) αποτελεί τον «θεμέλιο λίθο» για την κατηγοριοποίηση της παχυσαρκίας Ορίζεται, ως ο λόγος του βάρους (κιλά) προς το ύψος (μέτρα) στο τετράγωνο και υπολογίζεται με το παρακάτω τύπο:

$$\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{βάρος}(\text{kg}) / (\text{ύψος})^2 (\text{m}^2)$$

Πίνακας 7: Διεθνείς οριακές τιμές του ΔΜΣ για υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια και κορίτσια ηλικίας 11-18 ετών [Cole et al, 2000].

Ηλικία (ΕΤΗ)	ΑΓΟΡΙΑ		ΚΟΡΙΤΣΙΑ	
	ΥΠΕΡΒΑΡΟ Kg/m ²	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ Kg/m ²	ΥΠΕΡΒΑΡΟ Kg/m ²	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ Kg/m ²
11	20,6 - 25,1	>25,1	20,7- 25,4	>25,4
12	21,2 - 26,0	>26,0	21,7 - 26,7	>26,7
13	21,9 - 26,8	>26,8	22,6 - 27,8	>27,8
14	22,6 - 27,6	>27,6	23,3 - 28,6	>28,6
15	23,3 - 28,3	>28,3	23,9 - 29,1	>29,1
16	23,9 - 28,9	>28,9	24,4 - 29,4	>29,4
17	24,5 - 29,4	>29,4	24,7 - 29,7	>29,7
18	25,0 - 30,0	>30,0	25,0 - 30,0	>30,0

1.15 Αίτια της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας

Οι παράγοντες που θα καθορίσουν αν ένα άτομο γίνει παχύσαρκο και σε ποιο βαθμό παχυσαρκίας είναι [Ζάμπελας, 2007] :

1. Γενετικοί παράγοντες
2. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Οι γενετικοί παράγοντες συσχετίζονται μόνο με τη κληρονομικότητα, γιατί έρευνες έδειξαν ότι τα υιοθετημένα παιδιά δεν τείνουν να ακολουθήσουν το σωματικό βάρος των θετών γονιών τους [Ζάμπελας, 2007]. Το σύνολο του τρόπου ζωής όπως η φυσική δραστηριότητα και οι διατροφικές συνήθειες αποτελούν τους περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας, σχετίζεται με τη μειωμένη φυσική δραστηριότητα και την υιοθέτηση μιας καθιστικής ζωής [Ζάμπελας, 2007]. Η μειωμένη φυσική δραστηριότητα οφείλεται και στη αύξηση των σχολικών τους υποχρεώσεων. Την ανάπτυξη της παχυσαρκίας μπορούν, τέλος, να επηρεάσουν και ψυχολογικοί ή κοινωνικοί παράγοντες όπως η έλλειψη αυτοπεποίθησης, το αίσθημα μοναξιάς αλλά και το άγχος, οδηγώντας τους εφήβους

στο φαινόμενο της υπερφαγίας [Dixon et al, 2007].

Πίνακας 8: Παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας [Συντώσης, 2010].

ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Σωματική Δραστηριότητα	Τρόφιμα Υψηλού Θερμιδικού Περιεχομένου	Οικογένεια	Εκπαίδευση-Πληροφόρηση
Ελάχιστες ώρες γυμναστικής στο σχολείο	Αυξημένη πρόσληψη snack, αναψυκτικών, και γευμάτων εκτός σπιτιού	Γενετική προδιάθεση	Απουσία υγιεινού τρόπου ζωής στα σχολεία
Έλλειψη παιδότοπων	Προώθηση τους μέσω διαφημίσεων	Υπέρβαροι Γονείς	Απουσία διατροφικής εκπαίδευσης στα σχολεία
Αύξηση καθιστικών δραστηριοτήτων		Αποχή μητρικού θηλασμού	
		Διατροφικές συνήθειες γονέων	

1.16 Επιπτώσεις της εφηβικής παχυσαρκίας στην υγεία

Οι επιπτώσεις της εφηβικής παχυσαρκίας μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες:

1. Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις
2. Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις

Οι βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις αναφέρονται στο Πίνακα 9. Σύμφωνα με έρευνες τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά εμφανίζουν μεγαλύτερη αρτηριακή πίεση από εκείνα με φυσιολογικό βάρος. Ακόμα, η χαμηλή συγκέντρωση της HDL χοληστερόλης, και η αυξημένη συγκέντρωση τριγλυκεριδίων στο αίμα, έχουν συσχετιστεί με το αυξημένο σωματικό βάρος και το συσσωρευμένο κοιλιακό λίπος σε εφήβους 8 με 17 ετών με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλος κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η συχνότητα εμφάνισης ψυχοκοινωνικών νοσημάτων είναι μεγαλύτερη στους παχύσαρκους έφηβους από τους μη παχύσαρκους. Οι

μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αναφέρονται κατά κύριο λόγο στο κίνδυνο να διατηρηθεί η υπάρχουσα παχυσαρκία και στην ενήλικη ζωή [Ζάμπελας, 2007].

Πίνακας 9 : Προβλήματα υγείας συσχετισμένα με την παιδική παχυσαρκία
[Συντώσης, 2010].

Προβλήματα υγείας συσχετισμένα με την παιδική παχυσαρκία	
Ψυχοκοινωνικά	ΔΠΤ , Χαμηλή αυτοεκτίμηση, Κοινωνική απομόνωση, Στιγματισμός, Κατάθλιψη
Αναπνευστικά	Άπνοια ύπνου, Άσθμα
Γαστρεντερολογικά	Γ.Ο.Π , Λιπώδης διήθηση ήπατος, Χολολιθίαση
Μυοσκελετικά	Κάταγμα πήχη, Πλατυποδία, Εξάρθρωση αστραγάλων
Καρδιαγγειακά	Υπέρταση, Δυσλιπιδαιμία, Αθηροσκλήρωση
Ενδοκρινολογικά	Ινσουλινοαντίσταση, ΣΔ2, πρόωμη Ήβη, Δυσμηνόρροια, Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών

2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Δείγμα

Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από μαθητές του νομού Αχαΐας και πιο συγκεκριμένα της Πάτρας. Ο υπό μελέτη πληθυσμός περιελάμβανε 25 μαθητές λυκείων ηλικίας 15-18 ετών από τους οποίους το 44% (n=11) ήταν αγόρια και το 56% (n=14) ήταν κορίτσια.

2.2 Εργαλείο Μέτρησης

Ως μέσο συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών που αποτελείται από δύο μέρη.

Στο Α' μέρος υπήρχαν ερωτήσεις σχετικές με την ατομική και οικογενειακή κατάσταση του μαθητή, ερωτήσεις για τις ατομικές του συνήθειες για την υγεία και για τη διατροφή του. Έγινε καταγραφή των κοινωνικών χαρακτηριστικών με ερωτήσεις σχετικά με το φύλο, την ηλικία, τα σωματομετρικά στοιχεία. Επίσης, υπήρχε

ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων. Το ερωτηματολόγιο αυτό έδωσε πληροφορίες για τη συνήθη διαιτητική πρόσληψη και ο στόχος του είναι η αξιολόγηση της συχνότητας με την οποία συγκεκριμένα τρόφιμα ή ομάδες τροφίμων καταναλώνονται κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου(στη συγκεκριμένη μελέτη ανά εβδομάδα και μήνα). Το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης είναι μια ποιοτική μέθοδος και χρησιμοποιείται για την ανίχνευση διατροφικών συνηθειών σε πληθυσμούς. [Μανιός, 2006]

Στο Β' μέρος υπήρχε ένα ερωτηματολόγιο διατροφικής πρόσληψης 24ώρου. Η ανάκληση 24ωρου αποσκοπεί στην καταγραφή πληροφοριών για τα τρόφιμα και τα ποτά που κατανάλωσε ο εξεταζόμενος τις προηγούμενες 24 ώρες. Στο ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από τον κάθε μαθητή έγινε λεπτομερής καταγραφή τόσο των ποτών όσο και των τροφίμων στις ποσότητες που καταναλώθηκαν την προηγούμενη μέρα καθώς και οι μέθοδοι μαγειρέματος τους.

Τέλος, έγινε καταγραφή των ανθρωπομετρικών στοιχείων του κάθε μαθητή. Συγκεκριμένα έγινε μέτρηση του βάρους (σε kg) , του ύψους (σε m) , και του λίπους (με ζυγό – λιπομετρητή TANITA UM-075)

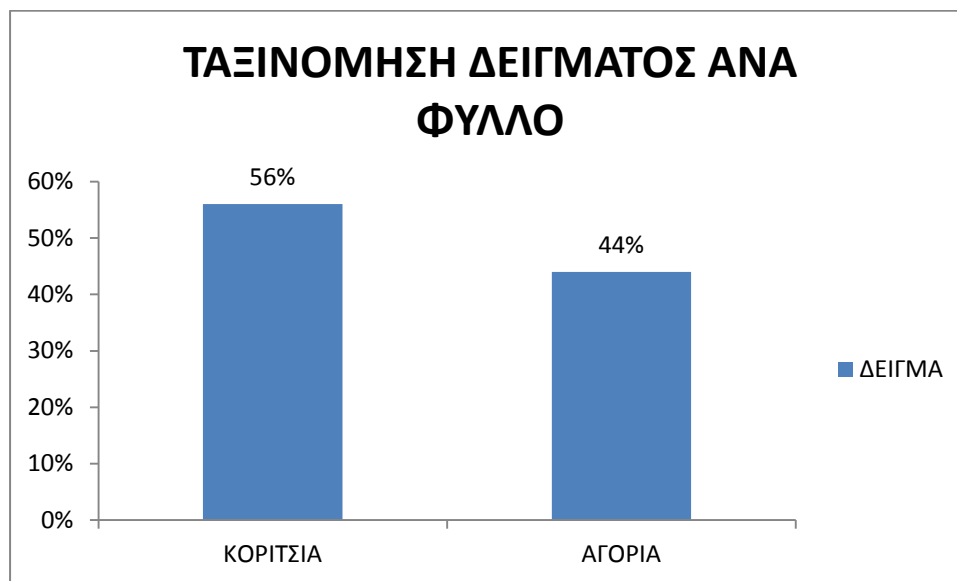
2.3 Σχεδιασμός της έρευνας και Στατιστική Ανάλυση

Η μέθοδος η οποία ακολουθήθηκε, στηρίχτηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας, με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων με κάποια μεταβλητή με την δειγματοληψία να είναι τυχαία.

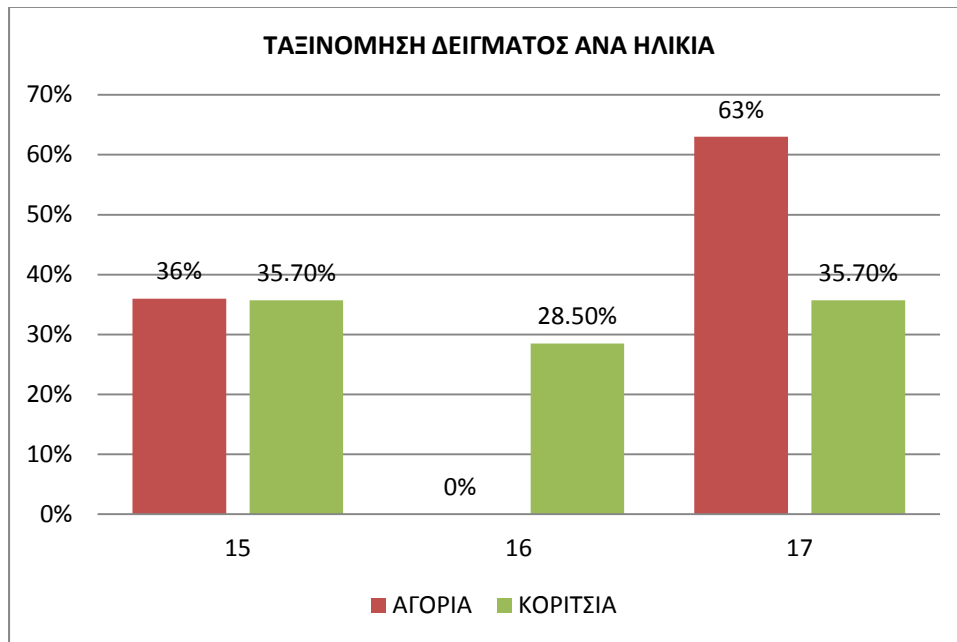
Από τα 30 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν στους μαθητές έγκυρα βρέθηκαν τα 25 κ αυτό συνέβη λόγω μη συμπλήρωσης της ανάκλησης 24ωρου απ' όλους τους μαθητές. Η ανάκληση 24ωρου των μαθητών επεξεργάστηκε και αναλύθηκε στο πρόγραμμα Food Processor με πλήρη ακρίβεια και ατομικευμένα για τον κάθε έφηβο. Έπειτα, έγινε καταγραφή και ανάλυση των αποτελεσμάτων στο πρόγραμμα Microsoft Excel.

3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

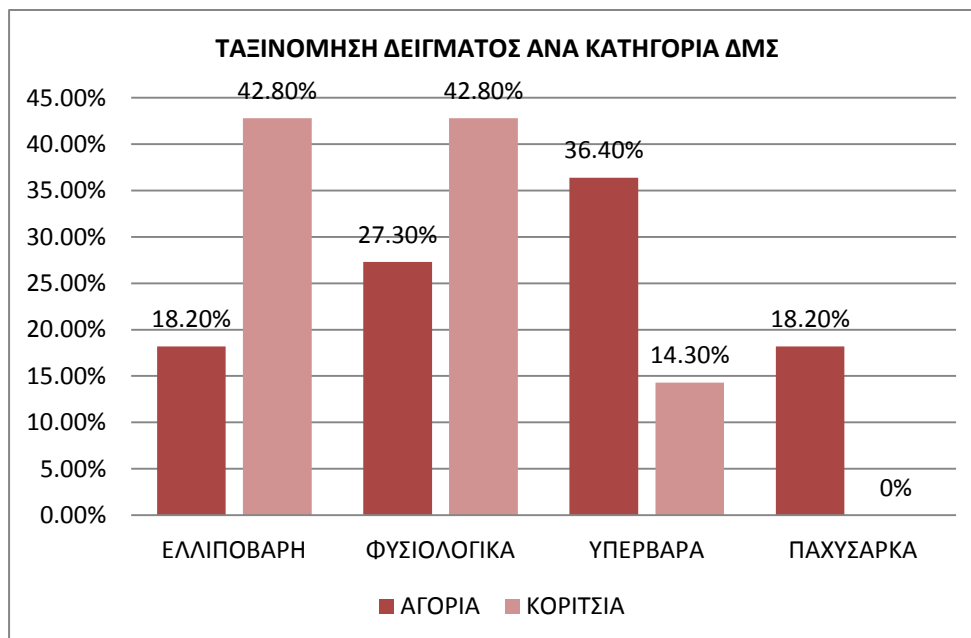
Γράφημα 3.1: ταξινόμηση δείγματος ανά φύλλο



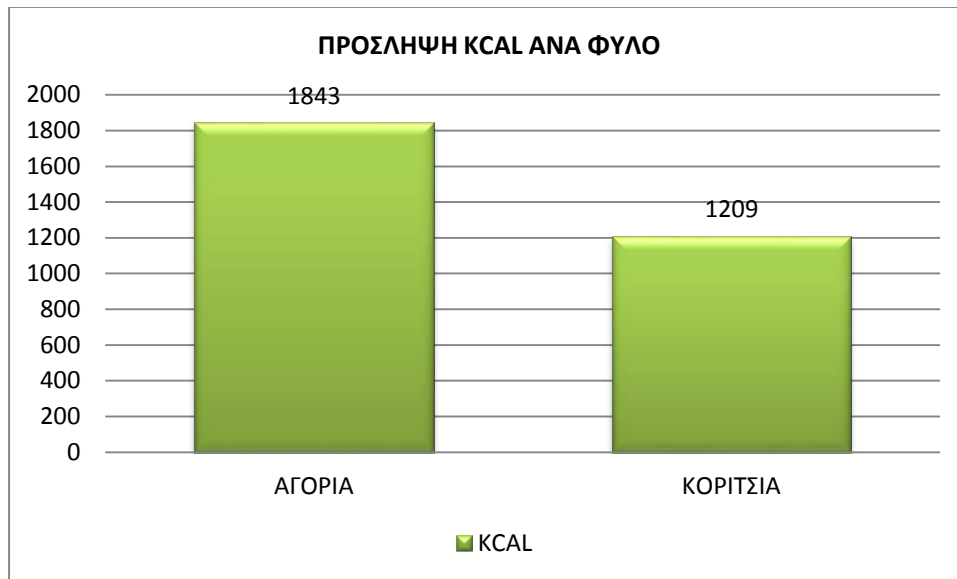
Γράφημα 3,2 : ταξινόμηση δείγματος ανά ηλικία



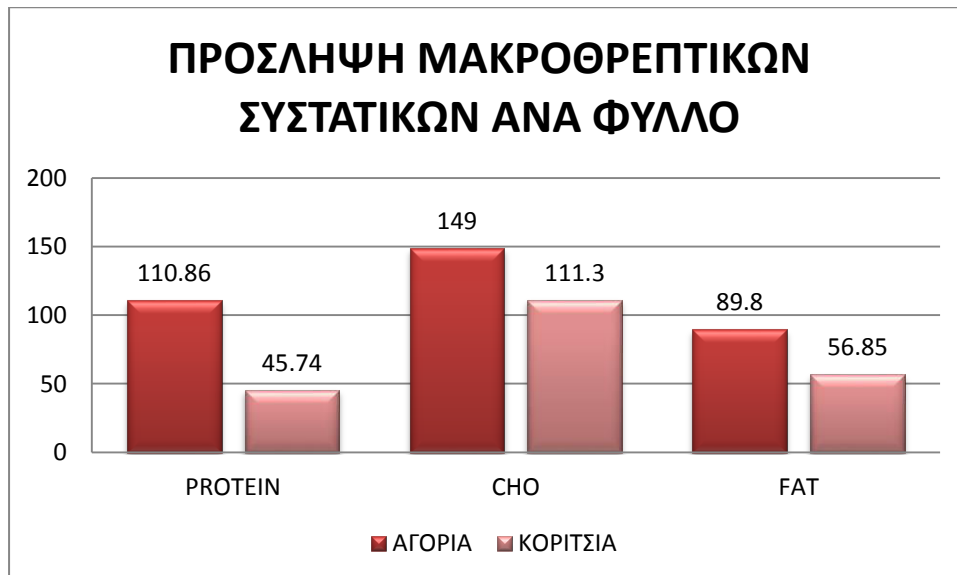
Γράφημα 3.3: ταξινόμηση δείγματος ανά κατηγορία ΔΜΣ



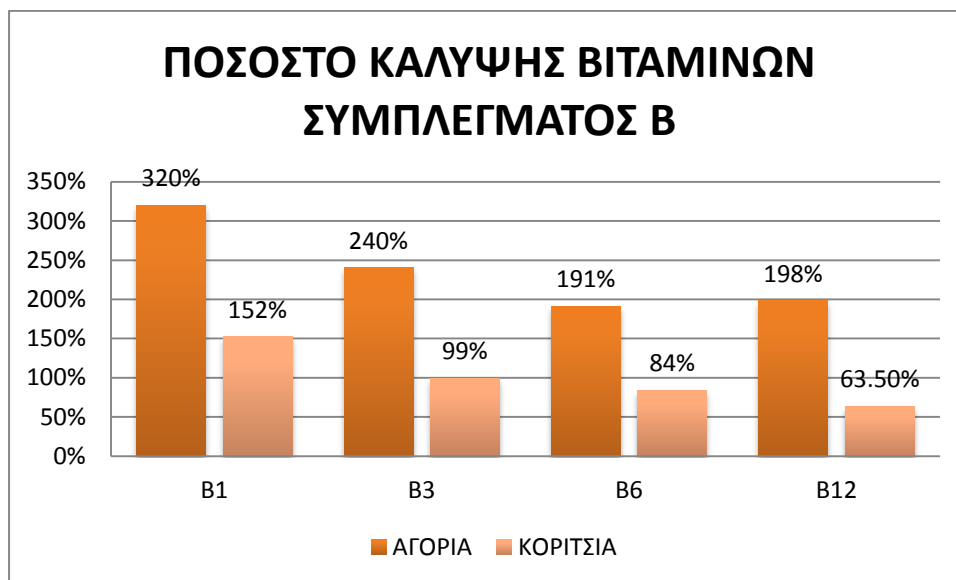
Γράφημα 3.4 : πρόσληψη θερμίδων ανά φύλλο



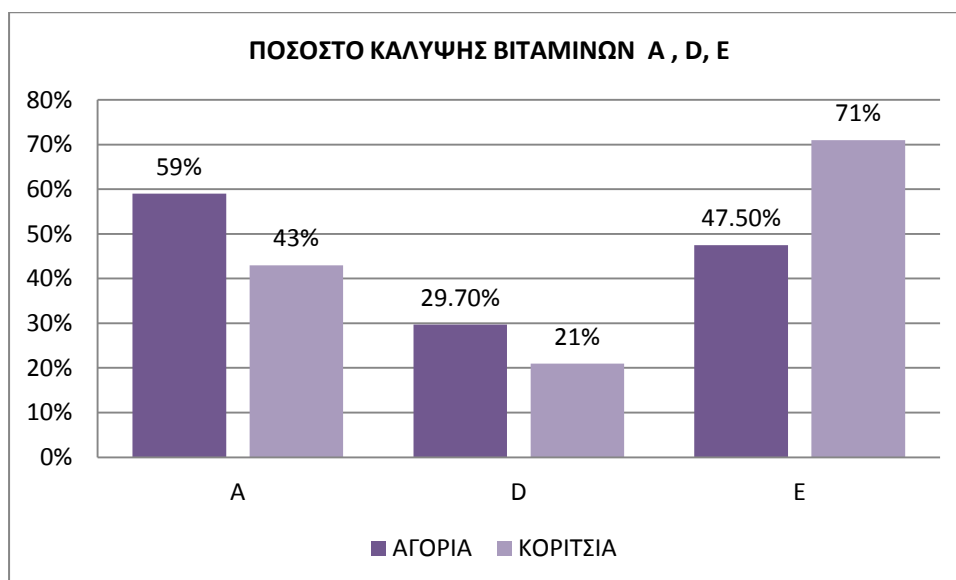
Γράφημα 3.4 : πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών ανά φύλλο



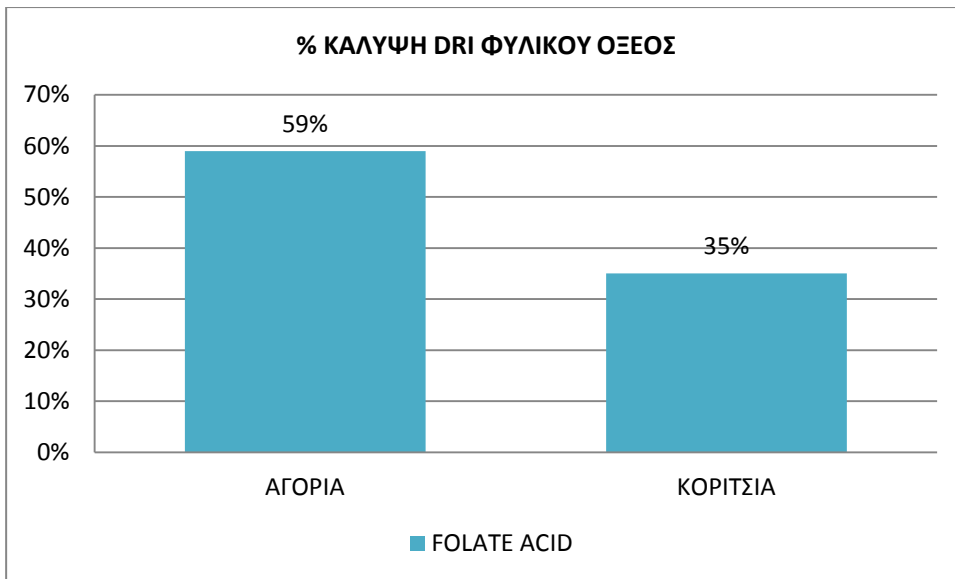
Γράφημα 3.5: ποσοστό κάλυψης βιταμινών Β



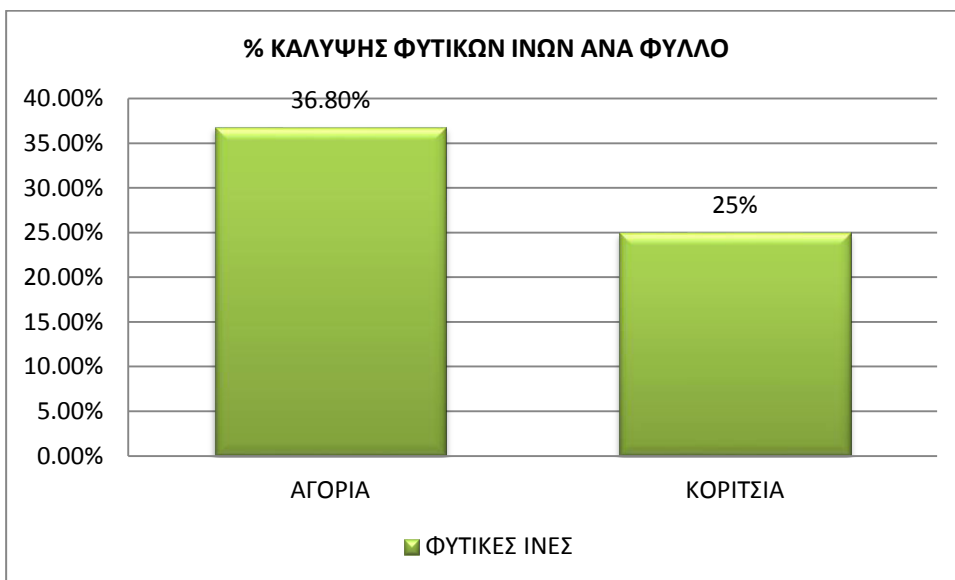
Γράφημα 3.6 : ποσοστό κάλυψης βιταμινών Α , D , E



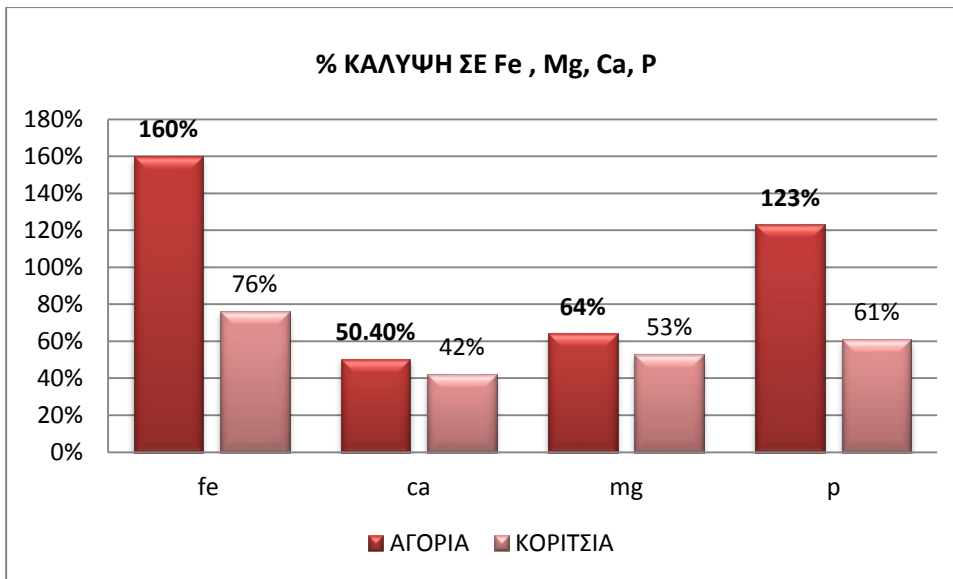
Γράφημα 3.7 : ποσοστό κάλυψης φυλλικού οξέως



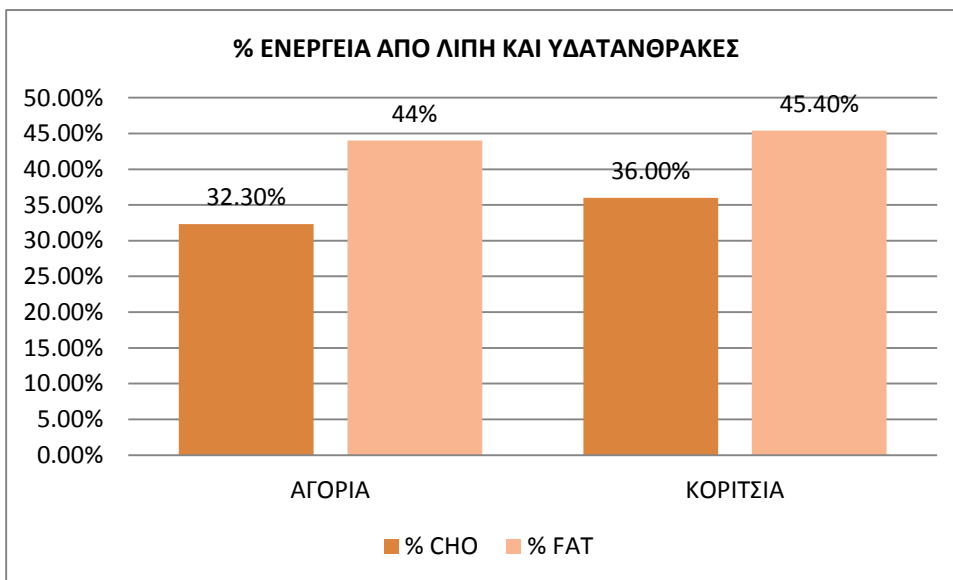
Γράφημα 3.8: ποσοστό κάλυψης φυτικών ινών



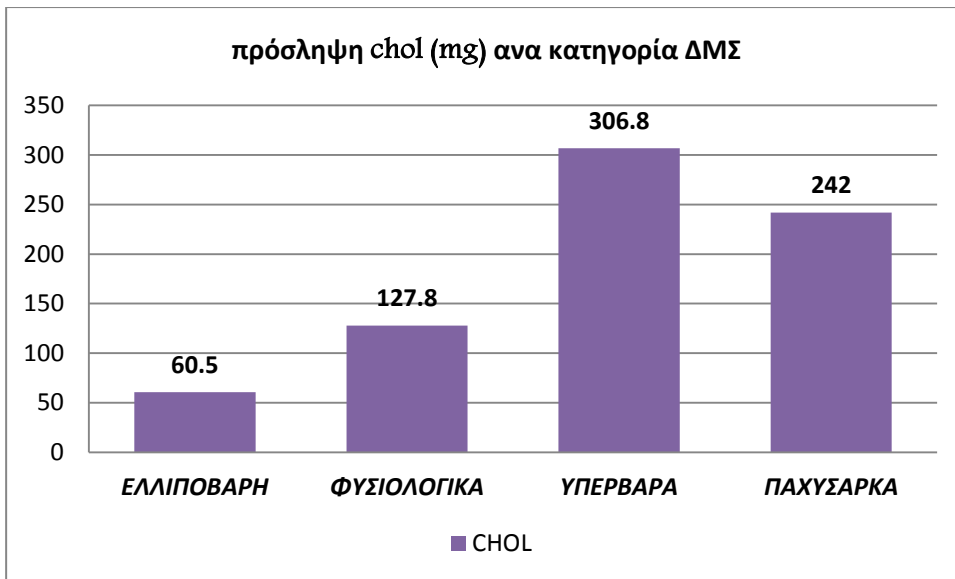
Γράφημα 3.9 : ποσοστό κάλυψης σε Fe, Mg, Ca, P



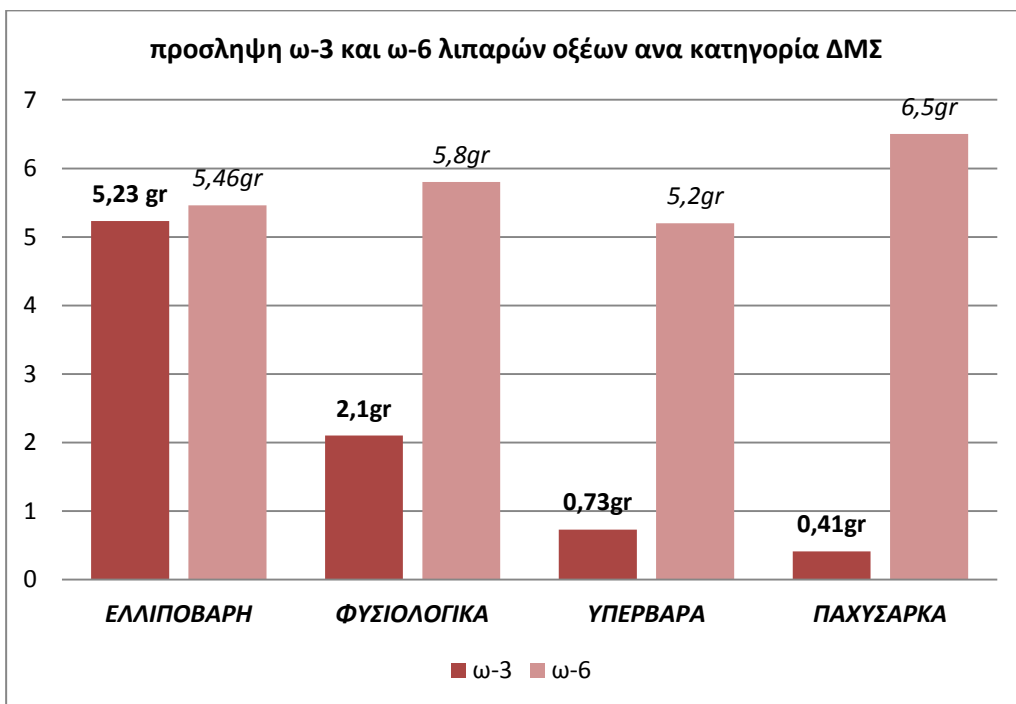
Γράφημα 3.10 : ποσοστό ενέργειας από λίπη και υδατάνθρακες



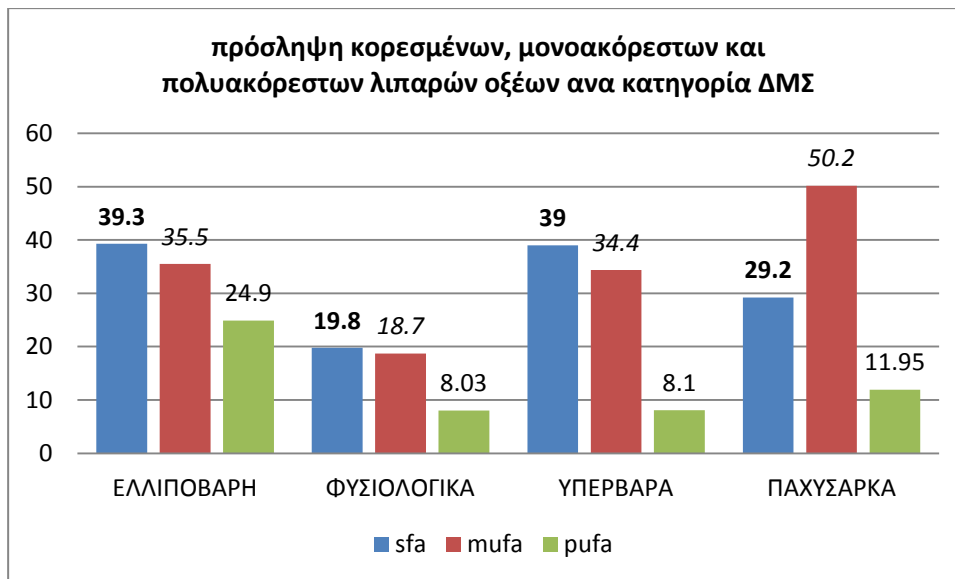
Γράφημα 3.11 πρόσληψη χοληστερόλης ανά ΔΜΣ



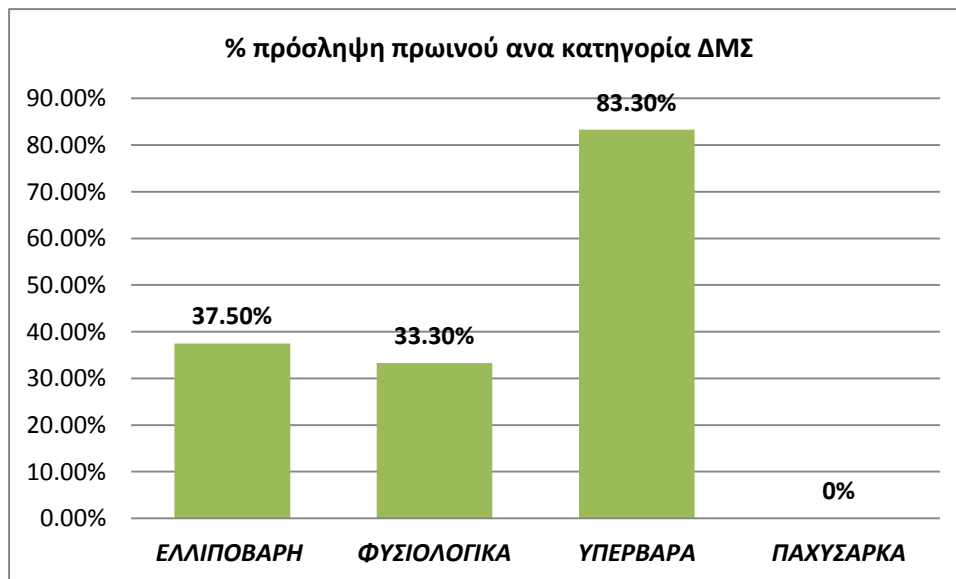
Γράφημα 3.12 : πρόσληψη ω-3 και ω-6 λιπαρών οξέων ανά κατηγορία ΔΜΣ



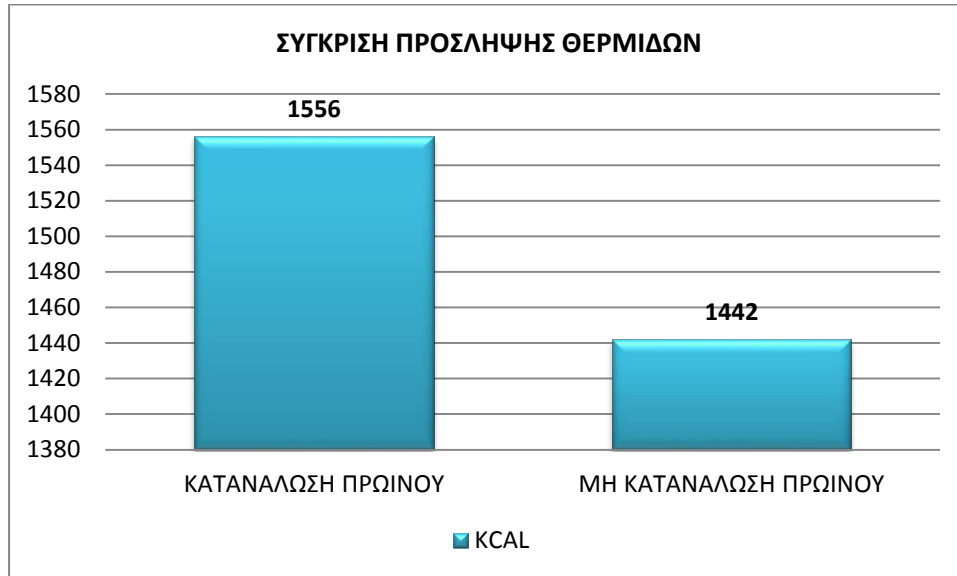
Γράφημα 3.13 : πρόσληψη κορεσμένων , μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων ανά κατηγορία ΔΜΣ



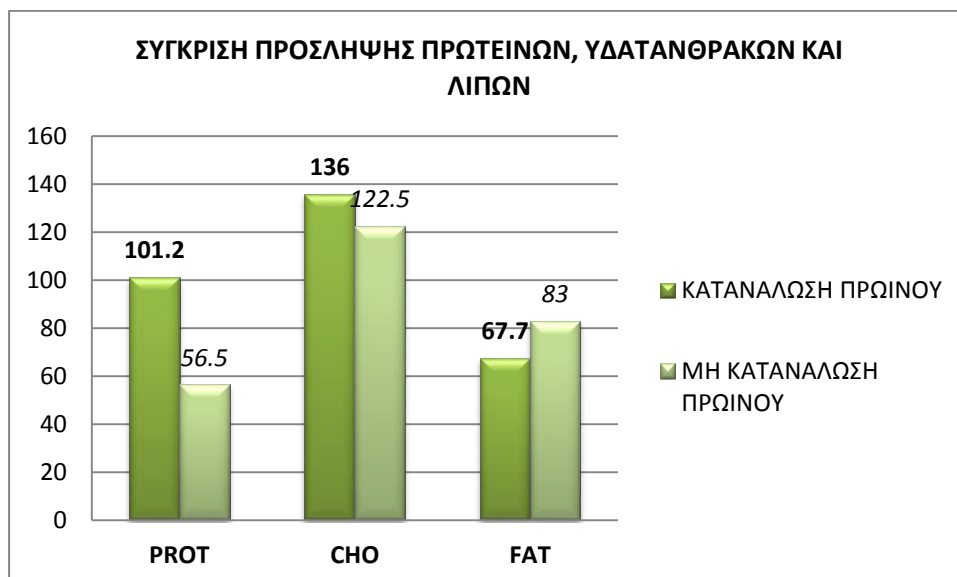
Γράφημα 3.14: ποσοστό πρόσληψης πρωινού ανά κατηγορία ΔΜΣ



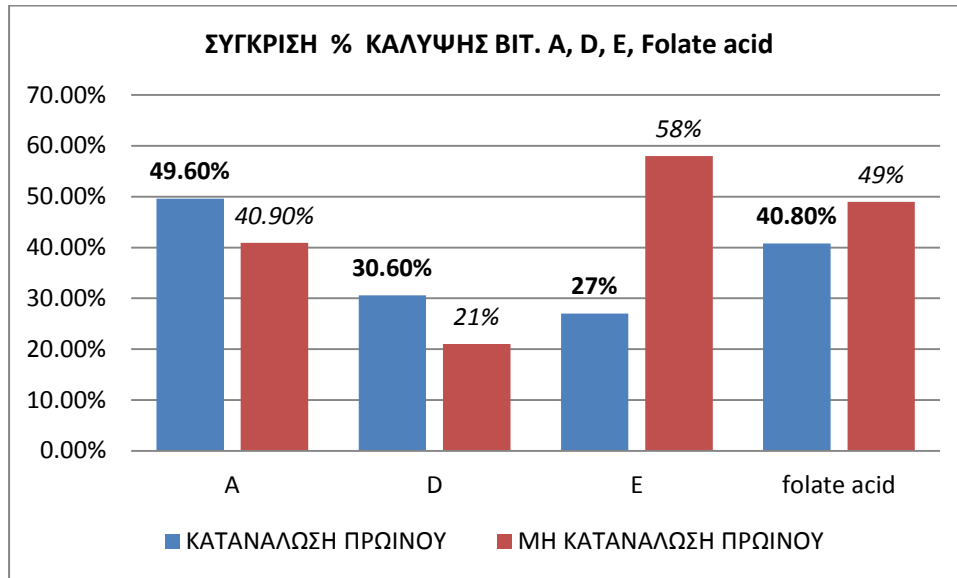
Γράφημα 3.15 πρόσληψη θερμίδων μεταξύ των παιδιών που καταναλώνουν πρωινό και αυτών που δεν καταναλώνουν



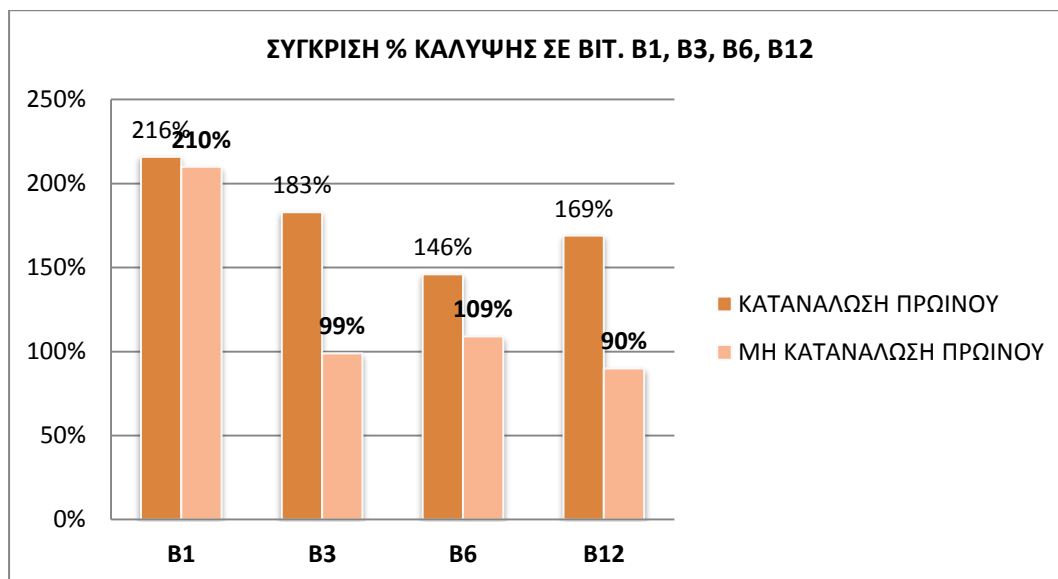
Γράφημα 3.16 : πρόσληψη πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπών μεταξύ των παιδιών που καταναλώνουν πρωινό και εκείνων που δεν καταναλώνουν



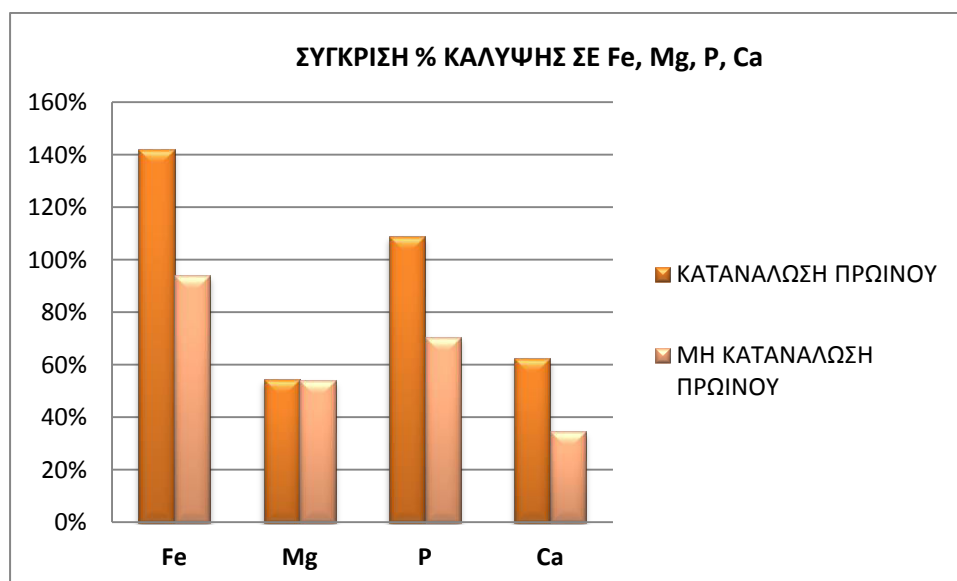
Γράφημα 3.17 : % κάλυψη βιταμινών A,D, E, και φυλλικού οξέως μεταξύ παιδιών που καταναλώνουν πρωινό και εκείνων που δεν καταναλώνουν



Γράφημα 3.18: ποσοστό κάλυψης βιταμινών B, μεταξύ των παιδιών που καταναλώνουν πρωινό και εκείνων που δεν καταναλώνουν



Γράφημα 3.19 : ποσοστό κάλυψης Fe, Ca, Mg,P μεταξύ των παιδιών που καταναλώνουν πρωινό και εκείνων που δεν καταναλώνουν



4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όσον αφορά τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων μαθητών, ανά φύλλο συνίσταντο σε 11 αγόρια (44%) και σε 14 κορίτσια (56%) από το σύνολο των 25 μαθητών που συμμετείχαν. Βάσει του προκαθορισμένου κριτηρίου σχετικά με την ηλικία (12 – 17 ετών) ποσοστό 40% (n = 10 έφηβοι) ήταν ηλικίας 15 ετών (n = 4 αγόρια και n = 6 κορίτσια), το 28,5% (n = 4 έφηβοι) ήταν 16 ετών (n = 3 κορίτσια), το 48% (n = 12 έφηβοι) ήταν 17 ετών (n = 7 αγόρια, n = 5 κορίτσια). Ο αριθμός των μαθητών που ήταν 18 ετών (n = 1) ήταν πολύ μικρός και δεν ήταν στατιστικά σημαντικός προς ανάλυση.

Σχετικά με την κατανομή των μαθητών σε κατηγορίες βάση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), ο στατιστικός έλεγχος έδειξε ότι από τους 25 μαθητές, ποσοστό 32% ήταν ελλιποβαρείς (n = 8), ποσοστό 36% (n = 9) ήταν φυσιολογικοί, ποσοστό 24% (n = 6) ήταν υπέρβαροι και σε ποσοστό 8% (n = 2) ήταν οι παχύσαρκοι μαθητές. Τα αποτελέσματα είναι κοντά σε εκείνα μιας πρόσφατης μελέτης επιπολασμού που διεξήχθη από την Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας (ΕΙΕΠ) το 2008 εξετάζοντας όλη την Ελληνική επικράτεια επί 14.456 εφήβων ηλικίας 13 – 19 ετών, που έδειξε ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων συνολικά 22,6% με επιμέρους ποσοστά 29,4% στα αγόρια και 16,7% στα κορίτσια [Tzotzas et al, 2008].

Η στατιστική ανάλυση που έγινε για τον έλεγχο της κατανάλωσης θερμίδων έδειξε πως η μέση τιμή κατανάλωσης για τα αγόρια ήταν 1843,3 kcal, ενώ αντίστοιχα για τα κορίτσια ήταν 1209 kcal.

Η στατιστική ανάλυση η οποία διεξήχθη για τον έλεγχο της κατανάλωσης μακροθρεπτικών συστατικών έδειξε πως η ομάδα των αγοριών (n = 11), συνολικά κατανάλωσε 110,86 gr πρωτεϊνών, 149gr υδατανθράκων, και 89,8gr λιπών. Αντίστοιχα η ομάδα των κοριτσιών (n= 14) κατανάλωσε 45,74gr πρωτεϊνών, 111,3 gr υδατανθράκων και 56,85 gr λίπους. Τα γραμμάρια αναφέρονται στις μέσες τιμές γραμμαρίων. Οι τιμές αυτές δείχνουν πως το 44% της προσλαμβανόμενης ενέργειας προέρχεται από τα λίπη και το 32,3% από τους υδατάνθρακες για τα αγόρια, ενώ αντίστοιχα για τα κορίτσια 45,4% από τα λίπη και 36% από τους υδατάνθρακες.

Η ανάλυση για την κάλυψη των βιταμινών του συμπλέγματος Β έδειξε ότι τα αγόρια υπερκαλύπτουν τις ανάγκες τους σε βιταμίνες Β1, Β3,Β6 και Β12 (μέσες τιμές κάλυψης 320%, 240%, 191%, 198% αντίστοιχα) ενώ τα κορίτσια αντίστοιχα υπερκαλύπτουν τις ανάγκες τους σε Β1 (μέση τιμή κάλυψης 152%), καλύπτουν τις ανάγκες τους σε Β3(μέση τιμή κάλυψης 99%), ενώ υπολείπονται σε κάλυψη στις βιταμίνες Β6 και Β12 (μέσες τιμές κάλυψης 84% και 63,50% αντίστοιχα).

Ο έλεγχος για την πρόσληψη των λιποδιαλυτών βιταμινών Α, D, Ε έδειξε πως καμία ομάδα δεν έχει επαρκή κάλυψη. Συγκεκριμένα για τη βιταμίνη Α τα αγόρια έχουν μέση τιμή κάλυψης 59%, ενώ τα κορίτσια 43%, για τη βιταμίνη D, τα αγόρια έχουν μέση τιμή κάλυψης 29,70%, ενώ τα κορίτσια 21%, και για την βιταμίνη Ε τα αγόρια έχουν μέση τιμή κάλυψης 47,50% και τα κορίτσια 71%. Παρατηρούμε ότι με εξαίρεση τη βιταμίνη Ε, τα ποσοστά κάλυψης υπερτερούν ως προς τα αγόρια.

Η ανάλυση για την πρόσληψη φολικού οξέως έδειξε ότι μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης έχουν τα αγόρια με μέση τιμή 59% και ακολουθούν τα κορίτσια με μέση τιμή κάλυψης 35% . και στις δύο ομάδες τα ποσοστά κάλυψης δεν είναι αρκετά.

Ο έλεγχος για την πρόσληψη φυτικών ινών έδειξε πως και τα αγόρια όπως και τα κορίτσια δεν παίρνουν την επαρκή ποσότητα φυτικών ινών αλλά και πάλι η πρόσληψη είναι μεγαλύτερη στα αγόρια με μέση τιμή 36,8% σε σχέση με τα κορίτσια όπου η μέση τιμή κάλυψης είναι 25%

Επίσης η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι η κάλυψη σιδήρου ήταν μεγαλύτερη στα αγόρια (συγκεκριμένα τα αγόρια υπερκαλύπτονται με μέση τιμή κάλυψης 160%) σε αντίθεση με τα κορίτσια που δεν καλύπτουν τις ανάγκες τους σε σίδηρο με μέση τιμή 76%. Για το μαγνήσιο, η μεγαλύτερη κάλυψη έγινε από τα αγόρια με μέση τιμή κάλυψης 64%, έναντι των κοριτσιών με μέση τιμή πρόσληψης 53%. Η μεγαλύτερη κάλυψη ασβεστίου παρατηρήθηκε και πάλι από τα αγόρια με μέση τιμή κάλυψης 50.40% σε σχέση με τα κορίτσια που η μέση τιμή κάλυψης είναι 42%. Όσον αφορά στην κάλυψη σε φώσφορο , τα αγόρια υπερκαλύπτονται με μέση τιμή 123% ενώ τα κορίτσια δεν καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες τους, με μέση τιμή 53%.

Ο έλεγχος, ο οποίος έγινε για την πρόσληψη χοληστερόλης έδειξε πως τη μεγαλύτερη πρόσληψη έχουν τα υπέρβαρα παιδιά με μέση τιμή 306,8 mg, ακολουθούν τα παχύσαρκα με μέση τιμή 242mg, στη συνέχεια τα φυσιολογικού βάρους με μέση τιμή πρόσληψης 127,8 mg , και τελευταία τα ελλιποβαρή με μέση τιμή πρόσληψης 60,5mg.

Όσον αφορά την πρόσληψη κορεσμένων, μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, οι ελλιποβαρείς έφηβοι έκαναν την μεγαλύτερη κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών οξέων με μέση τιμή τα 39,3γρ, τα παχύσαρκα παιδιά έκαναν την μεγαλύτερη κατανάλωση μονοακόρεστων λιπαρών οξέων με μέση τιμή τα 50,2γρ, και τέλος οι ελλιποβαρείς είχαν και τη μεγαλύτερη πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων με μέση τιμή τα 24,9γρ.

Ο στατιστικός έλεγχος για την πρόσληψη των ω-3 λιπαρών οξέων σε σχέση με το Δείκτη Μάζας Σώματος των μαθητών έδειξε πως τη μεγαλύτερη πρόσληψη την είχαν

οι ελλιποβαρεις έφηβοι και ακολουθούν οι φυσιολογικού βάρους με 5,23γρ και 2,1γρ αντίστοιχα (μέση τιμή). Αντίθετα τη μεγαλύτερη πρόσληψη ω-6 λιπαρών οξέων είχαν οι παχύσαρκοι έφηβοι με μέση τιμή πρόσληψης τα 6,5γρ και ακολουθούν οι έφηβοι φυσιολογικού βάρους με μέση τιμή τα 5,8γρ.

Συγκρίνοντας τη συχνότητα κατανάλωσης πρωινού με το Δείκτη Μάζας Σώματος των μαθητών διαπιστώθηκε πως το 37,5% των ελλιποβαρών εφήβων, το 33,3% των φυσιολογικού βάρους εφήβων, και το 83,3% των υπέρβαρων εφήβων καταναλώνουν πρωινό καθημερινά. Οι παχύσαρκοι έφηβοι διαπιστώθηκε πως δεν καταναλώνουν πρωινό.

Ο έλεγχος ο οποίος έγινε για την πρόσληψη θερμίδων, μεταξύ των μαθητών που καταναλώνουν πρωινό και εκείνων που δεν καταναλώνουν, έδειξε ότι οι μαθητές που καταναλώνουν πρωινό προσλαμβάνουν 1556kcal ημερησίως και οι έφηβοι που δεν λαμβάνουν πρωινό προσλαμβάνουν 1442 kcal την ημέρα.

Η στατιστική ανάλυση η οποία διεξήχθη για τον έλεγχο της κατανάλωσης μακροθρεπτικών συστατικών έδειξε πως η ομάδα των εφήβων που καταναλώνουν πρωινό, συνολικά κατανάλωσε 101,2γρ πρωτεϊνών, 136γρ υδατανθράκων και 67,7γρ λιπών. Αντίστοιχα η ομάδα των μαθητών που δεν λαμβάνουν πρωινό, κατανάλωσε 56,5γρ πρωτεϊνών, 122,5γρ υδατανθράκων και 83γρ από τα λίπη. Τα γραμμάρια αναφέρονται στις μέσες τιμές γραμμαρίων.

Η ανάλυση για την κάλυψη των βιταμινών του συμπλέγματος Β έδειξε ότι και οι δυο ομάδες υπερκαλύπτονται, με τη μεγαλύτερη πρόσληψη Β1, Β3, Β6, Β12 να την έχει η ομάδα των εφήβων που λαμβάνουν καθημερινά πρωινό, με μέσες τιμές 216%, 183%, 146%, 169% αντίστοιχα.

Ο έλεγχος για την πρόσληψη των λιποδιαλυτών βιταμινών Α, D, Ε, μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν πρωινό και εκείνων που δεν λαμβάνουν, έδειξε ότι και οι δύο ομάδες δεν έχουν επαρκή κάλυψη. Συγκεκριμένα τη μεγαλύτερη κάλυψη σε βιταμίνη Α έχουν οι έφηβοι που καταναλώνουν πρωινό με μέση τιμή κάλυψης 49,6%, τη μεγαλύτερη κάλυψη σε βιταμίνη D έχουν οι μαθητές που λαμβάνουν πρωινό με μέση τιμή 30,6% και τη μεγαλύτερη κάλυψη σε βιταμίνη Ε έχουν οι έφηβοι που δεν καταναλώνουν πρωινό με μέση τιμή 58%.

Η ανάλυση για την πρόσληψη φολικού οξέως έδειξε ότι μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης έχουν οι έφηβοι που δεν καταναλώνουν πρωινό με μέση τιμή 49% και ακολουθούν οι μαθητές που λαμβάνουν πρωινό με μέση τιμή 40,8%.

Επίσης η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι η κάλυψη σιδήρου ήταν μεγαλύτερη στους εφήβους που λαμβάνουν πρωινό (συγκεκριμένα υπερκαλύπτονται με μέση τιμή 142%). Για το μαγνήσιο και οι δυο ομάδες καλύπτονται σε ίσα ποσοστά (54,4% για τους εφήβους που καταναλώνουν πρωινό και 54% για τους εφήβους που δεν λαμβάνουν πρωινό). Η μεγαλύτερη κάλυψη σε φώσφορο παρατηρήθηκε στους εφήβους που λαμβάνουν πρωινό με μέση τιμή 109,5% έναντι των μαθητών που δεν καταναλώνουν πρωινό με μέση τιμή 70,6%. Η μεγαλύτερη κάλυψη σε ασβέστιο αφορά στους εφήβους που λαμβάνουν πρωινό με μέση τιμή κάλυψης 62,4% σε αντίθεση με τους μαθητές που δεν λαμβάνουν πρωινό και η μέση τιμή είναι 34,5%.

5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η πλειοψηφία των εφήβων που συμμετείχαν στην έρευνα, ήταν με βάση το Δείκτη Μάζας Σώματος, φυσιολογικού βάρους και μετά ακολουθούν οι ελλιποβαρείς. Με παχυσαρκία βρέθηκε το μικρότερο ποσοστό των μαθητών. Το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται καθησυχαστικό γιατί το ποσοστό των υπέρβαρων και των παχύσαρκων φαίνεται να αρχίζει να μειώνεται.

Όσον αφορά την πρόσληψη θερμίδων, διαπιστώθηκε πως τις περισσότερες θερμίδες καταναλώνουν τα αγόρια και με μικρή διαφορά ακολουθούν τα κορίτσια. Και για τις δύο ομάδες οι τιμές συμπίπτουν με τις τιμές αναφοράς για την πρόσληψη ενέργειας που δίνει ο Π.Ο.Υ. .

Μελετώντας τα αποτελέσματα του ελέγχου για την κατανάλωση μακροθρεπτικών συστατικών, παρατηρήθηκε πως τη μεγαλύτερη κατανάλωση πρωτεϊνών την είχαν τα αγόρια όπως επίσης και υδατανθράκων αλλά και λίπους. Αξίζει να σημειωθεί πως η κατανάλωση πρωτεΐνης στα αγόρια είναι αρκετά υψηλότερη των τιμών αναφοράς, όπως επίσης και η κατανάλωση λίπους και για τις δύο ομάδες. Από την ομάδα των λιπαρών οξέων, εντυπωσιακό ήταν το αποτέλεσμα για την μεγαλύτερη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων από τους ελλιποβαρείς μαθητές. Το ίδιο συνέβη και για τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα.

Όσον αφορά την πρόσληψη βιταμινών, για τις βιταμίνες του συμπλέγματος Β και οι δύο ομάδες διαπιστώθηκε πως υπερκαλύπτονται σε αντίθεση με τις λιποδιαλυτές βιταμίνες Α, D, Ε (με εξαίρεση την βιταμίνη Ε για την ομάδα των κοριτσιών) και το φολικό οξύ, όπου η κάλυψη είναι μη επαρκής. Στα ίδια πλαίσια κυμαίνεται και η πρόσληψη φυτικών ινών, όπου είναι μη επαρκής και για τις δύο ομάδες.

Όσον αφορά την πρόσληψη σιδήρου, διαπιστώθηκε πως τα αγόρια είχαν την υψηλότερη κάλυψη. Το ίδιο συνέβη και για το φώσφορο, το ασβέστιο και το μαγνήσιο. Παρόλο όμως που η πρόσληψη είναι υψηλότερη στα αγόρια, όσον αφορά το ασβέστιο και το μαγνήσιο καμία ομάδα δεν καλύπτει επαρκώς.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα για τη σχέση κατανάλωσης πρωινού και ΔΜΣ, βρέθηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των εφήβων που ήταν υπέρβαροι καταναλώνει πρωινό κάθε μέρα, σε αντίθεση με τα παχύσαρκα παιδιά. Μεταξύ των ελλιποβαρών και των φυσιολογικού βάρους υπήρξε ελάχιστη διαφορά στη συχνότητα κατανάλωσης. Αξίζει να σημειωθεί, πως όσον αφορά τους υπέρβαρους μαθητές και

την κατανάλωση πρωινού, από την καταγραφή 24ώρου αλλά και το ημερολόγιο συχνότητας διαπιστώθηκε ότι ως πρωινό καταναλώνονται κυρίως κρουασάν, γάλα και λίγες φορές κάποιο τρόφιμο υψηλής διατροφικής αξίας.

Από την σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των μαθητών που καταναλώνουν καθημερινά πρωινό και εκείνων που δεν λαμβάνουν, διαπιστώθηκε πως δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές στην πρόσληψη θερμίδων ποσοτικά, υπάρχουν όμως ποιοτικά, μιας και η πρόσληψη λίπους είναι υψηλότερη, στους εφήβους που δεν λαμβάνουν πρωινό και μικρότερη έως ανεπαρκής η πρόσληψη (στην ίδια ομάδα) πρωτεϊνών.

Επίσης διαπιστώθηκε πως οι έφηβοι που καταναλώνουν πρωινό έχουν υψηλότερη κάλυψη σε σίδηρο, ασβέστιο, μαγνήσιο, και φώσφορο. Το ίδιο ισχύει και για τις βιταμίνες A και D, όπως επίσης και για το φολικό οξύ. Όμως γενικά και για τις δύο ομάδες η πρόσληψη λιποδιαλυτών βιταμινών είναι εξαιρετικά χαμηλή, και αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η πρόσληψη λίπους είναι μεγαλύτερη σε γεύματα εκτός σπιτιού. Πράγμα ανησυχητικό γιατί τα λίπη που προσλαμβάνουν είναι χαμηλής διατροφικής αξίας και υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης ανεπάρκειας στις λιποδιαλυτές βιταμίνες. Εκτός, ίσως, της βιταμίνης D που λόγω κλίματος, ο οργανισμός μας μπορεί και τη βιοσυνθέτει με τη βοήθεια της ηλιακής ακτινοβολίας.

Τέλος, μπορεί το ποσοστό της παχυσαρκίας να είναι μικρό αλλά διαπιστώνουμε πως το ποσοστό των ελλιποβαρών εφήβων αυξάνεται και αυτό καθιστά την ανάγκη υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών συνηθειών, με σκοπό τη σωστή και ομαλή ανάπτυξη τους κατά την είσοδό τους, στην ενήλικη ζωή. Για τους παραπάνω λόγους, η σωστή πληροφόρηση των εφήβων, η συμβολή της οικογένειας, και η σωστή εκπαίδευση στα σχολεία, κρίνονται αναγκαία.

6 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Επισυνάπτονται τα δείγματα ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία.

Σημειώστε ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ καταναλώνετε τα παρακάτω τρόφιμα τον <u>τελευταίο μήνα</u> . Προσοχή, θα πρέπει να απαντήσετε έχοντας ως μερίδα αναφοράς την ποσότητα που αναγράφεται στις παρενθέσεις. (Συντμήσεις: φ = φορές, γρ. = γραμμάρια, τμχ. = τεμάχιο, φλ. = φλιτζάνι τσαγιού = 240 ml)						
Γάλα/ γιαούρτι πλήρες (1 ποτήρι/ 1 κεσοδάκι)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Γάλα/ γιαούρτι χαμηλό σε λιπαρά (1 ποτήρι/ 1 κεσοδάκι)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Τυρί κίτρινο, τυρί σε κρέμα (30 γρ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Τυρί φέτα, ανθότυρο (30 γρ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Τυρί άπαχο ή χαμηλό σε λιπαρά (light, κότατζι) (30 γρ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Αυγό (βραστό, τηγανιτό, ομελέτα) (1 τμχ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Ψωμί άσπρο (1 φέτα 30γρ ή φέτα τoστ), φρυγανιά (2 τμχ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Ψωμί ολικής αλέσεως (1 φέτα 30γρ ή φέτα τoστ), φρυγανιά (2 τμχ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Κουλούρι Θεοσκόης, πίτα (σουβλάκι), ψωμάκια μπέργκερ (1 τμχ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Κριτσίνια (2 λεπτά), παξιμάδια (1 μέτριο), κουλούρια (2 μέτρια)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Δημητριακά πρωινού (½ φλ), μπάρες δημητριακών (1 τμχ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Ρύζι λευκό (1 φλ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Ρύζι καστανό (1 φλ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Μακαρόνια, κριθαράκι, χυλοπίτες, άλλα ζυμαρικά (1 φλ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα
Ζυμαρικά ολικής αλέσεως (1 φλ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ <input type="checkbox"/> Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> >= 2 φ/ ημέρα

5

Εικ1.Ερωτηματολόγιο Μήνα-Σελίδα1

Πατάτες βραστές, φούρνου, πουρές (1 μέτρια/ ½ φλ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πατάτες τηγανιτές (½ μερίδα εστιατορίου)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μοσχάρι (μπριζόλα, κομμάτι) (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μπιφτέκι (2 τμχ), κεφτεδάκια (4 τμχ), κιμάς (1 κουτάλα)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Κοτάπουλο/ γαλοπούλα (όλα τα είδη) (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Χοιρινό (μπριζόλα, κομμάτι, σουβλάκι) (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πίτσα (1 κομμάτι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Γύρος (100 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αρνί, κατσίκι, κυνήγι, παιδάκια (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αλλαντικά (1 φέτα)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Λουκάνικα (1 μέτριο), μπέικον (2 φέτες)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αλλαντικά/ κρεατοσκευάσματα άπαχα ή light (όπως παραπάνω)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ψάρια μικρά (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ψάρια μεγάλα (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Θαλασσινά (χταπόδι, καλαμάρι, γαρίδες) (150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Όσπρια (π.χ. φακές, φασόλια, ρεβίθια) (1 πιάτο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Σπανακόρυζο/ λαχανόρυζο (1 πιάτο), γεμιστά (2 μέτρια)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Παστίτσιο, μουσακάς, πακουτσάκια (1 μερίδα = 150 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αρακάς, φασολάκια, μπάμμες, αγκινάρες (1 πιάτο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Τομάτα, αγγούρι, καρότο, πιπεριά (1 φλ. ωμά)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μαρούλι, λάχανο, σπανάκι, ρόκα (1 φλ. ωμά)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μπρόκολο, κουνουπίδι, κολοκυθάκια (½ φλ. βραστά)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Χόρτα, πράσο, σπανάκι, σέλινο (½ φλ. βραστά)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πορτοκάλι (1 μέτριο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μήλο, αχλάδι (1 μέτριο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα

Άλλα χειμερινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μπανάνα (1 μέτρια)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Άλλα καλοκαιρινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Χυμός φρούτων (1 ποτήρι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αποξηραμένα φρούτα (¼ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ξηροί καρποί, σπόροι (1 φλιτζανάκι καφέ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πίτες σπιτικές (π.χ. τυρόπιτα, σπανακόπιτα) (1 κομμάτι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πίτες έτοιμες (1 κομμάτι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Τοστ, σάντουιτς (1 ολόκληρο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Γλυκά ταψιού (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Γλυκά κουταλιού, κομπόστα, ζελέ (1 μερίδα)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πάστες, τάρτα (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Κρουασάν (1), γκοφρέτες (1 μέτρια), κέικ (1 φέτα), μπισκότα (3-4)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Σοκολάτα (όλα τα είδη) (1 μέτρια ~ 60 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Παγωτό, μιλκ σέικ, κρέμα, ρυζόγαλο (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πατατάκια, γαριδάκια, ποπ κορν (1 σακουλάκι ~70 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μέλι, μαρμελάδα, ζάχαρη (π.χ. σε ψωμί, καφέ) (1 κουτ. γλυκού)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ελιές (10 μικρές/ 5 μεγάλες)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μαγιονέζα, σως (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μαγιονέζα/ σως λάιτ (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε ελαιόλαδο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε σπορέλαο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε μαργαρίνη (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε βούτυρο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Κρασί (1 ποτήρι = 125 ml)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα

Μπίρα (1 ποτήρι = 240 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Άλλο είδος αλκοόλ (1 ποτό)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Αναψυκτικά (1 κουτί ~ 330 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Αναψυκτικά light (1 κουτί ~ 330 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Καφές, συνολικά (1 φλ. ή ποτήρι)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Τσάι, άλλα αφεψήματα (1 φλ)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Καφές ζεστός, φίλτρου ή τύπου καπουτσίνο (1 φλιτζάνι = 240 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Καφές Ελληνικός ή εσπρέσο (1 μικρό φλιτζάνι = 40 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Καφές κρύος, Φραπέ ή Φρέντο (1 ποτήρι = 240 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα
Σοκολάτα ρόφημα, ζεστή ή κρύα (1 φλιτζάνι = 240 ml)	<input type="checkbox"/> Ποτέ/ Σπάνια	<input type="checkbox"/> 1-3 φ/ μήνα	<input type="checkbox"/> 1-2 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 3-6 φ/ εβδομ.	<input type="checkbox"/> 1 φ/ ημέρα	<input type="checkbox"/> ≥ 2 φ/ ημέρα

Εικ4.Ερωτηματολόγιο Μήνα-Σελίδα4

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΛΙΚΙΑ:

ΥΨΟΣ:

ΒΑΡΟΣ:

% ΛΙΠΟΣ:

- Τι θεωρείς σημαντικό σε ένα φαγητό; (μπορείτε να συμπληρώσετε περισσότερες από μια απαντήσεις)

Ωραία εμφάνιση

να είναι υγιεινό

Ευχάριστη μυρωδιά

νοστιμιά

Ωραίο χρώμα

- Πως είναι η όρεξη σου;

Καλή

μέτρια

κακή

- Αν δεν έχεις όρεξη θα φας το φαγητό σου;

Ναι

όχι

- αντιμετωπίζεις κάποιο πρόβλημα υγείας ;

Ναι

όχι

Αν ναι, τι πρόβλημα υγείας αντιμετωπίζεις; Και ποια φάρμακα παίρνεις;

- Γυμνάζεσαι;

Ναι

όχι

Αν ναι πώς:

Είμαι σε κάποια ομάδα

Κάνω χορό

Κάνω κολύμβηση

Κάνω πολεμικές τέχνες

Πάω γυμναστήριο

Άλλο

Εικ5.Ερωτηματολόγιο-Σελίδα1

- Τρως όταν βλέπεις τηλεόραση;
Ναι όχι
- Αν ναι τι τρως συνήθως;
Τοστ φρούτο γαριδάκια σοκολάτα
Άλλο.....
- Αγοράζεις κολατσιό από το κυλικείο;
Ναι όχι
- Αν ναι τι αγοράζεις από το κυλικείο;
τσιπς – κουλούρι
φρούτα
τυροπιτοειδή
ντόνατς
σοκολάτα
άλλο
- πόσες ώρες την ημέρα βλέπεις τηλεόραση ή παίζεις βιντεοπαιχνίδια;
 - 3
 - – 6
 - Και πάνω
- Πόσες ώρες ύπνου συμπληρώνεις την ημέρα;

Εικ6.Ερωτηματολόγιο-Σελίδα2

Άλλα χειμερινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μπανάνα (1 μέτρια)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Άλλα καλοκαιρινά φρούτα (1 ολόκληρο ή ½ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Χυμός φρούτων (1 ποτήρι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Αποξηραμένα φρούτα (¼ φλ.)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ξηροί καρποί, σπόροι (1 φλιτζανάκι καφέ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πίτες σπιτικές (π.χ. τυρόπιτα, σπανακόπιτα) (1 κομμάτι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πίτες έτοιμες (1 κομμάτι)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Τοστ, σάντουιτς (1 ολόκληρο)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Γλυκά ταψιού (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Γλυκά κουταλιού, κομπόστα, ζελέ (1 μερίδα)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πάστες, τάρτα (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Κρουασάν (1), γκοφρέτες (1 μέτρια), κέικ (1 φέτα), μπισκότα (3-4)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Σοκολάτα (όλα τα είδη) (1 μέτρια ~ 60 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Παγωτό, μιλκ σέικ, κρέμα, ρυζόγαλο (1 τμχ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πατατάκια, γαριδάκια, ποπ κορν (1 σακουλάκι ~70 γρ)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μέλι, μαρμελάδα, ζάχαρη (π.χ. σε ψωμί, καφέ) (1 κουτ. γλυκού)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Ελιές (10 μικρές/ 5 μεγάλες)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μαγιονέζα, σως (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Μαγιονέζα/σως λάιτ (1 κουτ. σούπας)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε ελαιόλαδο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε σπορέλαιο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε μαργαρίνη (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Πόσες φορές χρησιμοποιείτε βούτυρο (οποδήποτε);	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα
Κρασί (1 ποτήρι = 125 ml)	Ποτέ/ Σπάνια	1-3 φ/ μήνα	1-2 φ/ εβδομ.	3-6 φ/ εβδομ.	1 φ/ ημέρα	≥ 2 φ/ ημέρα

Διαιτολογικό Ιστορικό τελευταίου 24ωρου

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....
ΗΛΙΚΙΑ.....
ΒΑΡΟΣ.....
ΥΨΟΣ.....
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....

Γεύμα	Είδος φαγητού	Περιγραφή	Ποσότητα (κατά προσέγγιση)	Ενέργεια (kcal)
ΠΡΩΙΝΟ				
ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ				
ΓΕΥΜΑ				
ΑΠΟΓΕΥΜΑ				
ΔΕΙΠΝΟ				
ΠΡΟ ΥΠΝΟΥ				

Εικ8. Διαιτολογικό Ιστορικό

7 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Atiya, M.A., Poortvliet, E., Stromberg, R., Yngve, A. (2011). *Polyamines:total daily intake in adolescents compared to the intake estimated from the Swedish Nutrition Recommendations Objectified (SNO)*. Food & Nutrition Research, 55, 5455.

Branca, F. & Vatuena, S. (2001). *Calcium, physical activity and bone health-building bones for a stronger future*. Public Health Nutrition;4:117-123.

Butte, NF (2000) . *Fat intake of children in relation to energy requirements*. Am J Clin Nutr; 72 (suppl): 1246S-1252S

Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., Dietz, W.H. (2000). *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. BMJ Journal 2000, 320:1-6.

Cooke, L.J. & Wardle, J. (2005). *Age and gender differences in children's food preferences*. British Journal of Nutrition;93(5):741-6.

Cruz, J.A. (2000). *Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe-Southern Europe*. European Journal Clinical Nutrition, 54, 529-535.

Dietz W.H. (1994) *Critical periods in childhood for the development of obesity*. Am J Clin Nutr ; 59: 955-9.

Hargreaves, D.A. & Tiggemann, M. (2004). *Idealized media images and adolescent body image: "comparing" boys and girls*. Body image;1(4):351-61.

Institute of Medicine. Food and Nutrition Board.(2010) *Dietary Reference Intakes: Recommended Intakes for Individuals*. National Academy of Sciences

Malina, R.M. (1994). *Physical growth and biological maturation in young athletes*. Exerc Sports Sci Rev;22:389-433.

O'dea, J.A. (2003). *Why do kids eat healthful food? Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents*. J Am Diet Assoc;103(4):497-501.

Rickert, V. (1996). *Adolescent Nutrition*. Chapman & Hall, New York.

Rossander-Hulthen, L., Hallberg, L. (1996). *Prevalance of iron deficiency in adolescents*. In:Hallberg L, Asp N-G, eds. *Iron nutrition in health and disease*. John Willey, London.

Savidge GS, Ball K, Worsley A, Crawford D (2007). *Food intake patterns among Australian adolescents*. *Asia Pac J Clin Nutr*;16(4):738-47.

Stang J, Story M (eds) *Guidelines for Adolescent Nutrition Services* (2005) 2.

University of Minnesota http://www.epi.umn.edu/let/pubs/adol_book.shtm

Vandevijvere S, Michels N, Verstraete S, Ferrari M, Leclercq C, Cuenca-García M, Grammatikaki E, Manios Y, Gottrand F, Santamaría JV, Kersting M, Gonzalez-Gross M, Moreno L, Mouratidou T, Stevens K, Meirhaeghe A, Dallongeville J, Sjöström M, Hallstrom L, Kafatos A, Widhalm K, Molnar D, De Henauw S, Huybrechts I. (2013) *Intake and dietary sources of haem and non-haem iron among European adolescents and their association with iron status and different lifestyle and socio-economic factors*. *Eur J Clin Nutr*. 67(7):765-772

WHO (2003). *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. In WHO Technical Report Series, 916 Geneva.

WHO (World Health Organisation). *Energy and Protein Requirements*. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Technical Report Series724. Geneva:WHO, 1985.

World Health Organization (2002). *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. WHO/FAO Expert Consultation, 916 Geneva, WHO.

Worthington-Roberts BS, Rees JM (1996). *Nutrition in Adolescence*. In:Worthington-Roberts BS, Rodwell Williams S, ed. *Nutrition throughout the lifecycle* (3rd edition). WCB/Mc-Graw-Hill, Boston.

Ζάμπελας, Α. (2007). *Κλινική Διαιτολογία και Διατροφή με στοιχεία Παθολογίας*. Τόμος 2. Στο: Καραγιάννης Δ, Γιαννακούλια Μ, Συντώσης Λ:Παχυσαρκία. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.

Ζάμπελας, Α. (2003). *Η διατροφή στα σταδια της ζωής. Στο: Η διατροφή στην εφηβική ηλικία*. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Αθήνα.

Παπανικολάου, Γ. (1997). *Σύγχρονη Διατροφή και Διαιτολογία*,

Εκδόσεις Θυμάρι, Αθήνα.

Μανιός, Γ. (2006). *Διατροφική αξιολόγηση : Διαιτολογικό και ιατρικό ιστορικό, σωματομετρικοί, κλινική και βιοχημικοί δείκτες*. Ιατρικές Εδόσεις Π.Χ.Πασχαλίδης, Αθήνα.

Μπόσκος, Δ. (2004). *Χημεία Τροφίμων* (Ε' Έκδοση). Εκδόσεις Γαρταγάνη, Θεσσαλονίκη

Συντώσης, Λ.(2010). *Πρακτικός οδηγός κλινικής διατροφής για όλους, πρόληψη και θεραπεία ασθενειών*. Ιατρικές και Επιστημονικές Εκδόσεις ΣΙΩΚΗΣ, Αθήνα.