

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
Περιεχόμενα.....	4
Ακρόνυμα.....	6
Περίληψη.....	7
Abstract.....	8
Λέξεις-κλειδιά.....	9
Εισαγωγή.....	10
Κεφάλαιο 1	
Θεωρητικό μέρος	
1.1. Η κρητική διατροφή ανά τους αιώνες.....	12
1.2. Ιστορία του ελαιολάδου.....	13
1.3. Μεσογειακή- κρητική διατροφή.....	14
1.4. Η νέα διατροφική πυραμίδα.....	17
1.5. Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα.....	18
1.6. Η σημασία του πρωινού στα παιδιά και στους εφήβους.....	20
1.7. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία.....	21
1.8. Η τροφική νεοφοβία.....	23
Κεφάλαιο 2	
Πειραματικό μέρος	
Σκοπός.....	26
Δείγμα.....	26
Μεθοδολογία.....	27
Αποτελέσματα.....	30
2.1. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	30
2.2. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά στην προεφηβική ηλικία.....	35
2.3. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά στην εφηβική ηλικία.....	39
2.4. Αποτελέσματα κατανάλωσης τροφίμων, προεφηβική ηλικία.....	43
2.5. Αποτελέσματα κατανάλωσης τροφίμων, εφηβική ηλικία.....	45
2.6. Αποτελέσματα περιβάλλον γεύματος παιδιού Πόλη VS Επαρχία.....	47
2.7. Αποτελέσματα χρήσης στρατηγικών που χρησιμοποιούν οι γονείς κατά την ώρα του φαγητού.....	48
2.8 Αποτελέσματα κατανάλωσης μερίδων ανά εβδομάδα.....	52
2.9. Στατιστική σύγκριση των βασικών δεικτών που χρησιμοποιούν οι γονείς κατά την ώρα του φαγητού	58
2.10. Αποτελέσματα ανάλυσης του διαιτολογίου	49

του προηγούμενου εικοσιτετράωρου.....64

Κεφάλαιο 3

Συμπεράσματα

3.1. Συμπεράσματα στα ανθρωπομετρικά δεδομένα.....	76
3.2. Συμπεράσματα κατανάλωσης τροφίμων.....	79
3.3. Συμπεράσματα ανάλυσης του ημερολογίου του προηγούμενου εικοσιτετράωρου.....	80
3.4. Συμπεράσματα κατανάλωσης μερίδων ανά εβδομάδα.....	82
3.5. Συμπεράσματα των συμπεριφορικών τεχνικών που χρησιμοποιούν οι γονείς την ώρα του φαγητού.....	84
3.6. Συμπεράσματα από το περιβάλλον γεύματος του παιδιού.....	85
Παράρτημα 1.....	89
Βιβλιογραφία.....	93

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Epic: European prospective investigation into Cancer

KIDMED: Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents.

ΔΜΣ : Δείκτης μάζας σώματος

FMI: Fat mass index

WHR: waist hip ratio

BMI : body mass index

Mg: milligram

G: gram

RE: retinol equivalents

Mcg: microgram

HBSC: Health Behaviors in School-aged Children

RDA: recommendation daily intake

DHA: δοκοσαεξανοϊκό οξύ

EPA: εικοσιπεντανοϊκό οξύ

Λέξεις-κλειδιά:

Παιδική παχυσαρκία, μεσογειακή διατροφή, δείκτης μάζας σώματος, FMI, Δείκτης KIDMED.

Περίληψη:

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να εκτιμήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και εφήβων που ζουν στην περιοχή της Κρήτης, και να δει αν έχουν αλλάξει οι συνήθειες αυτές και κατά πόσο, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες αλλά και με άλλες περιοχές της Ελλάδας. Έχει πέσει το τελευταίο άντρο του προτύπου της Μεσογειακής-Κρητικής διατροφής; Πόσο διαφορετικές είναι οι διατροφικές συνήθειες μεταξύ των παιδιών και των εφήβων που ζουν σε αστικές και ημιαστικές περιοχές; Αυτά τα ερωτήματα επιχειρήθηκαν να απαντηθούν από τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας.

Σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο, όπου μοιράστηκε σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 4-19 ετών στην πόλη και στον νομό Ηρακλείου. Παράλληλα έγιναν και ανθρωπομετρικές μετρήσεις με χρήση μέτρου και δερματοπτυχόμετρου. Οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το πρόγραμμα spss13.

Συνολικά το δείγμα μας ήταν 222 παιδιά από τα οποία τα 110 ήταν από αγροτικές περιοχές. Βρέθηκε ότι το 5,4% των παιδιών προεφηβικής ηλικίας που κατοικεί στο αστικό κέντρο και το 5,7% των παιδιών που κατοικεί στις αγροτικές περιοχές έχουν υπερβάλλον βάρος. Το 6,5% των αγοριών πάσχει από κοιλιακή παχυσαρκία έναντι του 3,2% των αγοριών που κατοικούν σε αγροτική περιοχή. Το 56% των κοριτσιών έχει αυξημένη συσσώρευση λίπους έναντι 38,5% των κοριτσιών των αγροτικών περιοχών. Επιπλέον το 12,5% αυτών των παιδιών εμφανίζει καλό σκορ του δείκτη KIDMED, έναντι του 14,3% που εμφανίζουν τα παιδιά των αγροτικών περιοχών.

Όσον αφορά την εφηβική ηλικία, βρέθηκε ότι το 12,5% των εφήβων που ζουν στο αστικό κέντρο και το 25% των εφήβων που ζουν σε αγροτικές περιοχές έχει αυξημένο βάρος, ενώ το 18,9% έναντι του 28,6% των κοριτσιών εμφανίζει αυξημένη συσσώρευση κοιλιακού λίπους. Τα αγόρια τόσο του αστικού κέντρου όσο και των αγροτικών περιοχών δεν εμφάνισαν αυξημένο κοιλιακό λίπος. Το 19,8% των εφήβων και το 12,5% που ζουν στο αστικό κέντρο και σε αγροτικές περιοχές αντίστοιχα, είχε καλό σκορ του δείκτη KIDMED.

Συμπερασματικά λοιπόν βλέπουμε ότι στην ηλικιακή ομάδα των 4-11 ετών τα παιδιά των αγροτικών περιοχών ενώ έχουν μια ελαφριά υπεροχή (p -value= 0.000) στον ΔΜΣ σε σχέση με τα παιδιά ηλικίας 12-19 ετών, ωστόσο εμφανίζουν μικρότερα ποσοστά συσσώρευσης κοιλιακού λίπους σε σχέση με τα παιδιά της πόλης. Επιπλέον έχουν και μεγαλύτερα ποσοστά

καλού σκορ KIDMED (p-value=0.012) που είναι στατιστικά σημαντική διαφορά, για να πούμε ότι τα παιδιά των αγροτικών περιοχών τρέφονται ποιοτικότερα.

Αντίθετα στην ηλικιακή ομάδα των 12-19 ετών, οι έφηβοι των αγροτικών περιοχών εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά και ΔΜΣ(p=0.045), και συσσώρευσης κοιλιακού λίπους(p=0.02) και χαμηλότερο σκορ kidmed (p=0.021), όπου είναι στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τους εφήβους που ζουν στην πόλη. Οι έφηβοι που ζουν στην πόλη, φαίνεται να κατανοούν καλύτερα το πρόβλημα αυξημένου βάρους που τους κάνει να προσέχουν περισσότερο την διατροφή τους.

Abstract:

The goal of this research is to explore the nutritional behaviour of children and adolescents inhabitants of Crete and to illuminate the rate of diversity among other regions of Greece. Similarly, the author contrasts the material with the nutritional behaviour of children in other European countries. The key themes that will be discussed are: Does the model of Mediterranean-Cretan Diet currently exist in its place of origin? What are the differences of the dietary habits between children and adolescents living in urban areas and those who are living in rural areas?

A questionnaire was designed and distributed to children and adolescents aged 4-19 in the city of Heraklion and in the Heraklion province. Additionally, the anthropometric measurements were calculated with a skinfold caliper and a meter. Nevertheless, the spss13 programme was used for the statistical analysis. In total, 222 children participated in the research and 110 of them were inhabited in rural areas. The outcomes indicated that 5,4% of pre-pubertal aged children reside in the urban areas and 5,7% of children reside in rural areas demonstrated BMI ≥ 25 . The 6,5% of the male participants exhibited index WHR >1 in contrast with the 3,2 of the male participants reside in rural areas. Similarly, 56% of female participants show an increase of fat accumulation against 38,5% of the provincial females. In addition, 12,5% of these children exhibit good score in KIDMED index in comparison of the 14,3% in urban and rural areas respectively.

As far as adolescents are concerned, research indicates that the BMI ≥ 25 applies to the 12,5% (p-value= 0.000) of male participants inhabit in the city and the 25% of those living in the province. On the other hand, female participants' chart illustrates an increase of fat accumulation of 18,9% and 28,6% respectively. All male participants show no evidence of WHR index. Correspondingly, 19,8% and 12,5% of adolescents demonstrate a good score in the KIDMED.

In conclusion, children aged 4-11 living in the rural areas demonstrate a slight decrease in BMI over children living in urban areas and they exhibit lower rates of WHR. However, we cannot conclude that their nutritional habits are healthier, despite their good score in KIDMED(p-value=0.012).

Alternatively, adolescents aged 12-19 exhibit dramatic increase in both BMI(p=0.045), and WHR(p=0.02). Nevertheless, this particular age group seems to be more health oriented as they are willing to face the problem and are to change their dietary lifestyle.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην διεθνή επιστημονική κοινότητα γίνεται πολλή συζήτηση και αναζητείται η ιδανική διαίτα για την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των ασθενειών. Η παραδοσιακή διαίτα των Κρητών από αρχαιοτάτων χρόνων φαίνεται να συγκεντρώνει τα χαρακτηριστικά εκείνα που την καθιστούν άριστη όπως είχε δείξει η μελέτη των επτά χωρών που άρχισε το 1960 και συνεχίζεται έως και σήμερα.

Από την μελέτη αυτή η οποία περιελάμβανε τη διαχρονική παρακολούθηση μιας ομάδας 700 περίπου ανδρών αγροτικής περιοχής στην Κρήτη φάνηκε ότι ο πληθυσμός αυτός είχε τους λιγότερους θανάτους από εμφράγματα της καρδιάς και στις διάφορες μορφές καρκίνου σε σύγκριση με άλλες ανεπτυγμένες χώρες.

Ο πληθυσμός της Κρήτης ήταν ο μακροβιότερος σε σύγκριση με άλλους πληθυσμούς της μελέτης. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι το 1991 που ο τομέας κοινωνικής ιατρικής του πανεπιστημίου Κρήτης ανέλαβε την επανεξέταση των ηλικιωμένων κατά το 31 έτος της μελέτης, οι επιζώντες στην Κρήτη ήταν το 50% περίπου του αρχικού πληθυσμού ενώ στην Φιλανδία δεν υπήρχαν επιζώντες.

Το 2005, μια μελέτη που έγινε από το πανεπιστήμιο της Κρήτης και τον καθηγητή κύριο Α. Καφάτο, έδειξε ότι το 42,7 % των παιδιών βρέθηκαν υπέρβαρα και παχύσαρκα (47,9% των αγοριών, 38,4% των κοριτσιών, $p > 0,05$). Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 418 παιδιά (225 κορίτσια) ηλικίας $10,5 \pm 0,3$ ετών, που αποδέχτηκαν συμμετοχή, που φοιτούν στην Ε' τάξη 21 Δημοτικών σχολείων της πόλης του Ηρακλείου.

Μια άλλη έρευνα (από το ίδιο πανεπιστήμιο), που έγινε το 2006 στην περιοχή της Μεσσαράς σε άτομα ηλικίας 18 έως 75 έδειξε ότι το 87% ($p = 0,0001$) επί του συνόλου ήταν υπέρβαρα και παχύσαρκα, ενώ μόνο το 13% βρέθηκε μέσα στα φυσιολογικά όρια $\Delta\text{ΜΣ} < 25$. Η μέση τιμή του $\Delta\text{ΜΣ}$ των ανδρών ήταν $29,3\text{kg/m}^2$ και των γυναικών $30,6\text{kg/m}^2$ [$p < 0,001$]. Το βασικό συμπέρασμα της παρούσας έρευνας όπως παρατίθεται, είναι ότι στην περιοχή της έρευνας καταγράφεται ένα από τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας στη χώρα, το υψηλότερο που έχει καταγραφεί σε αγροτική περιοχή καθώς εμφανίζεται και παράλληλη αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Στην κατεύθυνση αυτή δύο μεγάλες ελληνικές μελέτες, η μελέτη EPIC σε 28.000 Έλληνες και η μελέτη ΑΤΠΙΚΗ σε τρεις χιλιάδες κατοίκους του λεκανοπεδίου, δείχνουν ότι το μορφωτικό επίπεδο που συνδέεται με μικρότερη ή μεγαλύτερη δυνατότητα ενημέρωσης είναι αντιστρόφως ανάλογο με την παχυσαρκία.

Με τη μελέτη EPIC [16] διαπιστώνεται ότι η μεσογειακή διατροφή δεν συνδέεται με την επιδημία της παχυσαρκίας που έχει ενσκήψει στην Ελλάδα, την Ιταλία και σε άλλες μεσογειακές χώρες.

Στην Ελλάδα και στην Ιταλία υπάρχουν διαφορετικά διατροφικά πρότυπα αλλά και οι 2 χαρακτηρίζονται από αυξημένη κατανάλωση φυτικών τροφών (εξαιρουμένης της πατάτας) και μειωμένη κατανάλωση τροφών ζωικής προέλευσης.

Το 2004 δημοσιεύτηκε μια έρευνα που έγινε στην Ισπανία[10] όπου εξετάστηκε ένα δείγμα 3850 παιδιών ηλικίας από 2 έως 24. από το δείγμα αυτό το 4,2% είχε πολύ χαμηλό σκορ kidmed, το 49,4% είχε ενδιάμεσες τιμές και το 46,4 είχε πολύ υψηλές τιμές. Επίσης υπήρξαν και σημαντικές γεωγραφικές διαφορές με τις βορειοανατολικές περιοχές να έχουν αυξημένο σκορ (52% έναντι 37,5% εκείνων που προέρχονται από τις Βόρειες περιοχές). Επιπλέον οι μεγάλες πόλεις είχαν πιο θετικά αποτελέσματα με μικρές διακυμάνσεις στο φύλο και την ηλικία.

Στην Ελλάδα μια παρόμοια έρευνα που δημοσιεύτηκε το 2008 στο επιστημονικό περιοδικό the journal of nutrition, και παρουσιάστηκε από την Μ. Γιαννακούλια στο 8^ο μακεδονικό συνέδριο διατροφής, σε παιδιά από όλη την Ελλάδα ηλικίας 3 έως 18 ετών (n=1305) έδειξε ότι μόνο το 11,3% των παιδιών και 8,3% των εφήβων είχαν πολύ καλό σκορ (>8). Το 71% είχε ένα μέτριο σκορ και το 20% είχε μέτριο σκορ kidmed. Το ποσοστό του καλού σκορ στην Κρήτη άγγιξε το 18% το μεγαλύτερο σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Επίσης, η πολυπαραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η βαθμολογία στο KIDMED σχετίζεται θετικά με τη συνολική σωματική δραστηριότητα του παιδιού/εφήβου (δηλαδή όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία στο KIDMED τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας) και το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, ενώ σχετίζεται αρνητικά με την ηλικία του παιδιού/εφήβου και τις καθιστικές δραστηριότητες. Στο σύνολο του δείγματος των 1305 παιδιών ηλικίας 3 έως 18 ετών , ένα στα τέσσερα είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο, ενώ παρατηρείται και ένα ποσοστό της τάξεως του 11% που είναι λιποβαρές. Τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά υπέρβαρου και παχύσαρκου σε σχέση με τα κορίτσια. Τα παχύσαρκα παιδιά και έφηβοι έχουν χαμηλότερη πρόσληψη βιταμίνης C και φυτικών ινών και καταναλώνουν γεύματα με μεγαλύτερη ενεργειακή πυκνότητα όπως έδειξε ανάλυση των διαιτολογίων των παιδιών-εφήβων του δείγματος.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει τις διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων ηλικίας 4 έως 19 ετών καθώς και οι τυχόν διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στην αστική και ημιαστική περιοχή του Ν. Ηρακλείου.

Βασικότερος στόχος μας είναι να δούμε τι έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια αν έχει αυξηθεί η παιδική παχυσαρκία στην Κρήτη όχι μόνο με βάση τον δείκτη μάζας σώματος αλλά και με την χρήση άλλων σωματομετρικών δεικτών όπως είναι το FMI.

Επίσης θα μελετηθεί κατά πόσο και αν το διατροφικό μοντέλο της Κρητικής διατροφής έχει μείνει ανεπηρέαστο όλα αυτά τα χρόνια ή έχει επηρεαστεί από το δυτικό πρότυπο διατροφής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. Η κρητική διατροφή ανά τους αιώνες.

Η ιστορία της Κρητικής διατροφής ξεκινά από πολύ παλιά, ακόμη πριν από την Νεολιθική Εποχή. Η ανάγκη του ανθρώπου για επιβίωση, τους ώθησε στο κυνήγι της τροφής. Οι γνώσεις μας σχετικά με την διατροφή κατά την προϊστορική εποχή βασίζονται κυρίως στην μελέτη οργανικών υλικών δηλαδή οστών, και καρπών που αποκαλύπτονται στις ανασκαφές. Επιπλέον η ανάλυση με σύγχρονες χημικές μεθόδους των οργανικών υπολειμμάτων από το εσωτερικό των αγγείων παρασκευής, φύλαξης και κατανάλωσης τροφής, επιτρέπει συχνά τον καθορισμό των διατροφικών ειδών που τα αγγεία περιείχαν κατά την εποχή της χρήσης τους. Από τα ευρήματα λοιπόν συμπεραίνουμε ότι στα νεολιθικά χρόνια οι κάτοικοι της Κρήτης κατανάλωναν μαγειρεμένα λαχανικά, κρέας, ελαιόλαδο, φρούτα, όσπρια καθώς και θαλασσινά.

Προχωρώντας στην μινωική εποχή μένουμε έκπληκτοι από τις διατροφικές τους συνήθειες. Τα ευρήματα των αρχαιολογικών ανασκαφών έχουν δείξει ότι οι Μινωίτες κατανάλωναν τα ίδια σχεδόν προϊόντα που καταναλώνει ο σημερινός κρητικός. Οι Μινωίτες κατανάλωναν άφθονο κρέας. Στα κτήματα τους εκτρέφονταν βοοειδή, χοιρινά, αιγοπρόβατα και πτηνά. Επίσης πιο σπάνια έτρωγαν και κυνήγι.



Τα ψάρια και τα θαλασσινά ήταν από τις πιο αγαπημένες τροφές, όπως φαίνεται από το πλήθος παραστάσεων σε τοιχογραφίες και αγγεία που έχουν διασωθεί.

Από την μινωική εποχή υπήρχαν στο νησί τεράστιοι ελαιώνες. Προσφερόταν για την παρασκευή τροφής, συντήρηση τροφής, έκανε πιο εύκολη τη ζωή αφού το χρησιμοποιούσαν ως φωτιστικό και χρησίμευε για τελετές και σπονδές προς τις μινωικές θεότητες. Οι

βρώσιμες ελιές ήταν εκείνα τα χρόνια μια από τις βασικές τροφές των ανθρώπων της Κρήτης. Μπορούσαν να τις συντηρήσουν και να τις αποθηκεύουν για πολύ καιρό.

Τα όσπρια και τα δημητριακά αποθηκεύονταν σε μεγάλες ποσότητες σε μεγάλα πήλινα πιθάρια. Έφτιαχνα ψωμί που η ποικιλία του στον αρχαίο κόσμο είναι αξιοθαύμαστη. Το πιο σύνηθες ήταν το κρίθινο και σιταρένιο αλεύρι το οποίο δεν καθαριζόταν από το πίτουρο του, γνωστό σε μας ως ολικής άλεσης. Τα όσπρια και τα δημητριακά συνήθιζαν να τα προσφέρουν στους θεούς ως πράξη ευχαριστίας προς τις δυνάμεις εκείνες που έκανα τη γη να θρέψει τους καρπούς και να δώσει περισσότερους. Στις μινωικές τοιχογραφίες φαίνεται έκδηλα η ιδιαίτερη σχέση που είχαν οι Μινωίτες με την φύση και τα γεννήματα της. Αποτελούσαν την κυριότερη τροφή των φτωχών και των καλλιεργητών της γης. Αξίζει να αναφέρουμε μια αγαπημένη τροφή των αρχαίων Κρητών αλλά και των σημερινών τους κοχλιούς.

Οι Μινωίτες ασχολήθηκαν επίσης με την καλλιέργεια της αμπέλου και αξιοποίησαν κατά τον καλύτερο τρόπο τα προϊόντα της. Παρασκεύαζαν άριστης ποιότητας κρασί, πετιμέζι και συνέδεσαν τον οίνο με την λατρεία. Με τον μούστο και το πετιμέζι έφτιαχναν και πολλά γλυκά.

Καθώς οι αιώνες περνούσαν η κρητική κουζίνα συγκέντρωνε τη γνώση και την εμπειρία που μεταδιδόταν από γενιά σε γενιά. Στα ρωμαϊκά χρόνια υπάρχει αναφορά από τον Αθήναιο, Έλληνα συγγραφέα για δύο εξαιρετικά περίπλοκα γλυκά που παρασκευάζονταν στην αρχαία Κρήτη με πετιμέζι και μέλι, ξηρούς καρπούς, σησάμι, και σπόρια παπαρούνας.

Στα βυζαντινά χρόνια οι Κρητικοί διατηρούν τις συνήθειες τους αξιοποιώντας την φύση και τα προϊόντα της. Αυτά αποτελούν την βάση της κρητικής παραδοσιακής κουζίνας. Χόρτα, όσπρια, δημητριακά, φρούτα και ελαιόλαδο.

Η πιο σημαντική αλλαγή στην κρητική διατροφή συνέβη όταν άρχισαν να διαδίδονται στο νησί τα προϊόντα που ήρθαν από τον κόσμο και κυρίως η ντομάτα. Όταν το νησί κατακτήθηκε διαδοχικά από τους Άραβες (824-961), τους Ενετούς (1204-1669) και τους Τούρκους (1669-1898), δεν επηρεάστηκε ούτε η γλώσσα ούτε η θρησκεία ούτε η κουζίνα.

Αυτή η συνέχεια δημιούργησε μια παράδοση που αποδεικνύεται σήμερα πολύτιμη, μια και η διεθνής κοινότητα κάνει λόγο για το θαύμα της κρητικής διατροφής.

1.2. Ιστορία του ελαιολάδου



Επί αιώνες η ιστορία της ελιάς και του λαδιού είναι συνδεδεμένη με την μακραίωνη ιστορία της Κρήτης που χιλιάδες χρόνια πριν θεμελίωσε τον Δυτικό πολιτισμό και οριοθετούσε την Ευρωπαϊκή ιστορία.

Έχει αναφερθεί ότι η ελιά καλλιιεργήθηκε στην Κρήτη γύρω στα 3000 π.χ. Στην αρχαία Ελλάδα ο Διοσκουρίδης και ο Διοκλής ύμνησαν τις ιαματικές της ιδιότητες, ο Αναξαγόρας και ο Εμπεδοκλής ερεύνησαν την ιστορική της διαδρομή. Ο Αριστοτέλης ανήγαγε την ελαιοκομία σε επιστήμη ενώ ο Σόλωνας θέσπισε τον πρώτο νόμο για την προστασία του ελαιόδεντρου σε νομοθετήματα που απαγόρευαν να κόβονται πάνω από δύο δέντρα ελιάς σε κάθε λίοφυτο κάθε χρόνο.

Αυτό λοιπόν το ιερό δέντρο, σύμβολο της γνώσης, σοφίας, αφθονίας, ειρήνης, υγείας, δύναμης και ομορφιάς που λατρεύεται επί χιλιάδες χρόνια, προτείνουν και προβάλλουν οι σημερινές έγκυρες επιστημονικές έρευνες σαν κυρίαρχο συντελεστή της υγείας και της μακροβιότητας του ανθρώπου. Πολλοί επιστήμονες στα συνέδρια τους ανά τον κόσμο είναι καθοριστικοί και σαφείς. Κυρίαρχο στοιχείο αυτής της υγιεινής διατροφής είναι το ελαιόλαδο, το ελιξίριο αυτό της καλής υγείας, της σωματικής ευρωστίας, της μακροβιότητας.

Ο χρυσός αυτός καρπός της Κρήτης είναι ο κυριότερος συντελεστής και προστάτης της επί αιώνες πολλούς σιδερένιας υγείας και μακροβιότητας των Κρητικών, αφού σύμφωνα με έρευνες τα κρούσματα καρδιοπαθειών αλλά και καρκίνου στην Κρήτη είναι λιγότερα σε σχέση με άλλες περιοχές και αυτό οφείλεται στην τακτική κατανάλωση ελαιολάδου.

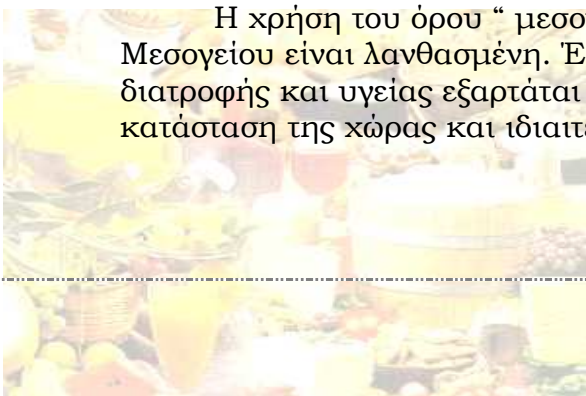
Αυτή η διατροφική και θεραπευτική του αξία ήταν γνωστή στην Ελλάδα πριν από 6.000 χρόνια Το αρχαιότερο ελαιοτριβείο βρέθηκε στο οροπέδιο των Μεθάνων από τον Δέφνερ το 4.000 π.χ.

- Οι χρήσεις του εκτός από την διατροφή ήταν πολλές: Αφού το αρωμάτιζαν με βότανα (κοριανδρον, κρόκο, κάρδαμο, σχοίνο, κύμινο, μάραθο, κλπ) το συσκεύαζαν σε ειδικούς αμφορείς μερικών g έως 12 lit και το εξήγαγαν σε όλες τις χώρες της Μεσογείου.
- Το έδιναν ως έπαθλο σε ποσότητες έως και 5.000 lit στους νικητές των αγώνων σε ειδικούς αμφορείς που απεικόνιζαν το αγώνισμα του νικητή.
- Έκαναν επάλειψη στο σώμα τους οι αθλητές για να γίνονται ελαστικοί οι μύες.
- Στον Ιπποκράτειο ιατρικό κώδικα συναντώνται παραπάνω από 60 φαρμακευτικές χρήσεις του ελαιολάδου.

Το χρησιμοποιούσαν ως μέσο καλλωπισμού σκέτο ή αρωματισμένο και ως φωτιστικό μέσο σε λυχνάρια φωτίζοντας σπίτια, ναούς και δημόσια οικοδομήματα.

1.3. Μεσογειακή- κρητική διατροφή

Η χρήση του όρου “ μεσογειακή διατροφή ” για όλους τους λαούς της Μεσογείου είναι λανθασμένη. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η σχέση διατροφής και υγείας εξαρτάται από τον πολιτισμό την οικονομική κατάσταση της χώρας και ιδιαίτερος από τις θρησκευτικές συνήθειες. (π.χ.



οι Μουσουλμάνοι που δεν τρώνε χοιρινό, οι Χριστιανοί που νηστεύουν ακόμα και συγκεκριμένες μέρες τις εβδομάδας).

Με αυτό το σκεπτικό μπορούμε να μιλήσουμε για πολλές μεσογειακές δίαιτες. Ιδιαίτερη σημασία για τους επιστήμονες έχει η κρητική διατροφή η οποία χαρακτηρίζεται ως η παραδοσιακή ελληνική διατροφή, όπως οι Κρήτες την συντηρούσαν πριν από το 1960. Η κρητική διατροφή έχει κοινά χαρακτηριστικά με την Παλαιολιθική διαίτα σε σχέση με την περιεκτικότητα σε ίνες, αντιοξειδωτικά, κορεσμένα λίπη, και λιπαρά οξέα.

Πληθυσμός	n-6:n-3	Reference
Παλαιολιθική εποχή	0,79	8
Ελλάδα πριν από το 1960	1,00-2,00	9
Η.Π.Α	16,74	8
Βρετανία και βόρεια Ευρώπη	15,00	10
Ιαπωνία	4	11

Πιο συγκεκριμένα έρευνες έχουν αναδείξει μεγάλες διαφορές (πενταπλάσια ως και δεκαπλάσια) στα ποσοστά αύξησης των στεφανιαίων νοσημάτων. Η έρευνα των επτά χωρών σχεδιάστηκε για να εξερευνήσει τη σχέση διατροφής και καρδιαγγειακών νοσημάτων σε συνάρτηση με την περιεκτικότητα λιπαρών οξέων (ω -3, ω -6) στις διατροφικές συνήθειες κάποιων λαών. Οι χώρες που συμμετείχαν σε αυτή την έρευνα ήταν Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Φιλανδία, Ολλανδία, Ιταλία, πρώην Γιουγκοσλαβία, Ιαπωνία και Ελλάδα. Τα αποτελέσματα αυτής της μακροχρόνιας έρευνας δείχνουν:

Οι κάτοικοι της Κρήτης έχουν μικρότερο ποσοστό καρδιαγγειακών νοσημάτων σε σχέση με τους κατοίκους της Ιαπωνίας. Ο λόγος για αυτό είναι η μεγάλη πρόσληψη ελαιολάδου και χαμηλών κορεσμένων λιπών στη μεσογειακή διαίτα. Επίσης, οι Κρήτες καταναλώνουν 30 φορές περισσότερο ψάρι από τους αμερικανούς, καθώς επίσης καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες λαχανικών και άγριων χόρτων, φρούτων, ξηρών καρπών και όσπριων, τα οποία περιέχουν φολικό οξύ, ασβέστιο, γλουταθιόνη, αντιοξειδωτικά, βιταμίνες E και C, καθώς και μέταλλα. Επίσης, πολύ σημαντικό είναι το γεγονός ότι το κρέας που καταναλώνεται, προέρχεται από ζώα ελευθέρως βοσκής το οποίο περιέχει ω -3, καθώς και τα γαλακτοκομικά προϊόντα που προέρχονται από αυτά τα ζώα. Ακόμα, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι συχνό χαρακτηριστικό στη διατροφή των Ελλήνων είναι η κατανάλωση των σαλιγκαριών κατά τη διάρκεια της νηστείας, αλλά και όλο το χρόνο τα οποία είναι πολύ πλουσιότερα σε ω -3 και με τα ω -6 σε χαμηλότερη περιεκτικότητα σε σχέση με τα σαλιγκάρια της Γαλλίας. Γενικότερα τα ω -3 περιέχονται σε πολλές τροφές, εκτός από αυτές

που αναφέρθηκαν, και σε όλα τα γεύματα της κρητικής μεσογειακής διατροφής (αντράκλα, γλιστρίδα, αυγά, χόρτα, σύκα.)

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η περιεκτικότητα ενός ντόπιου αυγού και ενός αυγού που κυκλοφορεί στο εμπόριο.

Λιπαρά οξέα	Ελληνικό αυγό	Αυγό του σούπερ μάρκετ
<i>Κορεσμένα λιπαρά οξέα(ολικά)</i>	100,66 g	80,65 g
<i>n-6 λιπαρά οξέα(ολικά)</i>	23.02 g	33.81 g
<i>n-3 λιπαρά οξέα (ολικά)</i>	17,66 g	1,73 g

Η έρευνα των επτά χωρών αποδεικνύει ότι οι δύο χώρες με τα χαμηλότερα ποσοστά στεφανιαίων παθήσεων είναι η Ιαπωνία και οι κάτοικοι της Κρήτης, το οποίο εξηγείται με την υψηλή πρόσληψη LNA. Οι Ιάπωνες την εξασφαλίζουν από το canola oil και το σογιέλαιο. Οι Κρήτες το προμηθεύονται κυρίως από τα άγρια χόρτα, ξηρούς καρπούς και τα σύκα. Επίσης, οι έρευνες φανερώνουν ότι οι Κρήτες έχουν υψηλά επίπεδα ορού χολικών εστέρων του LNA και ταυτόχρονα χαμηλό λινολεϊκό οξύ.

Συμπερασματικά, έρευνες στην Παλαιολιθική διατροφή δείχνουν ότι τα λιπαρά οξέα ω-3 βρίσκονται σε όλες τις τροφές που καταναλώναν οι άνθρωποι της εποχής και σε όσες ποσότητες με τα ω-6. Η μείωση των ω-3 στις δυτικές δίαιτες οφείλεται στις νέες μοντέρνες γεωργικές καλλιέργειες. Το ποσοστό αντιστοιχίας ω-6, ω-3, είναι 74 προς 1 αντί 1 προς 1, αποτέλεσμα της εκτεταμένης παράγωγης φυτικών ελαίων και αδιάκριτης υπόδειξης για την αντικατάσταση των κορεσμένων λιπών και βουτύρου με υψηλής περιεκτικότητας σε ω-6 λάδια.

Τα αποτελέσματα της έρευνας των 7 χωρών, βασισμένα στην κρητική διατροφή, δείχνουν ότι μια ισορροπημένη σε ω-3και ω-6 τυπικά παραδοσιακή ελληνική διατροφή συνδέεται με τα χαμηλά ποσοστά καρδιαγγειακών νοσημάτων και καρκίνου, η οποία πρόσληψη είναι πιο αποτελεσματική από κάθε άλλη διατροφή και φαρμακευτική αγωγή.

Τα σημαντικά χαρακτηριστικά της μεσογειακής ελληνικής διατροφής βρίσκονται στα εξής θρεπτικά συστατικά:

- Ισορροπημένη πρόσληψη σε EFA προερχόμενη από λαχανικά, κρέας και ψαρί με ποσοστό λιπαρών οξέων ω-6 ω-3, 2 προς 1 σε αντίθεση με το 15 προς 1 στην δυτική και βόρεια Ευρώπη και 74 προς 1 στην Αμερική.
- Διατροφή πλούσια σε αντιοξειδωτικά, μεγάλες ποσότητες σε βιταμίνη C και E, β- καροτίνη, γλουταθιόνη, σελήνιο, φυτοστερόλες, φολικό οξύ και άλλα συστατικά που προέρχονται στα φυλλώδη λαχανικά, φαινόλες που περιέχονται στο κρασί και στο ελαιόλαδο, και λυκοπένιο που περιέχεται στις ντομάτες κρεμμύδια, μέντα, και άλλα βότανα.

Νέα επιστημονικά ευρήματα που δημοσιεύθηκαν στο περιοδικό *British Journal of Nutrition* [26] δείχνουν ότι τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα εμφανίζουν κατά περίπου 1% χαμηλότερα επίπεδα ω-3 στο αίμα σε σύγκριση με άτομα φυσιολογικού βάρους.

Στην έρευνα συμμετείχαν 124 άτομα, 21 φυσιολογικού βάρους, 40 υπέρβαρους και 63 παχύσαρκους. Οι ερευνητές επεσήμαναν ότι αποκλείστηκαν άτομα που έκαναν χρήση συμπληρωμάτων ω-3. Συλλέχθηκαν δείγματα αίματος αφού τα άτομα είχαν μείνει νηστικά για τουλάχιστον 10 ώρες.

Στα αποτελέσματα καταγράφηκε μία αντίστροφη σχέση μεταξύ των συγκεντρώσεων DHA και EPA με τον Δείκτη Μάζας Σώματος καθώς και την περίμετρο μέσης και ισχίου.

Προηγούμενες μελέτες, που έχουν γίνει σε παιδιά και εφήβους σε συνδυασμό με την παρούσα έρευνα, προτείνουν ότι η συμπληρωματική χορήγηση ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της αύξησης του βάρους αλλά και στη βελτίωση του παρόντος βάρους, όταν τα ω-3 χορηγούνται στα πλαίσια ενός οργανωμένου προγράμματος απώλειας βάρους.

1.4. Η νέα διατροφική πυραμίδα

Η παραπάνω εικόνα αποτελεί ακριβές αντίγραφο, μεταφρασμένο στα ελληνικά, της πυραμίδας της διατροφής που παρουσιάστηκε το 2005 από



το υπουργείο Γεωργίας των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής αντικαθιστώντας την παλαιότερη πυραμίδα από το 2002. Πολύ διαφορετική από την προηγούμενη συνοψίζει τις διατροφικές συστάσεις. Η πυραμίδα αυτή δεν χωρίζεται πλέον σε επίπεδα αλλά αποτελείται από μπάρες που ξεκινούν με διαφορετικό πάχος και στενεύουν στην κορυφή. Το νόημα πίσω από αυτή την απεικόνιση είναι ότι

πρώτον, πρέπει να υπάρχει μια αναλογία στο ποσοστό που συμμετέχει η κάθε ομάδα τροφίμων στην διατροφή μας (που φαίνεται με το διαφορετικό πάχος κάθε μπάρας), και δεύτερον, πρέπει από την κάθε ομάδα να

κάνουμε τις καλύτερες επιλογές (που φαίνεται από το στένεμα της κάθε μπάρας στην κορυφή).

Όσον αφορά στην αναλογία συμμετοχής, την μερίδα του λέοντος καταλαμβάνουν τα δημητριακά, τα λαχανικά, τα γαλακτοκομικά και τα φρούτα, ενώ ακολουθούν τα τρόφιμα από την ομάδα κρέατος και τέλος τα λιπαρά.

Σε αυτή την πυραμίδα δίνεται έμφαση ότι όλες οι ομάδες τροφίμων είναι σημαντικές για την υγεία μας και καμία δεν πρέπει να απορρίπτεται όπως και κανένα τρόφιμο δεν ανήκει στα "απαγορευμένα". Ξεκαθαρίζονται μύθοι όπως ότι όλα τα λιπαρά βλάπτουν την υγεία μας ή όλοι οι υδατάνθρακες είναι ωφέλιμοι.

Πολύ σωστά, επίσης, στην νέα πυραμίδα της διατροφής τονίζεται ο ρόλος της κίνησης με την φιγούρα του ανθρώπου που ανεβαίνει τις σκάλες.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι όσον αφορά στην πρωτεΐνη, το κρέας, το ψάρι, το κοτόπουλο, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί τοποθετούνται, και αποδίδονται από το ίδιο χρώμα, παρόλο που η σύσταση τους σε λίπος διαφέρει και είναι πλέον ευρέως γνωστό ότι η αντικατάσταση του κόκκινου κρέατος με ψάρια ή συνδυασμό οσπρίων και ξηρών καρπών προσφέρει σημαντικά οφέλη.

Ένα άλλο μειονέκτημα της πυραμίδας είναι ο μη διαχωρισμός των μη επεξεργασμένων δημητριακών από τα επεξεργασμένα, ειδικά τη στιγμή που γνωρίζουμε ότι τα ραφινάρισμα δημητριακά και τα προϊόντα τους συμβάλλουν στην αύξηση των ποσοστών παχυσαρκίας και διαβήτη τύπου 2.

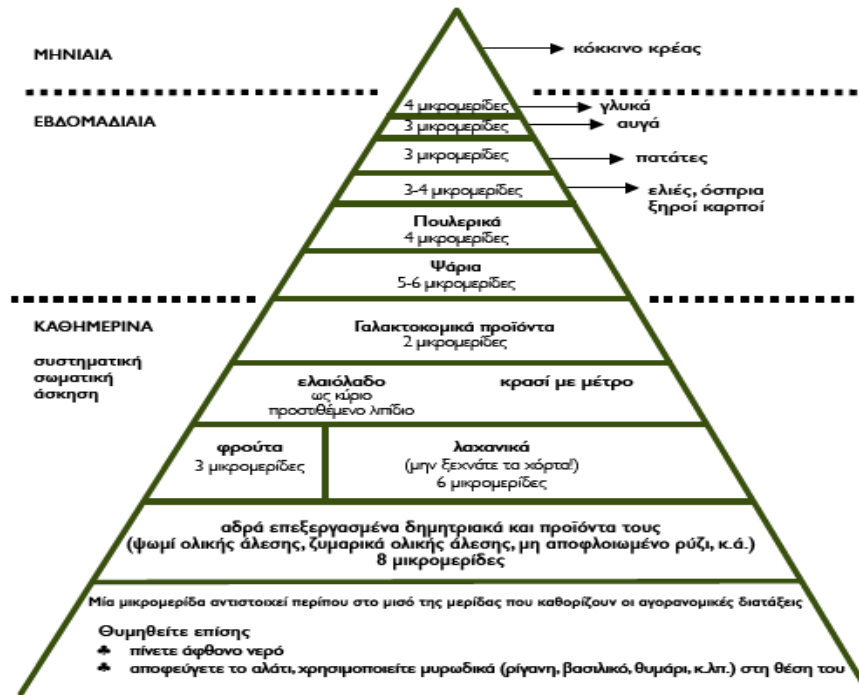
1.5. Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα

Μετά από απόφαση του ανώτατου ειδικού επιστημονικού συμβουλίου υγείας (Α.Ε.Ε.Σ.Υ.), το εργαστήριο υγιεινής και επιδημιολογίας της ιατρικής του πανεπιστημίου Αθηνών ανέλαβε να συντάξει προσχέδιο διατροφικών οδηγιών για τους Έλληνες, με σκοπό την αναφορά -σε πρώτη φάση- στις ανάγκες των κατά τεκμήριο υγιών ενηλίκων. Στη σύνταξη του προσχεδίου συνέβαλαν διακεκριμένοι επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό με συντονιστική ευθύνη των ιατρών Α. Τριχοπούλου και Π. Λάγιου. Οι οδηγίες αυτές συστάθηκαν με βάση την μεσογειακή διατροφή και την μεσογειακή πυραμίδα, η βάση της οποίας αναφέρεται σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται πολύ συχνά και η κορυφή σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται σπάνια, με τα υπόλοιπα τρόφιμα να καταλαμβάνουν τις ενδιάμεσες θέσεις.

Σύμφωνα με τις ελληνικές οδηγίες, στη διατροφική πυραμίδα δίνονται συχνότητες κατανάλωσης, και όχι ακριβείς ποσότητες σε γραμμάρια, γιατί οι περισσότεροι καταναλωτές σκέφτονται με αυτόν τον τρόπο όταν πρόκειται για τα τρόφιμα που καταναλώνουν.

Η αναφορά σε συχνότητες κατανάλωσης όμως, υπονοεί την ύπαρξη μίας πρότυπης μικρομερίδας ή σερβιρίσματος κατά το αγγλοσαξωνικό «serving», πολλαπλάσια της οποίας θα πρέπει να καταναλώνονται.

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας.

Αυτές οι μικρομερίδες ονομάζονται επίσης και διατροφικά ισοδύναμα (όταν αναφερόμαστε σε τρόφιμα της ίδιας προέλευσης ή σύνθεσης).

Ένα σύνολο περίπου 22 με 23 μικρομερίδων πρέπει να καταναλώνονται ημερήσια σε τρία ή τέσσερα γεύματα. Σε πολύ αδρή προσέγγιση, μία μικρομερίδα είναι περίπου το μισό της μερίδας όπως αυτή καθορίζεται με τις Ελληνικές αγορανομικές διατάξεις, δηλαδή περίπου το μισό της μερίδας εστιατορίου.

Για τους ενήλικες, η διατήρηση δείκτη μάζας σώματος (BMI) που δεν ξεπερνά τα 25 kg/m² είναι πρωταρχικός στόχος (WHO 1985; WHO 1990). Ο δείκτης μάζας σώματος προοδευτικά μικρότερος του 25 kg/m² δεν συνδυάζεται με αύξηση της θνησιμότητας και στην πραγματικότητα μπορεί να αποτελεί πλεονέκτημα, εκτός αν είναι μικρότερος του 20.

Στην πραγματικότητα, η αύξηση του ΔΜΣ θα πρέπει να ερμηνεύεται ως ανάγκη αύξησης της φυσικής δραστηριότητας, ενώ η μείωση της ενεργειακής πρόσληψης αποτελεί τη δεύτερη και λιγότερο επιθυμητή επιλογή.

Ακόμη και όταν ο ΔΜΣ παραμένει σταθερά κάτω του 25 kg/m², συνιστάται φυσική δραστηριότητα ισοδύναμη με ζωηρό βάδισμα, κολύμπι, χορό, ανέβασμα σκάλας, ή κηπουρική για δεκαπέντε με τριάντα λεπτά την ημέρα, κατά προτίμηση κάθε ημέρα.

Όσον αφορά την ποιότητα της διατροφής, η ύπαρξη ποικιλίας τροφίμων, ελαχιστοποιεί την πιθανότητα να υπάρξει σημαντική έλλειψη συγκεκριμένου θρεπτικού συστατικού, οι βιολογικές ιδιότητες του οποίου μπορεί να μην έχουν μέχρι σήμερα αναγνωρισθεί. Ακόμη και τρόφιμα που δεν συνιστώνται ιδιαίτερα, δεν θα πρέπει να αποκλείονται τελείως από τη διατροφή, καθώς μπορεί να παρέχουν ένα ή περισσότερα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά (π.χ. το κρέας ως πηγή βιταμίνης Β12). Σε μία συνήθη διατροφή, κανένα τρόφιμο δεν πρέπει να θεωρείται ως δηλητήριο το οποίο πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται, εκτός όταν ορισμένα άτομα έχουν γενετική ή άλλου είδους ευαισθησία σε συγκεκριμένα τρόφιμα (π.χ. κουκιά και ανεπάρκεια του ενζύμου G6PD).

1.6. Η σημασία του πρωινού στα παιδιά και στους εφήβους.

Ένα από τα πιο δυσοίωνα εγχώρια στατιστικά δεδομένα στο χώρο της διατροφής αναφέρεται στο ποσοστό των παιδιών που δεν παίρνουν πρόγευμα πριν φύγουν για το σχολείο, γεγονός άμεσα συνυφασμένο με τις διατροφικές τους συνήθειες.

Συγκεκριμένα, και σύμφωνα με έρευνα του ΕΠΙΨΥ (Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας) στην οποία μελετήθηκε μεταξύ άλλων παραγόντων και η διατροφική συμπεριφορά 3.807 παιδιών 11-15 ετών, βρέθηκε ότι μόνο το 51,4% των αγοριών και το 39,1% των κοριτσιών παίρνουν πρωινό πριν φύγουν για το σχολείο.

Παράλληλα, το Ελληνικό Ινστιτούτο Διατροφής, μέσα από 3.000 παιδιά προεφηβικής ηλικίας που επισκέφθηκε με επιστημονικούς συνεργάτες του τους μήνες Μάρτιο - Απρίλιο στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού προγράμματος «Σκέφτομαι και Τρώω», διαπίστωσε ανάλογη «αμέλεια» για την καλή συνήθεια του πρωινού. Ολοένα και περισσότερες επιστημονικές μελέτες αναδεικνύουν τη σημασία του πρωινού γεύματος για την εξασφάλιση καλής φυσικής και πνευματικής απόδοσης. Το πρωινό γεύμα έρχεται να φορτίσει τον οργανισμό με απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, μετά από την πολύωρη νηστεία.

Το πρωινό επιβάλλεται να καλύπτει το 25% των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών του οργανισμού μας.

Αυτή ακριβώς η ενέργεια πρέπει να προέρχεται από μια ισορροπημένη σύνθεση του πρωινού: υδατάνθρακες από φρούτα και προϊόντα δημητριακών (π.χ. ψωμί ολικής, φρυγανιές σικάλεως, δημητριακά πρωινού χαμηλά σε ζάχαρη κ.λπ.), πρωτεΐνες από γαλακτοκομικά αλλά και «καλά» λιπαρά από ξηρούς καρπούς, ταχίνι, ελιές.

Μελέτη που έκανε το British Nutrition Foundation σχετικά με το πρωινό έδειξε ότι τα άτομα που δεν παρέλειπαν αυτό το σημαντικό γεύμα

της ημέρας διατρέφονταν σε μεγάλο ποσοστό υπό τις συνθήκες της υγιεινής διατροφής (4 τακτικά γεύματα, προσοχή στη κατανάλωση κορεσμένου λίπους, τουλάχιστον 5 ισοδύναμα φρούτων και λαχανικών ημερησίως). Αυτό το στοιχείο λοιπόν ενισχύει την άποψη ότι η συστηματική πρόσληψη πρωινού προδιαθέτει και βάζει τις ρίζες, θα λέγαμε, για γενικότερα καλύτερη διατροφή.

Ενδιαφέροντα είναι και τα στοιχεία για τις διατροφικές συνήθειες που αναπτύσσουν τα παιδιά που τρώνε με την οικογένειά τους, τις οποίες συνήθως υιοθετούν και στη μετέπειτα ζωή τους.

Μελέτες δείχνουν ότι παιδιά και έφηβοι που καταναλώνουν συχνότερα δείπνο με τις οικογένειές τους καταναλώνουν συχνότερα φρούτα και λαχανικά και λιγότερο συχνά ενεργειακά πυκνά τρόφιμα, πλούσια σε λιπαρά και ζάχαρη (Larson et al, 2007/ Yuasa et al, 2008).

Τα παιδιά που τρώνε οικογενειακά σχεδόν όλες τις ημέρες της εβδομάδας έχουν 45% μεγαλύτερη πιθανότητα να προσεγγίσουν τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για κατανάλωση 400g φρούτων και λαχανικών ημερησίως. Επιπλέον, καταναλώνουν λιγότερο συχνά τηγανιτά φαγητά καθώς και κορεσμένα και trans λιπαρά (Gillman et al, 2000)

Από την άλλη, σύμφωνα με έρευνα της αγγλικής οργάνωσης «Raising Kids», το 20% των ερωτηθέντων γευματίζουν οικογενειακά μόλις μία φορά την εβδομάδα, ενώ περισσότερα από 7 στα 10 άτομα που ερωτήθηκαν παρακολουθούν τηλεόραση κατά τη διάρκεια του γεύματος, και πολλά από αυτά, τρώνε συχνά μόνα στο δωμάτιό τους, βλέποντας τηλεόραση ή παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Η διατροφικές συμπεριφορές, πέρα από τις διατροφικές επιλογές των παιδιών βλέπουμε ότι αλλάζουν δραματικά δημιουργώντας ένα καινούριο μοτίβο, που συμπληρώνει το πάζλ της σύγχρονης κουλτούρας του δυτικού πολιτισμού. Ο ρόλος των γονιών είναι σημαντικός στη διαμόρφωση της διατροφικής παιδείας των παιδιών του, και είναι υποχρέωση τους να συμβάλουν στην δημιουργία ενός ευχάριστου οικογενειακού περιβάλλοντος την ώρα του φαγητού, γιατί φαίνεται ότι αποτελεί κρίσιμο παράγοντα στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας.

1.7. Τηλεόραση και παιδική παχυσαρκία

Το 59% των παιδιών έχει ξεκινήσει να παρακολουθεί τηλεόραση από έξι μηνών. Το 45% των τριχρονων παιδιών ξέρει να χρησιμοποιεί το ποντίκι του υπολογιστή και το 34% των παιδιών που βρίσκονται στα έξι τους σερφάρει στο Ιντερνέτ με μεγάλη ευκολία.

Αυτά είναι, σύμφωνα με την Κάρι Μπαζαλγκέτ (μιντιακή εκπαιδευτρια στη Μ. Βρετανία), ορισμένα από τα πλέον



εντυπωσιακά στοιχεία ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί... Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει σε όλο τον κόσμο, μια σειρά από παθήσεις εμφανίζονται κυρίως σε παιδιά που παρακολουθούν με τις ώρες τηλεόραση. Ειδικοί από το Πανεπιστήμιο της Φλώρεντίας αναφέρουν ότι ανάμεσα στις ασθένειες που παρουσιάζονται στους «τηλεορασάκηδες» περιλαμβάνεται κι εκείνη της πρόωρης εφηβείας.

Γεγονός που δικαιολογείται από τα προγράμματα που παρακολουθούν στην τηλεόραση, από τα παιχνίδια που παίζουν στον υπολογιστή τους, μέχρι και από το σερφάρισμα στο Ιντερνέτ.

Άλλες μελέτες πάλι καταλήγουν ότι η τηλεόραση μπορεί να προκαλέσει στα παιδιά αφηρημάδα, μυωπία, παχυσαρκία, ακόμη και Αλτσχάιμερ.

Λίγα χρόνια πριν 680 άτομα μεταφέρθηκαν σε διάφορα νοσοκομεία της Ιαπωνίας την ίδια μέρα και ώρα. Εκατοντάδες τηλεθεατές παρακολουθούσαν ένα παιδικό πρόγραμμα και τη στιγμή που τα μάτια του ήρωα Πικατσού άρχισαν να βγάζουν φλόγες εκατοντάδες παιδιά σωριάστηκαν στο πάτωμα με σπασμούς, εμφανίζοντας συμπτώματα επιληπτικής κρίσης. Αναφέρεται ότι 10.500.000 παιδιά μεταξύ 1-14 ετών έχουν εμφανίσει σημάδια επιληψίας, ενώ το 25% του πληθυσμού με επιληψία είναι παιδιά και στο 49% των ατόμων που έχουν φωτοευαισθησία στην Ευρώπη μπορεί να εκδηλωθεί μπροστά στην οθόνη.

Μια πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Σιάτλ καταλήγει στο συμπέρασμα ότι για κάθε ώρα που ένα βρέφος (8-16 μηνών) περνά μπροστά στην τηλεόραση αντιλαμβάνεται κατά μέσον όρο από έξι έως οκτώ λέξεις λιγότερες σε σύγκριση με τα βρέφη που δεν παρακολουθούν τόση τηλεόραση. Κάτι το οποίο δεν συμβαίνει στα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας. «Όσο περισσότερη ώρα ένα βρέφος παρακολουθεί παιδικά βίντεο, τόσο περισσότερο επιβραδύνεται η εξέλιξη του λεξιλογίου του».

Η μετά-ανάλυση που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *international journal of obesity* το 2004[23], έδειξε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που βλέπουν τηλεόραση και του αυξημένου βάρους ανεξαρτήτως ηλικίας. Καθώς ο αριθμός των ωρών μπροστά στην τηλεόραση αυξάνεται, αυξάνεται και ο επιπολασμός της παχυσαρκίας.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 30 ετών, το ποσοστό των παιδιών που παρακολουθούν τηλεόραση για περισσότερο από 4 ώρες την ημέρα φαίνεται να έχει αυξηθεί. Τα παιδιά είναι εκτεθειμένα σε μεγάλο αριθμό σημαντικών ανθυγιεινών ερεθισμάτων από την άποψη της πρόσληψης τροφής. Η συνήθης απεικόνιση προτύπων της διατροφής και της παχυσαρκίας στην τηλεόραση έχει πολλές τεκμηριωμένες αρνητικές συνέπειες στις διατροφικές συνήθειες.

Ερευνητές του Ινστιτούτου για την Παιδική Υγεία του Πανεπιστημίου του Λονδίνου έρχονται να επιβεβαιώσουν τα ανωτέρω με μια μελέτη που έκαναν σχετικά με τη σχέση ανάμεσα στη συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης κατά τη διάρκεια της εφηβείας (μεταξύ 11 και 16 ετών) και των πρώτων χρόνων της ενήλικης ζωής (23 ετών) και τις αλλαγές στο δείκτη

μάζας σώματος (ΔΜΣ) και τον λόγο περιμέτρου μέσης/γοφών στην ενήλικη ζωή.

Για τη συγκεκριμένη μελέτη αξιοποιήθηκαν τα δεδομένα που συλλέχτηκαν από τουλάχιστον 11.301 συμμετέχοντες, οι οποίοι γεννήθηκαν την πρώτη εβδομάδα του Μαρτίου του 1958 στην Αγγλία, τη Σκωτία και την Ουαλία. Για τα άτομα αυτά υπολογίστηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος στις ηλικίες 16, 23, 33 και 45 ετών και ο λόγος της περιμέτρου μέσης προς γοφούς στην ηλικία των 45 ετών.

Το συμπέρασμα που προέκυψε ήταν ότι τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες που παρακολουθούσαν συχνά τηλεόραση στην ηλικία των 16 ετών (αλλά όχι των 11) παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση του ΔΜΣ στις ηλικίες μεταξύ 16 και 45. Οι γυναίκες, επίσης, που παρακολουθούσαν συχνά τηλεόραση στην εφηβεία αλλά και νωρίς στην ενήλικη ζωή (συγκεκριμένα στις ηλικίες των 11, 16 και 23 ετών) παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση στο ΔΜΣ μεταξύ των 16 και 45 ετών.

Ενδιαφέροντα αποτελέσματα προέκυψαν σχετικά και με τον λόγο της περιμέτρου μέσης/γοφών, που είναι ενδεικτικός του ενδοκοιλιακού λίπους. Οι συμμετέχοντες που παρακολουθούσαν τηλεόραση για περισσότερες από 5 φορές την εβδομάδα είχαν αναλογία μέσης/γοφών κατά 0,01 φορές μεγαλύτερη από εκείνους που παρακολουθούσαν λιγότερο συχνά τηλεόραση. Προέκυψε, ακόμη, ότι στην ηλικία των 45 χρόνων, εκείνοι που παρακολουθούσαν τηλεόραση για πάνω από 4 ώρες την ημέρα είχαν κατά 0,03-0,04 φορές μεγαλύτερη περιμετρο μέσης από εκείνους που παρακολουθούσαν για λιγότερο από 1 ώρα την ημέρα.

Η συγκεκριμένη μελέτη έδειξε ότι η συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης κατά την εφηβεία και τα πρώτα χρόνια της ενήλικης ζωής σχετίζεται με μεγαλύτερη αύξηση του σωματικού βάρους και της περιμέτρου της μέσης μετέπειτα στην ενήλικη ζωή.

1.8. Η τροφική νεοφοβία

Η τροφική νεοφοβία συχνά περιγράφεται ως απροθυμία ή αποφυγή κατανάλωσης νέων τροφίμων. Η πρώιμη εργασία του Rozin, το 1979, περιέγραψε έναν εξελικτικό μηχανισμό επιβίωσης που βοηθά τα παιδιά να αποφύγουν την κατανάλωση τοξικών ή άλλων επιβλαβών ουσιών. Η συμπεριφορά αυτή εκδηλώνεται βαθμιαία από τη στιγμή που τα παιδιά αρχίζουν να διαλέγουν από μόνα τους το φαγητό, χωρίς γονεϊκή επίβλεψη.

Για να αποφύγουν λοιπόν τη βρώση δηλητηριωδών φυτών, τα παιδιά απορρίπτουν εκ γενετής την πικρή γεύση. Παρόμοια κατάσταση είναι το «επιλεκτικό φαγητό» (picky eating), που εκτός από την απροθυμία να δοκιμάσει νέα τρόφιμα, περιλαμβάνει αποφυγή μιας ομάδας τροφίμων, αλλά και ισχυρή προτίμηση στον τρόπο προετοιμασίας και παρουσίασης του φαγητού. Παραμένει ωστόσο αδιευκρίνιστο αν τα νεοφοβικά παιδιά

αρνούνται να δοκιμάσουν οποιοδήποτε μη οικείο τρόφιμο ή αν κάποια τρόφιμα είναι απλά πιο πιθανό να απορριφθούν.

Υποστηρίζεται ότι η νεοφοβική συμπεριφορά μειώνεται όσο το παιδί μεγαλώνει. Μεγάλο κομμάτι της επιστημονικής βιβλιογραφίας αναφέρει ότι η νεοφοβία αυξάνει απότομα από τη στιγμή που το παιδί αρχίζει να κινείται (μόνο του) και κορυφώνεται μεταξύ 2-6 ετών. Στη συνέχεια μειώνεται σταδιακά, μέχρι που φθάνει στο ναδίρ της, κατά την ενηλικίωση. Υπάρχει βέβαια και η άποψη ότι σταθεροποιείται με την είσοδο του παιδιού στην εφηβεία. Στην πορεία αυτή, η έκθεση του παιδιού σε ποικιλία νέων τροφών με το πέρασμα του χρόνου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο: μειώνεται σταδιακά ο αριθμός των καινούριων τροφίμων, άρα το παιδί γίνεται λιγότερο νεοφοβικό.

Το μονοπάτι που ακολουθεί η νεοφοβική συμπεριφορά είναι σύμφωνο με τη συχνότητα των απροσδόκητων δηλητηριάσεων σε παιδιά, αλλά και με τη θεωρία ότι αποτελεί εν γένει αυτοπροστατευτική μέθοδο. Ειδικά στα παιδιά μεταξύ 2-6 ετών, που γίνονται βαθμιαία πιο ανεξάρτητα και ικανά να αποφασίσουν μόνα τους τι θα βάλουν (ή όχι) στο στόμα τους. Αναφέρθηκε ότι όταν οι γονείς κλήθηκαν να καταγράψουν τα τρόφιμα που το παιδί τους αρνείται να φάει, τα μισά από αυτά ήταν λαχανικά. Κάτι που επιβεβαιώνει τη θεωρία ότι η νεοφοβική συμπεριφορά κατέχει έναν αυτοπροστατευτικό ρόλο. Οι τοξίνες που περιέχονται σε κάποια φυτά είναι δυνητικά επικίνδυνες. Οπότε η αποφυγή των λαχανικών μπορεί να εξηγηθεί περισσότερο υπό αυτό το πρίσμα.

Μια παρόμοια εξήγηση δίνεται και για την αποφυγή κρέατος ή αυγών. Τα ζωικά προϊόντα είναι πηγές βακτηρίων και για το λόγο αυτό είναι αντίστοιχα μεγαλύτερες πηγές κινδύνου από τα φυτά. Οι ενήλικες με τροφική νεοφοβία φαίνεται να αποφεύγουν περισσότερο τρόφιμα ζωικής προέλευσης, σε αντίθεση με τα παιδιά.

Σε παιδιά 9-10 ετών με νεοφοβία, βρέθηκε ότι το φαγητό τους διακρινόταν από έλλειψη ποικιλίας και αυξημένη κατανάλωση κορεσμένου λίπους, παρότι δεν υπήρχε διαφορά στην κατανάλωση κρέατος, γαλακτοκομικών, ή στην ενεργειακή πρόσληψη.

Στα πλαίσια μιας πρόσφατης έρευνας, ζητήθηκε από 564 μητέρες νεοφοβικών παιδιών, ηλικίας 2-6 ετών, να περιγράψουν τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών τους, με τη βοήθεια ερωτηματολογίων. Βρέθηκε ότι υψηλά επίπεδα νεοφοβίας σχετίζονται με μικρή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και κρέατος.

Αντίθετα, τα υψηλά επίπεδα νεοφοβίας δεν επηρέασαν την κατανάλωση γλυκών, σνακς, αμυλούχων τροφίμων και αυγών. Τα αποτελέσματα δεν διέφεραν, όταν συνυπολογίστηκε η γονεϊκή παρέμβαση.

Η παρουσία τροφικής νεοφοβίας στους γονείς, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση και το μορφωτικό τους επίπεδο παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της παιδικής διατροφικής συμπεριφοράς. Η επιρροή των γονιών αφορά κυρίως τις συνθήκες γεύματος (ατμόσφαιρα, σεβίρισμα, πίεση για φαγητό κ.α.) και την κουλτούρα που μεταλαμπαδεύουν στα παιδιά τους. Ωστόσο, η τηλεόραση ως εικονικό περιβάλλον, μπορεί να

υπερνικήσει πλέον τις γονεϊκές καταβολές και να επηρεάσει σημαντικά την τροφική επιλογή και τις συνήθειες των παιδιών. Κατά συνέπεια, πέραν της διατροφικής εκπαίδευσης των γονιών, κρίνεται απαραίτητο να ελέγχονται (διακριτικά) οι εικόνες που λαμβάνει το παιδί κατά την ανάπτυξή του, από την τηλεόραση ή το ευρύτερο κοινωνικό του περιβάλλον. Θεωρείται λοιπόν, για όλα τα παραπάνω, ιδιαίτερα κρίσιμη η συμμετοχή των γονιών στην αντιμετώπιση της παιδικής νεοφοβίας.

Υπάρχουν δεδομένα που υποστηρίζουν ότι η νεοφοβία μπορεί να μειωθεί με την αλληπάλληλη έκθεση στη γεύση συγκεκριμένων τροφίμων. Η συνεχής και επιτυχημένη εμπειρία από κάποιο τρόφιμο μειώνει την απροθυμία του παιδιού να το καταναλώσει. Θεωρείται ότι απαιτούνται περίπου 15 επιτυχημένες προσπάθειες για να ενταχθεί ένα καινούργιο τρόφιμο στη συνήθη διατροφή του παιδιού. Οι οδηγίες προς τους γονείς για την εφαρμογή τεχνικής της επαναλαμβανόμενης/ τακτικής γευστικής έκθεσης (κυρίως για λαχανικά, φρούτα, κρέας και αυγά) συνήθως βελτιώνουν τη διατροφή των μικρών παιδιών, που βρίσκονται σε κρίσιμη περίοδο για την ανάπτυξη καλών διατροφικών συνηθειών.

Κύριος παράγοντας απροθυμίας για δοκιμή ενός νέου τροφίμου είναι το αίσθημα της αποστροφής/ αηδίας. Για να περιορίσουμε την αποστροφή, πρέπει να παρουσιάζουμε/ σερβίρουμε τα νέα τρόφιμα με όμορφο και ευχάριστο τρόπο, αλλά και να υπερθεματίζουμε τη χαρά της προετοιμασίας και του μαγειρέματος.

Από την άλλη πλευρά, η πίεση για φαγητό δεν φέρνει ποτέ τα επιθυμητά αποτελέσματα. Ένας γονιός που θα πιέσει το παιδί να φάει κάποιο νέο τρόφιμο μπορεί να δημιουργήσει στο παιδί άσχημα συναισθήματα – μέσω της ματαιώσης για την απόρριψη του προσφερόμενου φαγητού ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο –

που θα αποδοθούν στη συνέχεια στο φαγητό καθεαυτό. Η πίεση από τους γονείς μειώνει την ικανότητα των παιδιών να ρυθμίζουν την ενεργειακή τους πρόσληψη, αλλά και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Έχει αποδειχθεί μάλιστα ότι η γονεϊκή πίεση αυξάνει τη νεοφοβία.

Τέλος, στα πλαίσια ενός γεύματος, η κοινωνική επαφή αποδεικνύεται ότι αυξάνει την κατανάλωση φαγητού. Μάλιστα, όσο περισσότεροι άνθρωποι συμμετέχουν σ' αυτό, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα του φαγητού που θα καταναλωθεί.

Η κοινωνική επαφή φαίνεται να μειώνει (άμεσα) τη διάρκεια έκφρασης της νεοφοβικής συμπεριφοράς. Για το λόγο αυτό, όσο περισσότεροι άνθρωποι γύρω από ένα παιδί δοκιμάζουν ένα νέο τρόφιμο, τόσο πιο πρόθυμο θα είναι το παιδί να το δοκιμάσει. Είναι δεδομένο ότι το παιδί θα ακολουθήσει το παράδειγμα των γονιών και του περιβάλλοντός του. Άλλωστε, ο μιμητισμός στην παιδική ηλικία θεωρείται η απαρχή της εκπαίδευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Σκοπός:

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να εκτιμήσει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και εφήβων που ζουν στην περιοχή της Κρήτης, και να δει αν έχουν αλλάξει οι συνήθειες αυτές και κατά πόσο, σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες αλλά και με άλλες περιοχές της Ελλάδας

Δείγμα:

Το δείγμα της έρευνας αποτελούν τμήματα που επιλεχτήκαν τυχαία από σχολείο νηπιαγωγείου, δημοτικού, γυμνασίου, και λυκείου από την πόλη του Ηρακλείου Κρήτης καθώς και από την ευρύτερη περιοχή. Συνολικά το δείγμα μας αποτελείται από 222 παιδιά, εκ των οποίων τα 112 είναι από την πόλη και 110 από τα χωριά κυρίως από Αρχάνες, και Μοίρες. Στον πίνακα 1 δίνονται τα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Πίνακας 1

	Πόλη				Χωριό			
	Αγόρια(n=50)		Κορίτσια(n=62)		Αγόρια(n=50)		Κορίτσια(n=60)	
	M	Sd	M	Sd	M	Sd	M	Sd
Ηλικία(έτη)	9,9 ± 3,3		12,1 ± 3,7		10,8 ± 2,5		12,1 ± 3,3	
Ύψος(cm)	141,0 ± 19,2		149,0 ± 19,1		145,1 ± 14,7		145,1 ± 14,8	
Βάρος(kg)	41,6 ± 15,7		46,4 ± 16,9		43,1 ± 16,5		42,5 ± 16,2	

Μεθοδολογία:

Κατασκευάσαμε 506 ερωτηματολόγια τα οποία μοιράστηκαν στα παιδιά και επεστράφησαν τα 301 από τα οποία αποκλείστηκαν τα 75 λόγω ελλιπούς ή λανθασμένης συμπλήρωσης. Τα 2 ερωτηματολόγια αποκλείστηκαν λόγω παθολογικής πάθησης (σύνδρομο Cushing, και σακχαρώδης διαβήτη τύπου 2).

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους γονείς των παιδιών, ενώ οι έφηβοι ηλικίας 12-19 το συμπλήρωσαν οι ίδιοι. Το ερωτηματολόγιο ήταν 4 σελίδων διαχωρισμένο σε 6 ενότητες.

Το πρώτο μέρος συμπεριλαμβάνει γενικές ερωτήσεις όπως ηλικία, ύψος, βάρος καθώς και ανθρωπομετρικά δεδομένα όπως περίμετρο μέσης περιφέρειας και δερματοπτυχές. Οι ανθρωπομετρικές μετρήσεις έγιναν με τη χρήση δερματοπτυχόμετρου και μέτρου, ενώ η μέτρηση του σωματικού βάρους γινόταν από τους γονείς στο σπίτι. Οι μετρήσεις συμπληρώνονταν έπειτα από εμάς στα ερωτηματολόγια.

Το δεύτερο μέρος αφορούσε τις γενικές διατροφικές συνήθειες του παιδιού.

Το τρίτο μέρος περιλαμβάνει το περιβάλλον γεύματος του παιδιού και τις στρατηγικές που συνηθίζουν οι γονείς να χρησιμοποιούν όταν τρώει το παιδί.

Η τέταρτη ενότητα αφορά τα σκευάσματα διατροφής που λαμβάνει το παιδί.

Η Πέμπτη ενότητα περιλαμβάνει την εβδομαδιαία καταγραφή (ποιοτική και ποσοτική) τροφίμων ενώ,

η τελευταία ενότητα αποτελεί την προηγούμενη εικοσιτετράωρη καταγραφή του διαιτολογίου του παιδιού.

Τα αποτελέσματα του δείγματος αναλύθηκαν στατιστικώς από το πρόγραμμα excel και spss 13, ενώ τα διατροφικά δεδομένα στο πρόγραμμα foodprocessor και έγινε στατιστική ανάλυση στο spss 13.

Ένα παράδειγμα ερωτηματολογίου που μοιράστηκε, παρατίθεται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2

Υπεύθυνη έρευνας: Πασχάλη Ελένη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ:	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ:	ΗΜ/ΓΕΝΝΗΣΗΣ:	ΗΛΙΚΙΑ:
	1: <input type="text"/> 2: <input type="text"/>		
ΥΨΟΣ/ΜΗΚΟΣ:	ΒΑΡΟΣ:	ΦΥΛΟ:	ΤΚ:
		ΑΓΟΡΙ: <input type="checkbox"/> ΚΟΡΙΤΣΙ: <input type="checkbox"/>	
ΧΑΡΤΖΙΛΙΚΙ/ΗΜΕΡΑ:	ΖΟΥΜΕ ΣΕ:		
	ΠΟΛΗ <input type="checkbox"/> ΕΠΑΡΧΙΑ <input type="checkbox"/>		

ΜΕΡΟΣ 1* (Συμπληρώνεται από τον εξεταστή)			
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΙ			
ΜΕΣΗΣ:	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ:	ΒΡΑΧΙΟΝΑ:	ΚΑΡΠΙΟΥ:
ΔΕΡΜΑΤΟΠΤΥΧΕΣ:			
ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 1:	ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 2:	ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 3:	ΜΤ:
ΓΑΜΠΑ 1:	ΓΑΜΠΑ 2:	ΓΑΜΠΑ 3:	ΜΤ:
ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 1:	ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 2:	ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 3:	ΜΤ:

ΜΕΡΟΣ 2* (Συμπληρώνεται από τους γονείς και αφορά στο παιδί)	Απάντι ανά ερώτημα
1. ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ 1 ΦΡΟΥΤΟ/ΧΥΜΟ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
2. ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ 1 ΔΕΥΤΕΡΟ ΦΡΟΥΤΟ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
3. ΤΡΩΕΙ ΦΡΕΣΚΑ/ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
4. ΤΡΩΕΙ ΦΡΕΣΚΑ/ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
5. ΤΡΩΕΙ ΨΑΡΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2-3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
6. ΤΡΩΕΙ FAST-FOOD/ΓΥΡΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
7. ΤΗΣ/ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΤΑ ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΡΩΕΙ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
8. ΤΡΩΕΙ ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ Ή ΡΥΖΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 5 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
9. ΤΡΩΕΙ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ Ή ΨΩΜΙ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
10. ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ <input type="checkbox"/>	
11. ΚΑΠΟΙΕΣ ΦΟΡΕΣ ΞΕΧΝΑΕΙ ΝΑ ΦΑΕΙ ΠΡΩΙΝΟ Ή ΔΕΝ ΠΡΟΛΑΒΑΙΝΕΙ <input type="checkbox"/>	
12. ΤΡΩΕΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ Ή ΓΑΛΑ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
13. ΤΡΩΕΙ ΕΤΟΙΜΟ ΚΡΟΥΑΣΑΝ, ΤΣΟΥΡΕΚΙ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ Ή ΤΥΡΟΠΙΤΑ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
14. ΤΡΩΕΙ 2 ΓΙΑΟΥΡΤΑΚΙΑ Ή 2 ΦΕΤΕΣ ΤΥΡΙ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
15. ΤΡΩΕΙ ΓΛΥΚΑ, ΣΟΚΟΛΑΤΑ Ή ΚΑΡΑΜΕΛΕΣ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
16. ΤΡΩΕΙ ΞΗΡΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ ΣΥΧΝΑ <input type="checkbox"/>	

ΜΕΡΟΣ 3* (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)
Περιβάλλον γεύματος του παιδιού:
1. Τοποθεσία γεύματος: τραπέζι/αίθρα/κουζίνα <input type="checkbox"/> σαλόνι <input type="checkbox"/> παιδικό δωμάτιο <input type="checkbox"/> άλλος χώρος <input type="checkbox"/>
2. Το παιδί βλέπει τηλεόραση την ώρα του γεύματος; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
3. Υπάρχει γονιός παρόντας την ώρα που γευματίζει το παιδί; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
4. Η οικογένεια τρώει όλη μαζί; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
5. Την ώρα του γεύματος το παιδί παίζει/περπατά/κινείται γύρω από το τραπέζι; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>

Ποιες από τις παρακάτω στρατηγικές συνηθίζετε να χρησιμοποιείτε όταν τρώει το παιδί:
6. Ουδέτερης φώσης (πχ φάει μια μπουκιά για τη μαμά) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
7. Πίσσης/απαίτησης (πχ Όταν σου λέω να φας, θα τρως) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
8. Επίδειξης (πχ Δοκίμασε το φακόλια, το έφαξα όπως σου αρέσουν) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
9. Διατροφικής ανταμοιβής (πχ Αν φας 3 μπουκίες ακόμα θα σου δώσω μαστίχα) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
10. Επαινού (πχ Μπράβο! Έφαγες όλο το κατόπουλο) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
11. Περιορισμού ποσότητας (πχ Δε θα φας άλλες πατατοκροκέτες, έφαγες πολλές) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
12. Απειλής για φαγητό (πχ Αν δε φας το τυρί σου δεν έχει παιχνίδι) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
13. Απειλής για παιχνίδι (πχ Αν δε πεις το γάλα σου δε θα σε αφήσω να παίξεις) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
14. Επιβράβευσης (πχ Αν φας όλα τα λαχανικά σου μπορείς να ... δεις τηλεόραση) Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>

ΜΕΡΟΣ 4* Σκευάσματα διατροφής που λαμβάνει το παιδί (Συμπληρώνεται από τον εξεταστή)		
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

ΜΕΡΟΣ 5^ο (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)

ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΤΡΟΦΙΜΑ ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΠΟΣΕΣ ΜΕΡΙΔΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ ΤΟ ΠΑΙΔΙ:

	ΠΟΤΕ	1-6	7-10	11-15	16-31	>32
1 ΠΑΤΑΤΕΣ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ΑΚΑΤΕΡΓΑΣΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ (ΑΝΑΦΟΦΛΥΣΤΟ ΡΥΖΙ, ΠΙΤΤΥΡΟΧΟ ΦΩΜΙ ΚΑΠ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ΦΡΟΥΤΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ΛΑΧΑΝΙΚΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ΟΣΠΡΙΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
6 ΚΟΚΚΙΝΟ ΚΡΕΑΣ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<3	4	5-6	7-8	9-10	>10
7 ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<10	11-15	16-20	21-25	26-30	>30
8 ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΙΝΗΡ ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΝΙΑ	<1	1-3	3-5	ΚΑΘΕ ΗΜΕΡΑ
9 ΧΡΗΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ (ΘΟΡΕΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<3	3	4	5	6	0
10 ΚΡΑΣΙ & ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ (ΜΕΡΙΔΕΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΝΙΑ	<1	1-3	3-5	ΚΑΘΕ ΗΜΕΡΑ
11 ΤΡΩΩ ΜΕ ΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ/ΦΙΛΟΥΣ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ΠΟΤΕ	ΚΑΘΕ ΤΕΤΑΡΤΗ & ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΗΜΕΡΕΣ			
12 ΜΗΣΤΕΙΩ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΝΙΑ	<1	1-3	3-5	ΚΑΘΕ ΗΜΕΡΑ
13 ΤΡΩΩ ΠΡΩΙΝΟ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΜΕΡΟΣ 6^ο (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)

ΣΤΟΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΙ ΕΦΑΓΕ ΚΑΙ ΤΙ ΗΠΙΕ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΤΗ ΧΡΕΣΙΝΗ ΗΜΕΡΑ, ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΕΞΩ ΑΠΟ ΑΥΤΟ, ΟΣΟ ΠΛΗΡΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΓΙΝΕΤΑΙ, ΣΕ ΠΟΣΟΤΗΤΑ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΩΡΑ ΠΟΥ ΣΥΠΝΗΣΕ, ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΠΟΥ ΕΠΕΣΕ ΓΙΑ ΥΠΝΟ.

ΩΡΑ	ΤΡΟΦΙΜΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ)

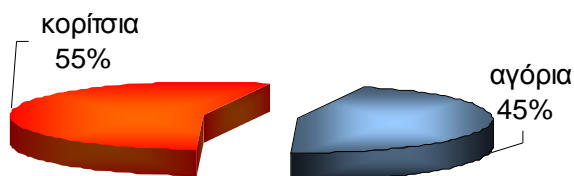
Αποτελέσματα:

2.1. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Στο σύνολο του πληθυσμού, το 55% του δείγματος ήταν κορίτσια και το 45% ήταν αγόρια, ενώ το ποσοστό που προερχόταν από την αστική ήταν 50,5% και από την αγροτική περιοχή ήταν 49,5% (διαγράμματα 1. και 2.).

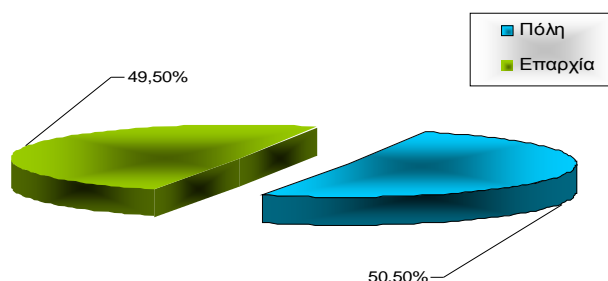
διάγραμμα 1.

Φύλο του παιδιού



διάγραμμα 2.

Αστικότητα



Η μέση τιμή ηλικίας, ύψους και βάρους στο γενικό σύνολο του δείγματος είναι 11,3 έτη, 145cm, και 43,5 kg αντίστοιχα.

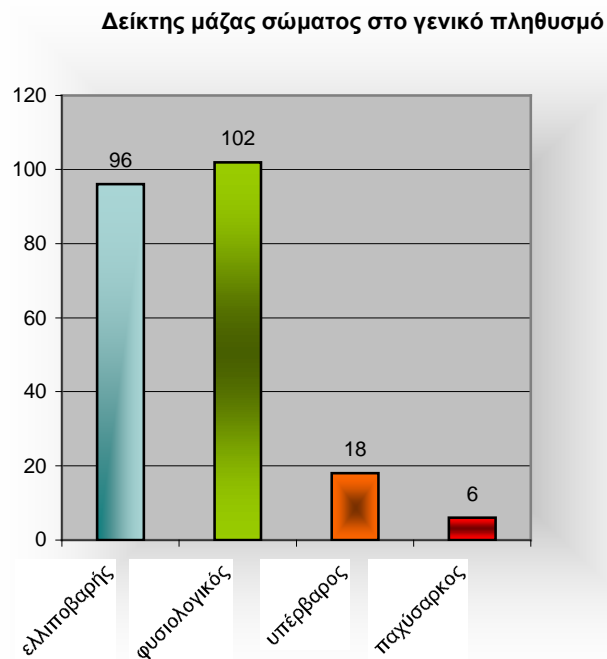
Το μέσο χαρτζιλίκι που παίρνουν τα παιδιά στο σχολείο καθημερινά ανέρχεται στα 2€.(πίνακας 3.)

Πίνακας 3

	N	Μέση τιμή
Ηλικία(έτη)	222	11.3 ± 3.7
Ύψος(cm)	222	145 cm ± 17.3
Βάρος(kg)	222	43.5 kg ± 16.3
Χαρτζιλίκι(ευρώ)	222	2€± 3.1

Στο παρακάτω διάγραμμα παρατίθενται τα αποτελέσματα του δείκτη Μάζας σώματος.

διάγραμμα 3.



Πίνακας 4

<i>Δείκτης μάζας σώματος</i>	<i>Δείγμα(ν= 222)</i>
Ελλιποβαρή	43,2%(96)
Φυσιολογικά	45,9%(102)
Υπέρβαρα	8,1%(18)
Παχύσαρκα	2,7%(6)

Στον πίνακα 5. παρατίθενται αναλυτικά τα ποσοστά του ΔΜΣ σε αγόρια και κορίτσια στο σύνολο του δείγματος.

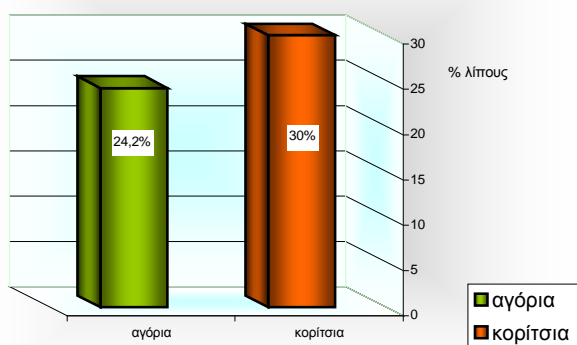
Πίνακας 5

Δείκτης μάζας σώματος	Αγόρια (n=100)	Κορίτσια (n=122)
Ελλιποβαρή	46%(46)	40,9%(50)
Φυσιολογικά	43%(43)	48,3%(59)
Υπέρβαρα	8%(8)	8,1%(10)
Παχύσαρκα	3%(3)	2,5%(3)

Η μέση τιμή του ποσοστού λίπους στο σύνολο του δείγματος στα αγόρια είναι $24,2\% \pm 1,2$ και στα κορίτσια είναι $30\% \pm 8,3$ όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 4., ενώ η μέση τιμή του FMI στα αγόρια είναι $5,8 \pm 3,7$ και στα κορίτσια $6,2 \pm 3,9$ (διάγραμμα 5.).

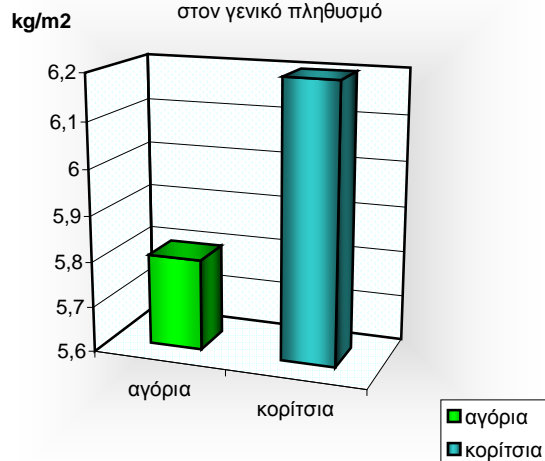
Διάγραμμα 4.

Μέσος όρος ποσοστού λίπους σε αγόρια και κορίτσια, πόλη-επαρχίας.



διάγραμμα 5.

Μέσος όρος του FMI για αγόρια και κορίτσια στον γενικό πληθυσμό



Στον πίνακα 6., παρουσιάζονται αναλυτικά οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις στην αστική και ημιαστική περιοχή, σε αγόρια και κορίτσια στα γενικά χαρακτηριστικά τους.

Πίνακας 6

	Πόλη				Χωριό			
	Αγόρια (n=50)		Κορίτσια(n=62)		Αγόρια(n=50)		Κορίτσια(n=60)	
	Mn	Sd	Mn	Sd	Mn	Sd	Mn	Sd
Ηλικία(έτη)	9,9 ± 3,3		12,1 ± 3,7		10,8 ± 2,5		12,1 ± 3,3	
Ύψος(cm)	141,0 ± 19,2		149,0 ± 19,1		145,1 ± 14,7		145,1 ± 14,8	
Βάρος(kg)	41,6 ± 15,7		46,4 ± 16,9		43,1 ± 16,5		42,5 ± 16,2	
ΔΜΣ	20,1 ± 3,8		20,0 ± 4,0		19,8 ± 4,4		19,5 ± 4,6	

Στον παρακάτω πίνακα παραθέτουμε την μέση τιμή και τις τυπικές αποκλίσεις των δύο βασικών δεικτών που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

Πίνακας 6,1

	Πόλη				Χωριό			
	Αγόρια (n=50)		Κορίτσια(n=62)		Αγόρια(n=50)		Κορίτσια(n=60)	
	Mn	Sd	Mn	Sd	Mn	Sd	Mn	Sd
WHR	1.0 ± 1,07		0,97 ± 0,9		0,87 ± 0,1		0,83 ± 0,1	
KIDMED	4,9 ± 2,7		5,18 ± 2,3		5,0 ± 2,7		3,98 ± 2,7	

Στους πίνακες 7. και 8., παραθέτουμε τα ποσοστά του λόγου WHR και τον παράγοντα επικινδυνότητας για ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Βλέπουμε ότι το 34,4% των κοριτσιών έχει υψηλό WHR, ενώ μόλις 3% των αγοριών έχει υψηλή συσσώρευση κοιλιακού λίπους.

Πίνακας 7

<i>Μέση/Ισχίο</i>	<i>< 0,85</i>	<i>>0,85</i>
Κορίτσια	65,6%(v=80)	34,4%(v=42)

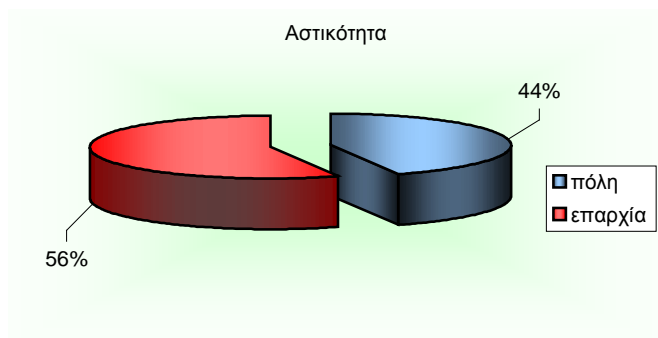
Πίνακας 8

<i>Μέση/Ισχίο</i>	<i><1,0</i>	<i>>1,0</i>
Αγόρια	97%(v=97)	3% (v=3)

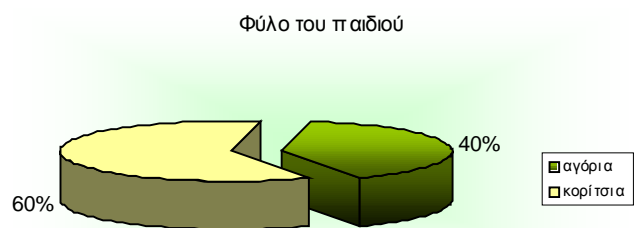
2.2. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά στην προεφηβική ηλικία

Στο δείγμα μας, τα παιδιά ηλικίας 4-11 ετών σε πόλη και επαρχία ήταν συνολικά 126 άτομα από τα οποία το 56% προέρχονταν από την επαρχία και το 44% από την πόλη, ενώ το 60% ήταν κορίτσια και το 40% αγόρια. (διαγράμματα 6 και 7.)

διάγραμμα 6.



διάγραμμα 7.



Η μέση τιμή στα γενικά χαρακτηριστικά τους παρατίθενται στον πίνακα 9., και αναλυτικότερα στον πίνακα 10.

Πίνακας 9

	N	Μέση τιμή
Ηλικία(έτη)	126	8,9 ± 2,0
Ύψος(cm)	126	134cm ± 12,9
Βάρος(kg)	126	33,6 kg ± 11,5
Χαρτζιλίκι(ευρώ)	126	0,7€ ± 0,8

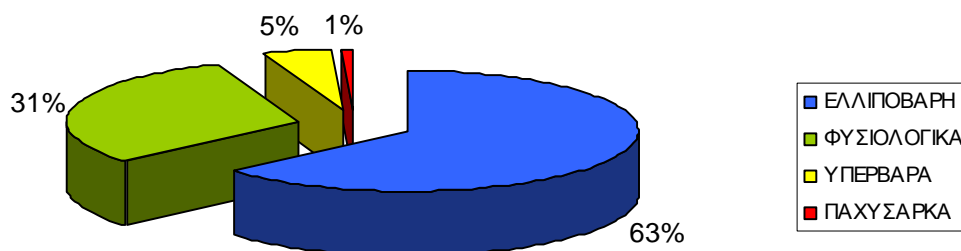
Πίνακας 10

	Πόλη				Χωριό			
	Αγόρια(n=31)		Κορίτσια(n=25)		Αγόρια(n=31)		Κορίτσια(n=39)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Ηλικία(έτη)	8,1 ± 2,1		8,7 ± 2,0		9,1 ± 1,4		10 ± 1,5	
Ύψος(cm)	129,6cm ± 14,3		130,4 cm ± 13,9		137,1 cm ± 10,6		137,3 cm ± 10,2	
Βάρος(kg)	32,8 kg ± 11,8		31,8 kg ± 12,1		34,6 kg ± 11,0		34,5 kg ± 11,2	
Χαρτζιλίκι(ευρώ)	0,7 ευρώ ± 0,9		0,9 ευρώ ± 0,8		0,3 ευρώ ± 0,7		0,7 ευρώ ± 0,6	

Στο διάγραμμα 8. παρουσιάζεται η κατανομή δείγματος των παιδιών ηλικίας 4-11 ετών με βάση τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), που προέκυψε από το αυτοδηλούμενο βάρος και ύψος.

διάγραμμα 8.

ΔΜΣ στα παιδιά προεφηβικής ηλικίας



Στον πίνακα 11, παρουσιάζονται οι διαφορές στον ΔΜΣ που παρατηρούνται στην αστική και ημιαστική περιοχή.

Πίνακας 11

ΔΜΣ	Πόλη		Χωριό		p-value
	συχνότητα	%	συχνότητα	%	
Ελλιποβαρή	37	66%	43	61,4%	0.210
Φυσιολογικά	16	28,6%	23	32,9%	0.123
Υπέρβαρα	3	5,4%	3	4,3%	0.101
Παχύσαρκα	0	0%	1	1,4%	0.069

Στον πίνακα 12, παρουσιάζεται αναλυτικά η κατανομή του δείγματος με βάση τον δείκτη μάζας σώματος.

Πίνακας 12

ΔΜΣ	Πόλη		Χωριό	
	Αγόρια(n=31)	Κορίτσια(n=25)	Αγόρια(n=31)	Κορίτσια(n=39)
Ελλιποβαρή	64.5%	68%	64.5%	59%
Φυσιολογικά	29%	28%	32.3%	33.3%
Υπέρβαρα	6,5%	4%	0%	7,7%
Παχύσαρκα	0%	0%	3,2%	0%

Από τον πίνακα 13, παρατηρείται ότι το 6,5% των αγοριών που ζει στην πόλη και το 3,2% που κατοικεί στην επαρχία έχει υψηλή συσσώρευση κοιλιακού λίπους.

Πίνακας 13

Μέση/Ισχίο	Πόλη		Επαρχία	
	<1,0	>1,0	<1,0	>1,0
Αγόρια	93,5%	6,5%	96,8%	3,2%

Αντίθετα στον πίνακα 14, παρατηρούμε ότι το 56% των κοριτσιών που κατοικεί στην πόλη και αντίστοιχα 38,5% των κοριτσιών που ζει στην επαρχία έχει υψηλό λόγο μέσης/ισχίου (WHR).

Πίνακας 14

	Πόλη		Επαρχία	
Μέση/Ισχίο	< 0,85	>0,85	< 0,85	>0,85
Κορίτσια	44%	56%	61,5%	38,5%

Στον πίνακα 15 παρατίθενται η μέση τιμή του ποσοστού του συνολικού λίπους του σώματος,

Πίνακας 15

	Πόλη		Επαρχία	
%σωματικό λίπος	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια
Μέση τιμή	28,4% ± 6.2	29,1% ± 10.9	29,9% ± 7.5	28,4% ± 8.2

ενώ στον πίνακα 16 έχουμε την μέση τιμή του FMI, σε αγόρια και κορίτσια, στην πόλη και στην επαρχία.

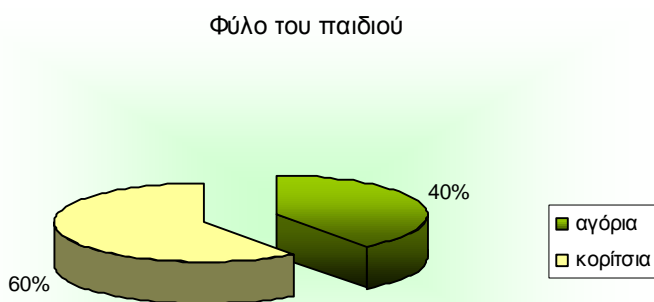
Πίνακας 16

	Πόλη		Επαρχία	
FMI	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια
Μέση τιμή	5.4 kg/m ² ± 2,1	5.97 kg/m ² ± 3,4	5.9 kg/m ² ± 2,6	5.4 kg/m ² ± 2,3

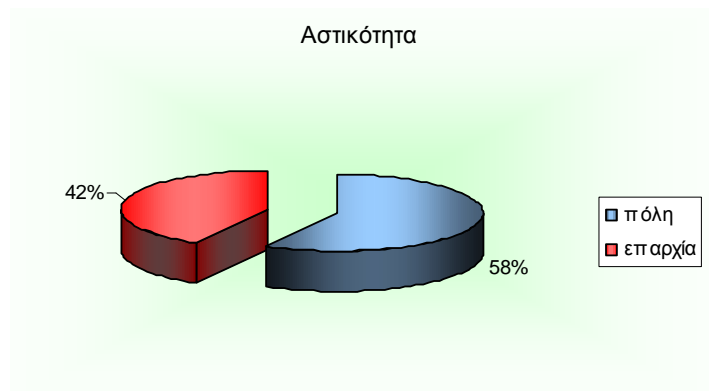
2.3. Αποτελέσματα στα γενικά χαρακτηριστικά στην εφηβική ηλικία

Γενικά το 58% των εφήβων που εξετάστηκε προήλθε από την αστική περιοχή, και το 60% ήταν κορίτσια. (διαγράμματα 9. και 10.).

διάγραμμα 9.



διάγραμμα 10.



Τα παιδιά ηλικίας 12 -19 ετών σε πόλη και επαρχία ήταν συνολικά 96 άτομα. Οι μέσοι όροι σε ηλικία, ύψος, βάρος και χαρτζιλίκι αναφέρονται στον πίνακα 17.

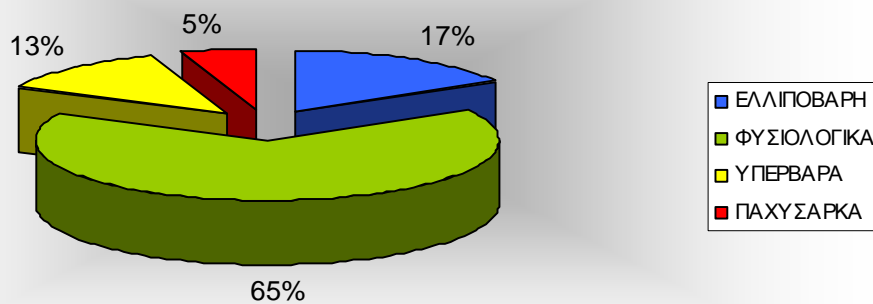
Πίνακας 17

	Πόλη				Χωριό			
	Αγόρια(n=19)		Κορίτσια(n=37)		Αγόρια(n=19)		Κορίτσια(n=21)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Ηλικία(έτη)	13.4 ± 2,0		14.7 ± 1,8		13.3 ± 3,2		15.7 ± 2,0	
Ύψος(cm)	159.5 cm ± 8,6		162 cm ± 7,4		158 cm ± 10,8		159.5 cm ± 9,5	
Βάρος(kg)	55.8 kg ± 10,8		56.2 kg ± 9,8		56.8 kg ± 13,6		57.4 kg ± 13,6	
Χαρτζιλίκι (ευρώ)	6.5 ευρώ ± 4,9		2.9 ευρώ ± 4.8		2.3 ευρώ ± 2,5		3.6 ευρώ ± 1,7	

Στο διάγραμμα 11, παρουσιάζεται η κατανομή δείγματος των παιδιών ηλικίας 12-19 ετών με βάση τον δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ), που προέκυψε από το αυτοδηλούμενο βάρος και ύψος.

Διάγραμμα 11.

Δείκτης μάζας σώματος στα παιδιά εφηβικής ηλικίας



Ενώ στους πίνακες 18. και 19., παρατίθεται αναλυτικά με βάση το φύλο και την αστικότητα, ο Δείκτης μάζας σώματος σε παιδιά εφηβικής ηλικίας.

Πίνακας 18

ΔΜΣ	Πόλη		Χωριό		p-value
	N (56)	%	N (40)	%	
Ελλιποβαρή	9	16,1%	7	17,5%	0.143
Φυσιολογικά	40	71,4%	22	57,5%	0.002
Υπέρβαρα	5	8,9%	7	17,5%	0.031
Παχύσαρκα	2	3,6%	3	7,5%	0.045

Πίνακας 19

ΔΜΣ	Πόλη		Χωριό	
	Αγόρια(n=19)	Κορίτσια(n=37)	Αγόρια(n=19)	Κορίτσια(n=21)
Ελλιποβαρή	10.5%	18.9%	21.1%	14.3%
Φυσιολογικά	78.9%	67.6%	47.4%	66.7%
Υπέρβαρα	5.3%	10.8%	26.3%	9.5%
Παχύσαρκα	5.3%	2.7%	5.3%	9.5%

Στον πίνακα 20., παρατηρούμε ότι το 18,9% των κοριτσιών που κατοικεί στην πόλη και αντίστοιχα 28,6% των κοριτσιών που ζει στην επαρχία έχει υψηλό λόγο μέσης/ισχίου (WHR).

Πίνακας 20

Μέση/Ισχίο	Πόλη		Χωριό	
	< 0,85	>0,85	< 0,85	>0,85
Κορίτσια	81,1%	18,9%	71,4%	28,6%

Από τον πίνακα 21. δεν παρατηρείται σε κανένα αγόρι της εφηβικής ηλικίας υψηλή συσσώρευση κοιλιακού λίπους.

Πίνακας 21

Μέση/Ισχίο	Πόλη		Χωριό	
	<1,0	>1,0	<1,0	>1,0
Αγόρια	100%	0%	100%	0%

Στον πίνακα 22 παρατίθενται η μέση τιμή του ποσοστού του συνολικού λίπους του σώματος,

Πίνακας 22

%σωματικό λίπος	Πόλη		Επαρχία	
	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια
Μέση τιμή	33,7% ± 7,2	37,8% ± 11,1	30,4% ± 10,7	35,6% ± 14,5

ενώ στον πίνακα 23 έχουμε την μέση τιμή του FMI, σε αγόρια και κορίτσια, στην πόλη και στην επαρχία.

Πίνακας 23

<i>FMI</i>	Πόλη		Επαρχία	
	<i>Κορίτσια</i>	<i>Αγόρια</i>	<i>Κορίτσια</i>	<i>Αγόρια</i>
<i>Μέση τιμή</i>	7,2 kg/m ² ± 3,1	8,5 kg/m ² ± 3,3	6,5 kg/m ² ± 4,3	8,3 kg/m ² ± 5,3

2.4. Αποτελέσματα κατανάλωσης τροφίμων Προεφηβική ηλικία

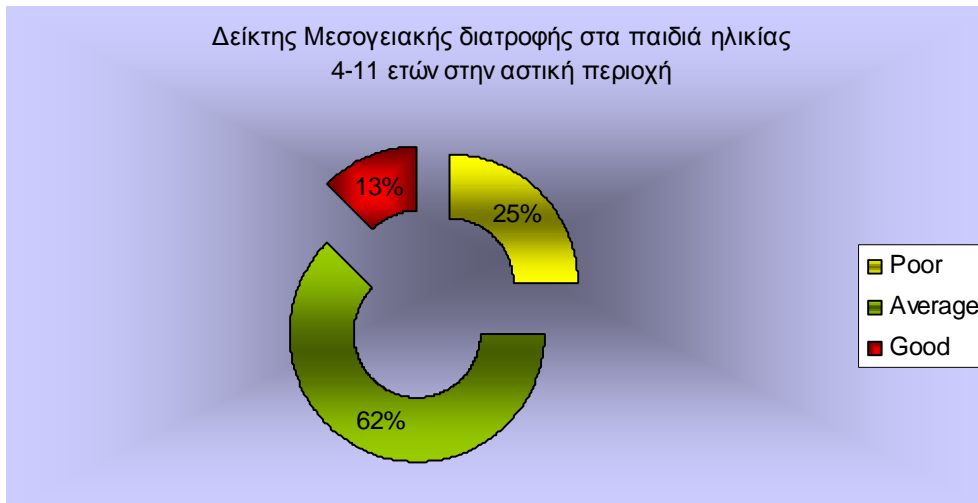
Στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 24.) παρατίθενται τα αποτελέσματα κατανάλωσης των τροφίμων στην αστική και ημιαστική περιοχή για την προεφηβική ηλικία.

	Πόλη			Επαρχία		
	Αγόρια	Κορίτσια	ΣΥΝΟΛΟ	Αγόρια	Κορίτσια	ΣΥΝΟΛΟ
Καταναλώνει 1 φρούτο/χυμό κάθε μέρα	90.3%	92.0%	91.1%	93.5%	89.7%	91.4%
Καταναλώνει 2 ^ο φρούτο χυμό κάθε μέρα	41.9%	44.0%	42.9%	51.6%	30.8%	40.0%
Τρώει φρέσκα/μαγειρεμένα λαχανικά κάθε μέρα	48.4%	60.0%	53.6%	51.6%	51.3%	51.4%
Τρώει φρέσκα/μαγειρεμένα λαχανικά 2 φορές την μέρα	12.9%	4.0%	8.9%	25.8%	12.8%	18.6%
Τρώει ψάρι τουλ. 2-3 φορές την εβδομάδα	25.8%	28.0%	26.8%	32.3%	41.0%	37.1%
Τρώει Fast food τουλ. 1 φορά την εβδομάδα	45.2%	36.0%	41.1%	48.4%	59.0%	54.3%
Του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει κάθε εβδομάδα	80.6%	96.0%	87.5%	87.1%	79.5%	82.9%
Τρώει μακαρόνια ή ρύζι τουλ. 5 φορές την εβδομάδα	29.0%	28.0%	28.6%	25.8%	35.9%	31.4%
Τρώει δημητριακά ή ψωμί για πρωινό	64.5%	60.0%	62.5%	64.5%	51.3%	57.1%
Στο σπίτι χρησιμοποιούμε ελαιόλαδο για το μαγείρεμα	96.8%	100.0%	98.2%	100.0%	97.4%	98.6%
Κάποιες φορές ξεχνά ή δεν προλαβαίνει να φάει πρωινό	25.8%	48.0%	35.7%	45.2%	56.4%	51.4%
Τρώει γιαούρτι ή γάλα για πρωινό	87.1%	72.0%	80.4%	83.9%	82.1%	82.9%
Τρώει έτοιμο κρουασάν ή τυρόπιτα για πρωινό	32.3%	28.0%	30.4%	35.5%	53.8%	45.7%
Τρώει 2 γιαουρτάκια ή 2 φέτες τυρί κάθε μέρα	41.9%	64.0%	57.8%	61.3%	20.5%	38.6%
Τρώει γλυκά ή καραμέλες κάθε μέρα	51.6%	36.0%	44.6%	19.4%	48.7%	35.7%
Τρώει ξηρούς καρπούς συχνά	25.8%	28.0%	26.8%	35.5%	25.6%	30.0%

Επίσης υπολογίσαμε τον δείκτη μεσογειακής διατροφής (*kidmed index*), όπως φαίνεται στον πίνακα 25 και στα διαγράμματα 12 και 13.

Πίνακας 25 KIDMED INDEX	Πόλη			Επαρχία		
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	Αγόρια	κορίτσια	Σύνολο
<i>Poor</i> (≤ 3)	32.3%	16.0%	25.0%	22.6%	38.5%	31.4%
<i>Average</i> (4-7)	54.8%	72.0%	62.5%	54.8%	53.8%	54.3%
<i>Good</i> (≥ 8)	12.9%	12.0%	12.5%	22.6%	7.7%	14.3%

διάγραμμα 12.



διάγραμμα 13.



2.5. Αποτελέσματα κατανάλωσης τροφίμων Εφηβική ηλικία

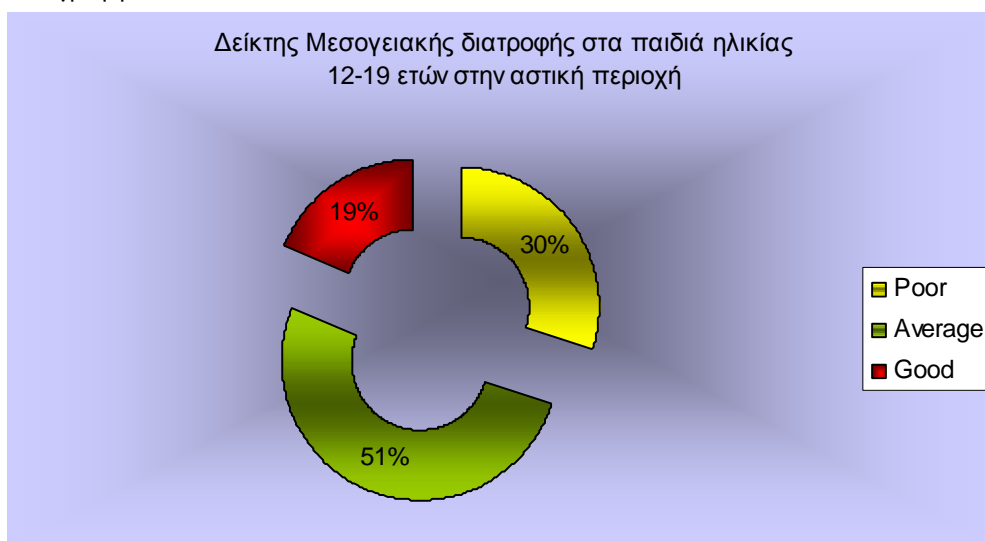
Όσον αφορά την εφηβική ηλικία τα αποτελέσματα της κατανάλωσης τροφίμων φαίνονται στον πίνακα 26.

Πίνακας 26.	Πόλη			Επαρχία		
	Αγόρια	Κορίτσια	ΣΥΝΟΛΟ	Αγόρια	Κορίτσια	ΣΥΝΟΛΟ
Καταναλώνει 1 φρούτο/χυμό κάθε μέρα	89.5%	100.0%	96.4%	78.9%	90.5%	85.0%
Καταναλώνει 2 ^ο φρούτο χυμό κάθε μέρα	52.6%	45.9%	48.2%	47.7%	47.6%	47.5%
Τρώει φρέσκα/μαγειρεμένα λαχανικά κάθε μέρα	47.4%	51.4%	50.0%	31.6%	42.9%	37.5%
Τρώει φρέσκα/μαγειρεμένα λαχανικά 2 φορές την μέρα	10.5%	16.2%	14.3%	10.5%	9.5%	10.0%
Τρώει ψάρι τουλ. 2-3 φορές την εβδομάδα	68.4%	51.4%	57.1%	42.1%	38.1%	40.0%
Τρώει Fast food τουλ. 1 φορά την εβδομάδα	36.8%	35.1%	35.7%	42.1%	42.9%	42.5%
Του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει κάθε εβδομάδα	63.2%	75.7%	71.4%	84.2%	76.2%	80.0%
Τρώει μακαρόνια ή ρύζι τουλ. 5 φορές την εβδομάδα	31.6%	35.1%	33.9%	31.6%	23.8%	27.5%
Τρώει δημητριακά ή ψωμί για πρωινό	57.9%	59.5%	58.9%	26.3%	52.4%	40.0%
Στο σπίτι χρησιμοποιούμε ελαιόλαδο για το μαγείρεμα	94.7%	100.0%	98.2%	89.5%	90.5%	90.0%
Κάποιες φορές ξεχνά ή δεν προλαβαίνει να φάει πρωινό	47.7%	56.8%	53.6%	47.4%	61.9%	55.0%
Τρώει γιαούρτι ή γάλα για πρωινό	63.2%	59.5%	60.7%	47.4%	52.4%	50.0%
Τρώει έτοιμο κρουασάν ή τυρόπιτα για πρωινό	26.3%	29.7%	28.6%	47.4%	28.6%	37.5%
Τρώει 2 γιαουρτάκια ή 2 φέτες τυρί κάθε μέρα	36.8%	35.1%	35.7%	42.1%	23.8%	32.5%
Τρώει γλυκά ή καραμέλες κάθε μέρα	26.3%	27.0%	26.8%	31.6%	33.3%	32.5%
Τρώει ξηρούς καρπούς συχνά	21.1%	29.7%	26.8%	36.8%	14.3%	25.0%

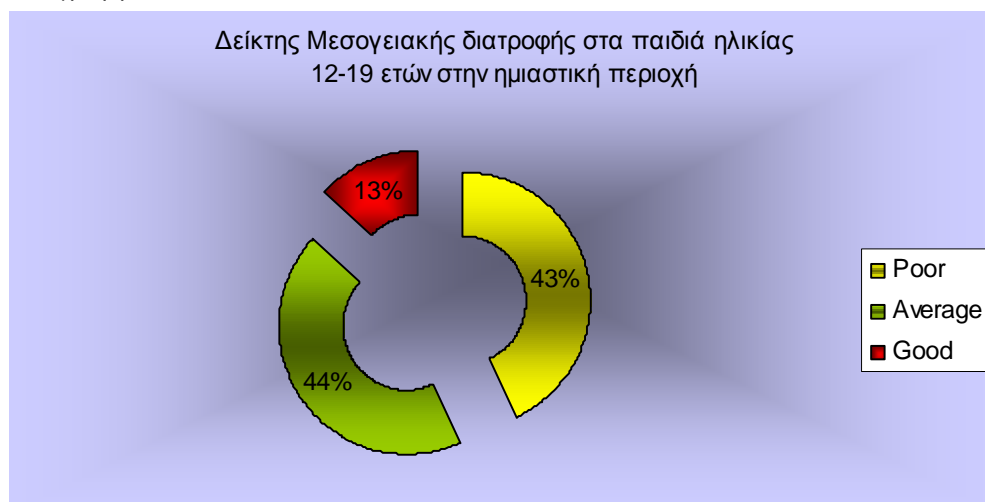
Ομοίως, υπολογίσαμε τον δείκτη μεσογειακής διατροφής (*kidmed index*).

Πίνακας 27	Πόλη			Επαρχία		
	KIDMED INDEX	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	Αγόρια	κορίτσια
<i>Poor</i> (≤ 3)	36.8%	27.0%	30.4%	36.8%	47.6%	42.5%
<i>Average</i> (4-7)	36.8%	59.5%	51.8%	57.9%	33.3%	45.0%
<i>Good</i> (≥ 8)	26.4%	13.5%	19.8%	5.3%	19.0%	12.5%

διάγραμμα 14.



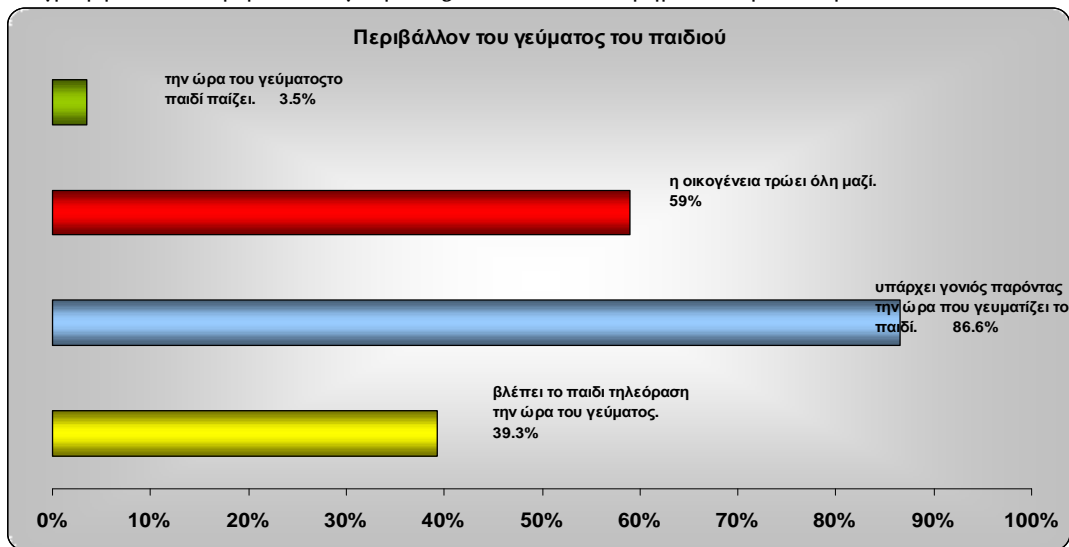
διάγραμμα 15.



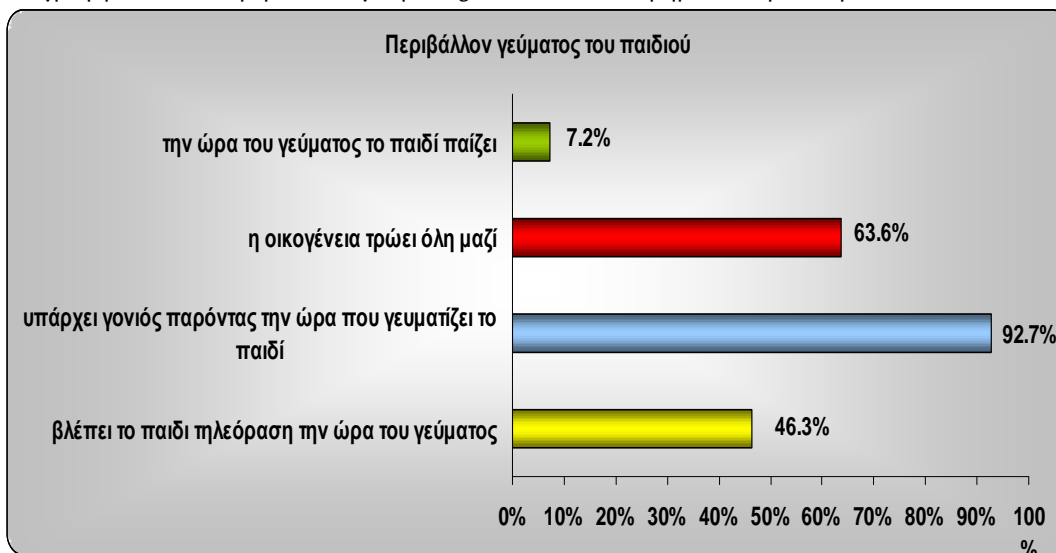
2.6. Αποτελέσματα περιβάλλοντος γεύματος του παιδιού Πόλη vs Επαρχία

Ζητήσαμε επίσης στα ερωτηματολόγια μας, να μας περιγράψουν τις συνθήκες, και τις μεθόδους - στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι γονείς κατά την διάρκεια του γεύματος του παιδιού. Τα αποτελέσματα τόσο της αστικής όσο και της αγροτικής περιοχής παρατίθενται στα διαγράμματα 14 έως 19.

Διάγραμμα 16. περιβάλλον γεύματος παιδιών και εφήβων στην πόλη.

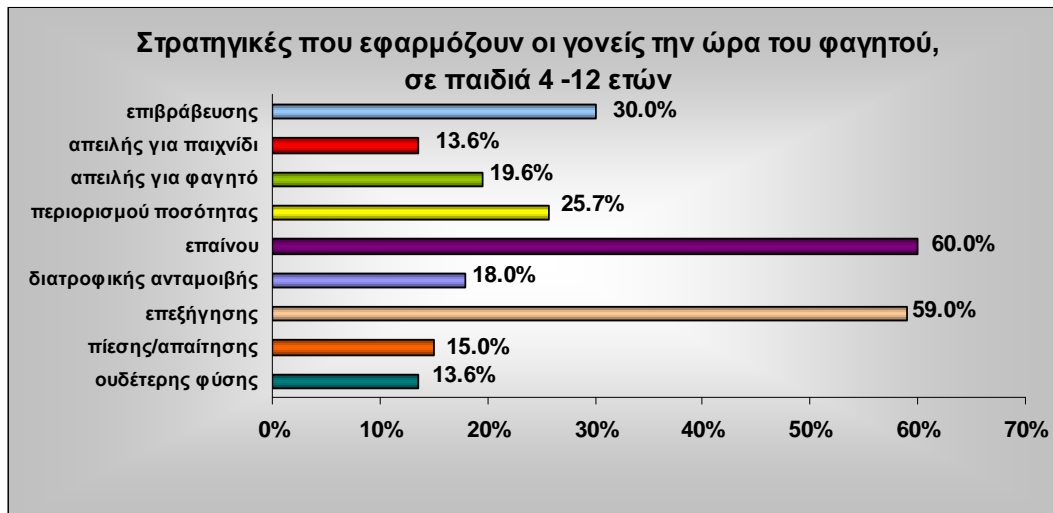


Διάγραμμα 17. . περιβάλλον γεύματος παιδιών και εφήβων στην επαρχία.

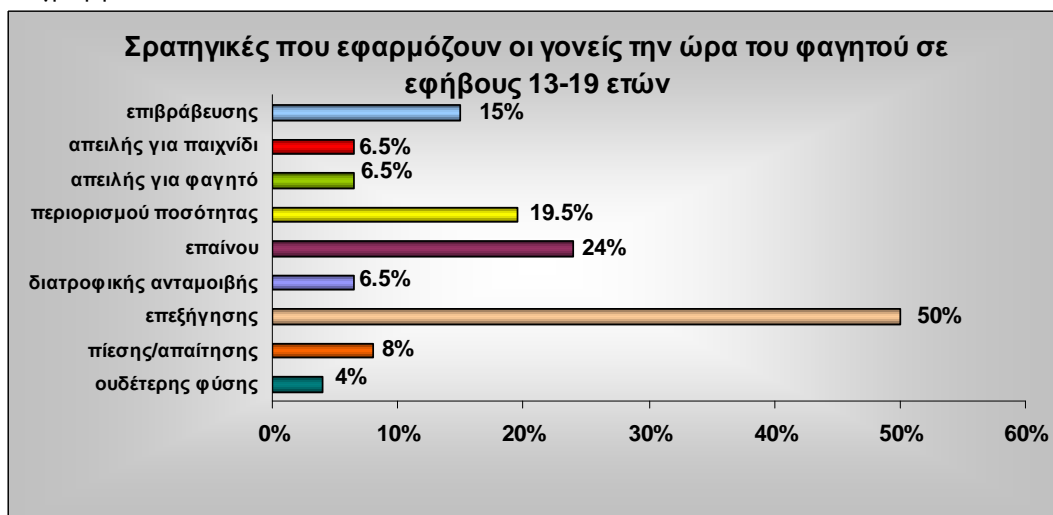


2.7. Αποτελέσματα χρήσης στρατηγικών που χρησιμοποιούν οι γονείς κατά την ώρα του φαγητού

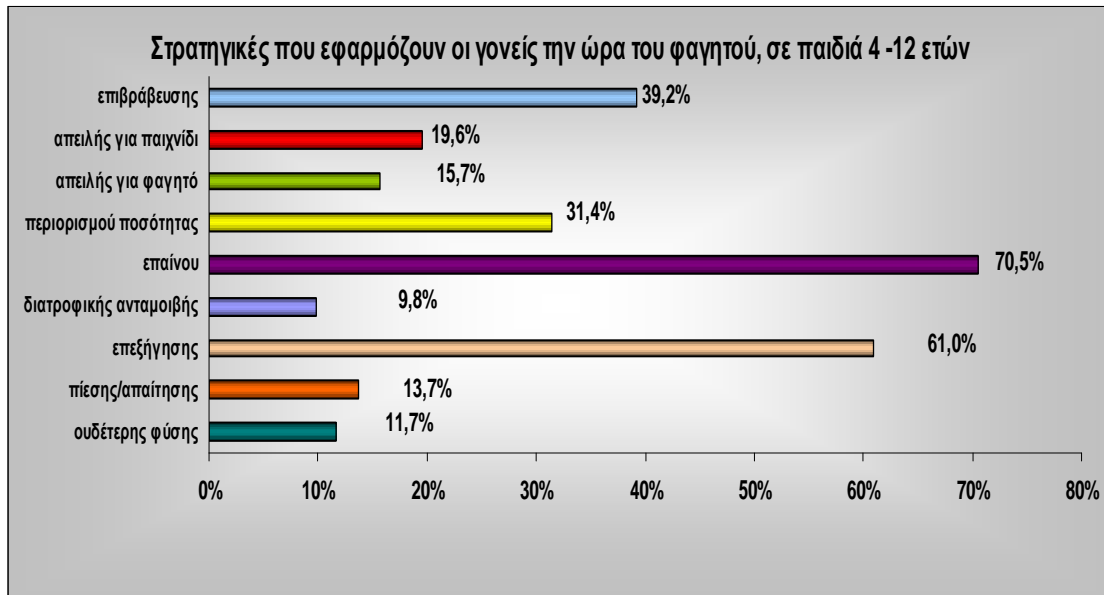
Διάγραμμα 18..Πόλη



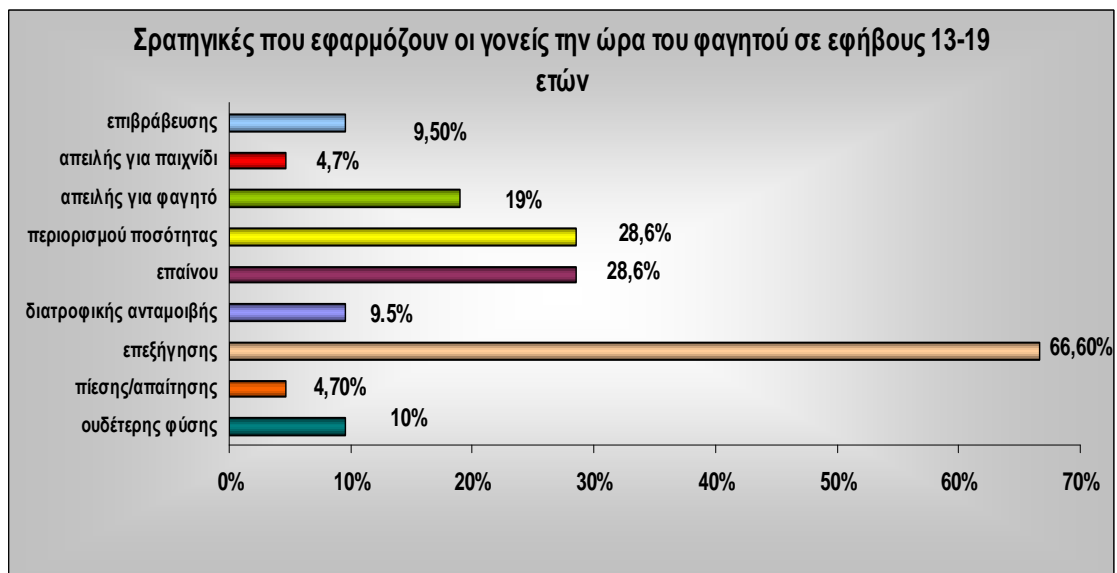
Διάγραμμα 19.



Διάγραμμα 20. Επαρχία



Διάγραμμα 21.



Πίνακας 28

<i>Προεφηβεία</i>	<i>Πόλη</i>					
	ποτέ	σπάνια	<1	1 έως 3	3 έως 5	κάθε μέρα
Τρώω με οικογένεια/ φίλους	1,5%	13,6%	1,5%	16,7%	6,1%	62,1%
Γρώω πρωινό	6,1%	7,6%	1,5%	12,1%	6,1%	66,7%

Πίνακας 29

<i>Προεφηβεία</i>	<i>Επαρχία</i>					
	ποτέ	σπάνια	<1	1 έως 3	3 έως 5	κάθε μέρα
Τρώω με οικογένεια/ φίλους	1,3%	13,8%	1,3%	13,8%	8,8%	61,3%
Γρώω πρωινό	5%	10%	2,5%	11,3%	10%	61,3%

Πίνακας 30

<i>Εφηβεία</i>	<i>Πόλη</i>					
	ποτέ	σπάνια	<1	1 έως 3	3 έως 5	κάθε μέρα
Τρώω με οικογένεια/ φίλους	0%	15,6%	4,4%	28,9%	13,3%	40,0%
τρώω πρωινό	2,2%	33,3%	2,2%	11,1%	4,4%	46,7%

Πίνακας 31

<i>Εφηβεία</i>	<i>Επαρχία</i>					
	ποτέ	σπάνια	<1	1 έως 3	3 έως 5	κάθε μέρα
Τρώω με οικογένεια/ φίλους	0%	20%	0%	26,7%	3,3%	50%
τρώω πρωινό	10%	23,3%	10%	13,3%	10%	33,3%

Πίνακας 32.

<i>Νησιεύω(πόλη)</i>	<i>ποτέ</i>	<i>κάθε Τετάρτη και Παρασκευή</i>	<i>σε όλες τις νησιείες</i>
Προεφηβεία	64%	21%	15%
Εφηβεία	56%	22%	22%

Πίνακας 33.

<i>Νησιεύω(Επαρχία)</i>	<i>ποτέ</i>	<i>κάθε Τετάρτη και Παρασκευή</i>	<i>σε όλες τις νησιείες</i>
Προεφηβεία	66%	17,5%	16%
Εφηβεία	56,7%	20%	23%

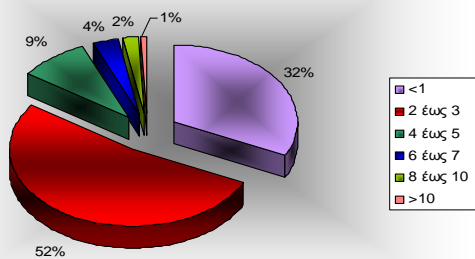
2.8. Αποτελέσματα κατανάλωσης μερίδων ανά εβδομάδα

Παραθέτουμε τώρα τα αποτελέσματα της κατανάλωσης τροφίμων για τα παιδιά και τους εφήβους στην πόλη και στην επαρχία.

Πόλη

Διάγραμμα 22.

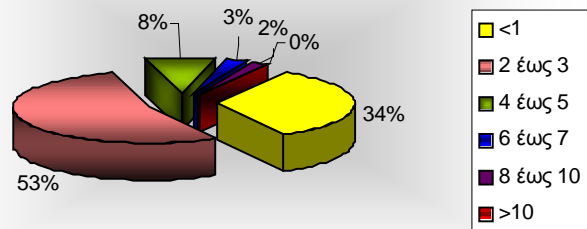
εβδομαδιαία κατανάλωση κόκκινου κρέατος



Επαρχία

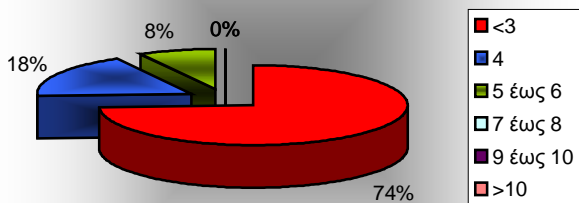
Διάγραμμα 23.

εβδομαδιαία κατανάλωση κόκκινου κρέατος



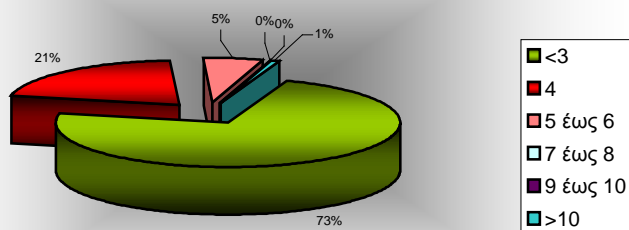
Διάγραμμα 24.

εβδομαδιαία κατανάλωση πουλερικών



Διάγραμμα 25.

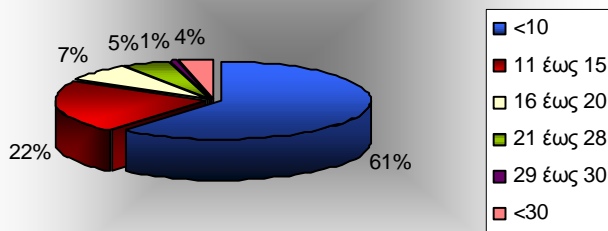
εβδομαδιαία κατανάλωση πουλερικών



Πόλη

Διάγραμμα 26.

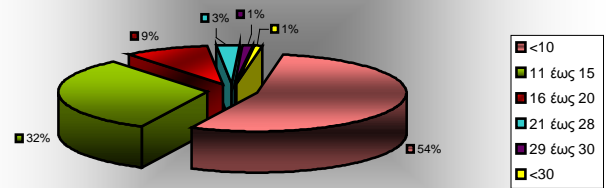
εβδομαδιαία κατανάλωση γαλακτοκομικών σε πλήρη λιπαρά



Επαρχία

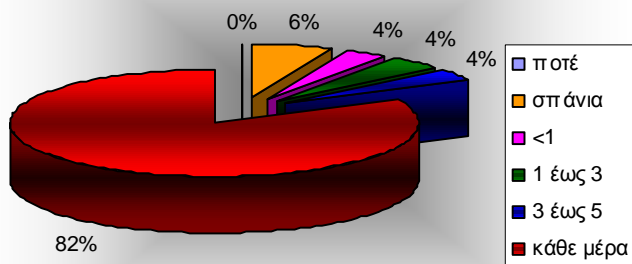
Διάγραμμα 27.

εβδομαδιαία κατανάλωση γαλακτοκομικών σε πλήρη λιπαρά



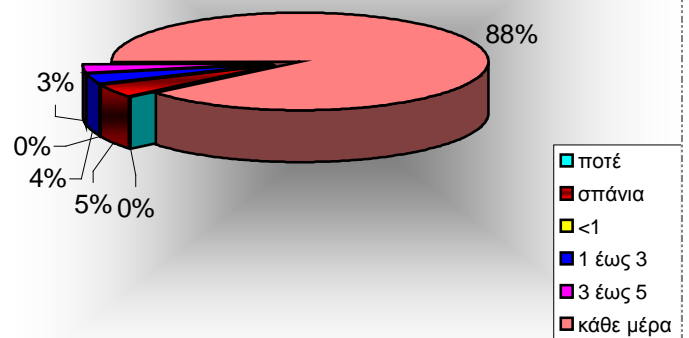
Διάγραμμα 28..

χρήση ελαιόλαδου κατά το μαγείρεμα



Διάγραμμα 29.

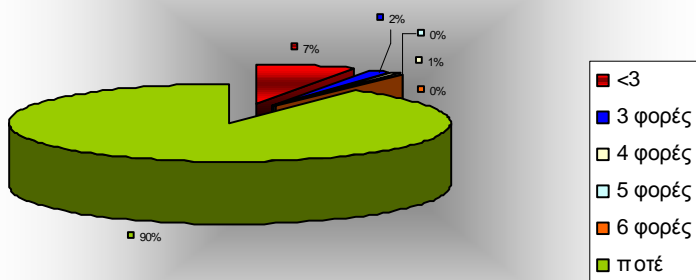
χρήση ελαιόλαδου κατά το μαγείρεμα



Πόλη

Διάγραμμα 30.

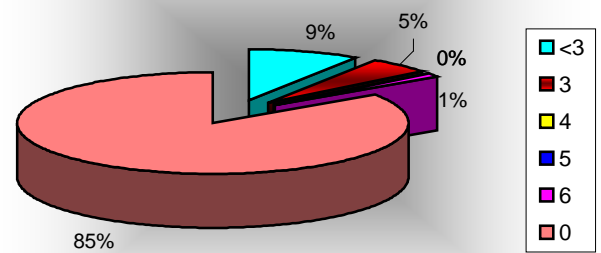
εβδομαδιαία κατανάλωση αλκοολούχων ποτών



Επαρχία

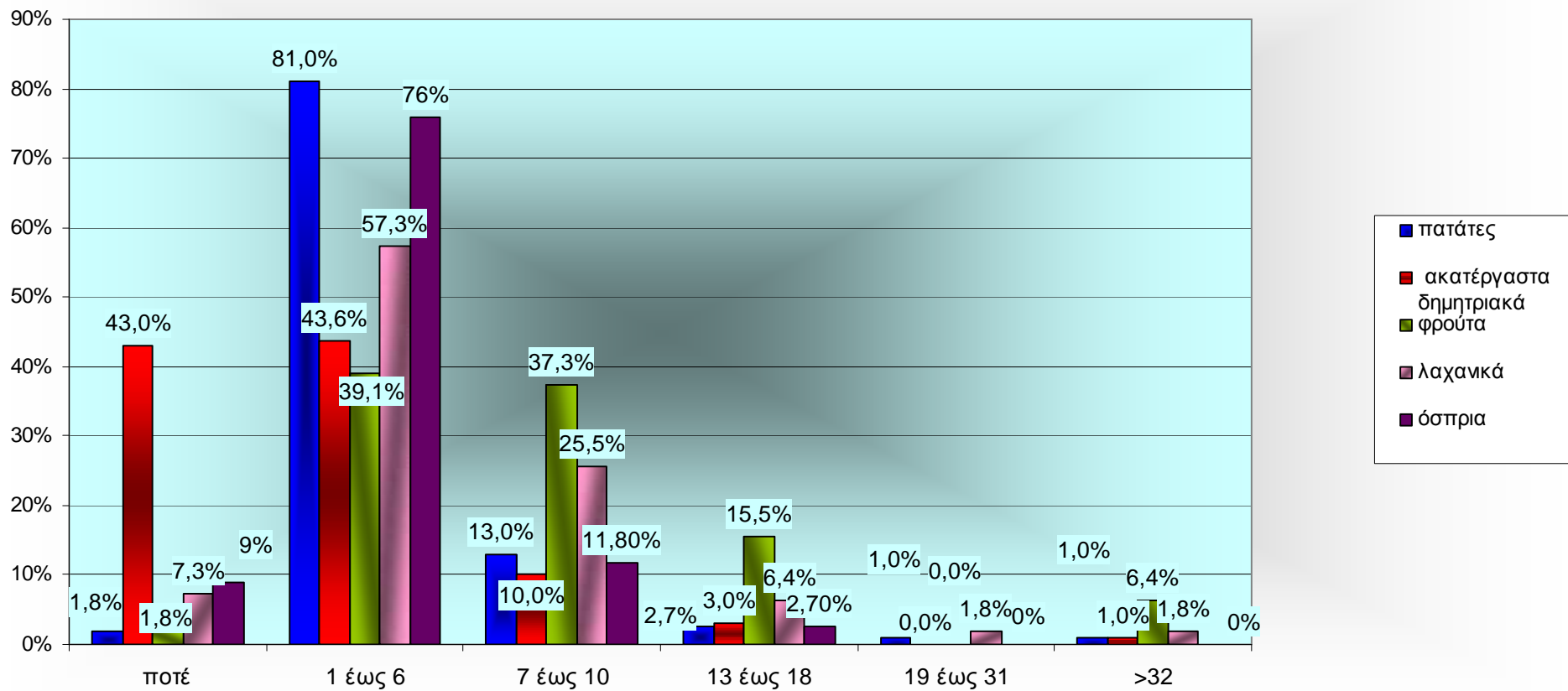
Διάγραμμα 31.

κατανάλωση αλκοολούχων ποτών



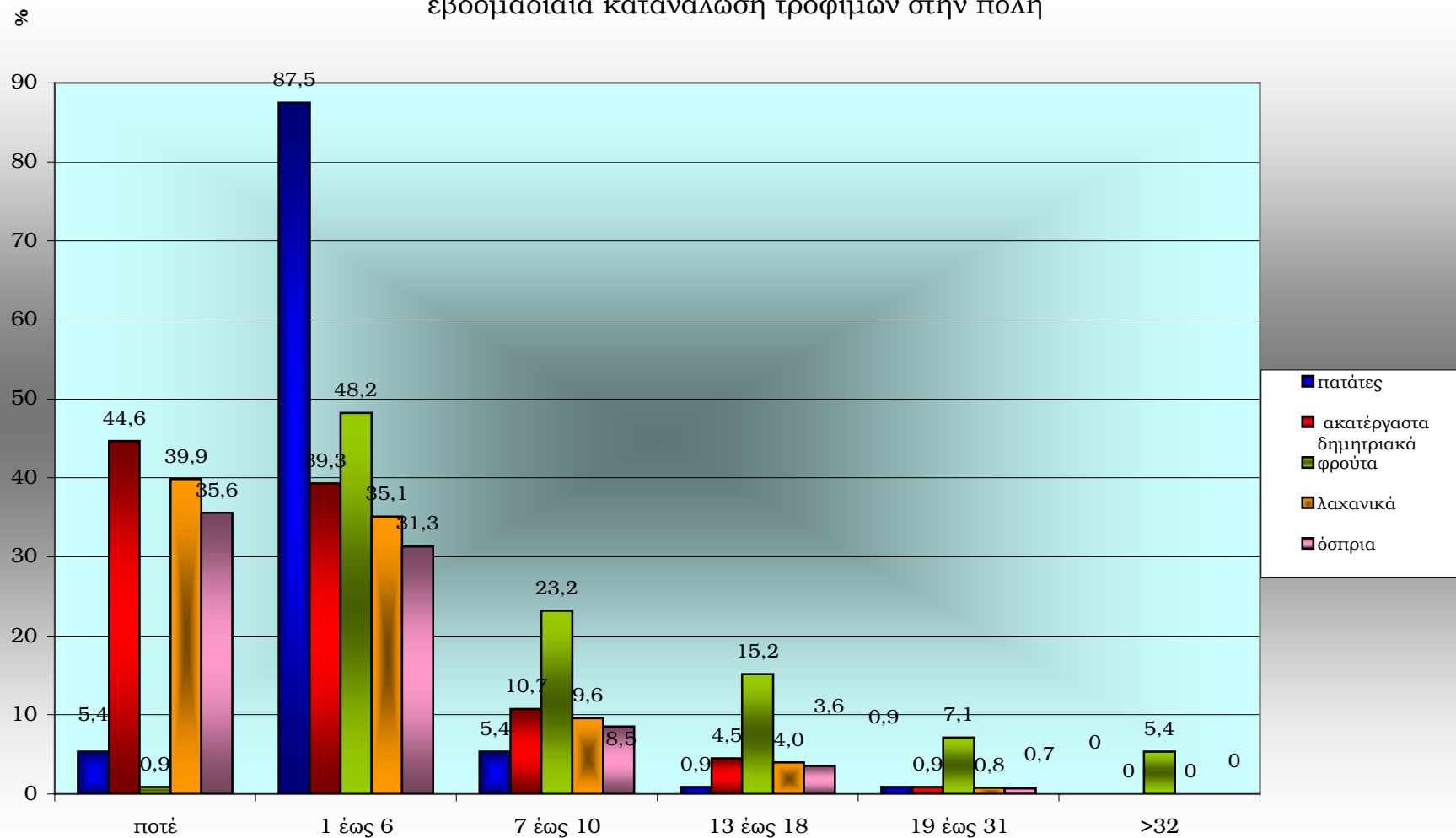
Διάγραμμα 32.

Εβδομαδιαία κατανάλωση τροφίμων στην επαρχία



Διάγραμμα 33.

εβδομαδιαία κατανάλωση τροφίμων στην πόλη



Πίνακας 34.

Μερίδες	πατάτες	ακατέργαστα δημητριακά	φρούτα	λαχανικά	όσπρια
ποτέ	1,8%	43%	1,8%	7,3%	9%
1 έως 6	81%	43,6%	39,1%	57,3%	76%
7 έως 10	13%	10%	37,3%	25,5%	11,8%
13 έως 18	2,7%	3%	15,5%	6,4%	2,7%
19 έως 31	1%	0%	0%	1,8%	0%
>32	1%	1%	6,4%	1,8%	0%

Πίνακας 35.

Μερίδες	πατάτες	ακατέργαστα δημητριακά	φρούτα	λαχανικά	όσπρια
ποτέ	5,4%	44,6%	1%	40%	35,6%
1 έως 6	87,5%	39,3%	48%	35%	31%
7 έως 10	5,4%	10,7%	23%	9,6%	8,5%
13 έως 18	0,9%	4,5%	15,2%	4%	3,6%
19 έως 31	0,9%	0,9%	7,1%	0,8%	0,7%
>32	0%	0%	5,4%	0%	0%

2.9. Στατιστική σύγκριση των βασικών δεικτών

Συγκρίναμε τα παιδιά ηλικίας 4-11 ετών με τα παιδιά ηλικίας 12-19 ετών σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος για να δούμε κατά πόσο υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους. Στο σύνολο του δείγματος τα αποτελέσματα δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 36.

<i>ΒΜΙ</i>	<i>ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	<i>ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	<i>P-VALUE</i>
Λιποβαρή	63.5%	16.7%	0.000
Φυσιολογικά	38.0%	65.6%	0.000
Υπέρβαρα	4.8%	12.5%	0.001
Παχύσαρκα	0.8%	5.2%	0.000

Ομοίως κάναμε για το δείγμα των παιδιών όπου κατοικούν στο αστικό κέντρο:

Πίνακας 37.

<i>ΒΜΙ</i>	<i>Αστικό Κέντρο</i>		<i>P-VALUE</i>
	<i>ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	<i>ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	
Λιποβαρή	66.1%	16.1%	0.000
Φυσιολογικά	28.6%	71.4%	0.000
Υπέρβαρα	5.4%	8.9%	0.000
Παχύσαρκα	0.8%	3.6%	0.000

Ομοίως και για το δείγμα των παιδιών όπου κατοικούν σε αγροτικές περιοχές:

Πίνακας 38.

<i>ΒΜΙ</i>	<i>Αγροτικές περιοχές</i>		<i>P-VALUE</i>
	<i>ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	<i>ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>	
Λιποβαρή	61.4%	17.5%	0.000
Φυσιολογικά	32.9%	57.5%	0.000
Υπέρβαρα	4.3%	17.5%	0.000
Παχύσαρκα	1.4%	7.5%	0.000

Επιπλέον ελέγξαμε και αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα στην προεφηβική ηλικία,

Πίνακας 39.

<i>ΒΜΙ</i>	<i>Προεφηβική ηλικία</i>		<i>P-VALUE</i>
	<i>ΑΤΟΡΙΑ</i>	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>	
Λιποβαρή	64.5%	62.5%	0.155
Φυσιολογικά	30.6%	31.3%	0.521
Υπέρβαρα	3.2%	6.3%	0.055
Παχύσαρκα	1,6%	0.0%	0.210

και στην εφηβική ηλικία.

Πίνακας 40.

<i>ΒΜΙ</i>	<i>Εφηβική ηλικία</i>		<i>P-VALUE</i>
	<i>ΑΤΟΡΙΑ</i>	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>	
Λιποβαρή	44.0%	17.2%	0.143
Φυσιολογικά	50.0%	67.2%	0.002
Υπέρβαρα	2.0%	10.3%	0.031
Παχύσαρκα	4.0%	5.2%	0.045

Ομοίως ελέγξαμε και τον δείκτη μέση προς ισχίο, και παρατίθενται τα αποτελέσματα.

Πίνακας 41.

<i>Εφηβική ηλικία</i>			
<i>ΨΗΧ</i>	<i>ΑΓΟΡΙΑ</i>	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>	<i>Ρ-ΨΑΛΥΕ</i>
Αυξημένος κίνδυνος	0%	23,7%	0.000

Παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα, και μπορούμε να πούμε ότι τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια, τόσο στην προεφηβική όσο και στην προεφηβική ηλικία, εμφανίζουν μεγαλύτερη κοιλιακή παχυσарκία σε σχέση με τα αγόρια.

Πίνακας 42.

<i>Προεφηβική ηλικία</i>			
<i>ΨΗΧ</i>	<i>ΑΓΟΡΙΑ</i>	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>	<i>Ρ-ΨΑΛΥΕ</i>
Αυξημένος κίνδυνος	4,8%	47,2%	0.000

Όσον αφορά τον δείκτη FMI συγκρίναμε την μέση τιμή και παρατηρούμε ότι

Πίνακας 43.

<i>ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>		
<i>FMI</i>	<i>Μέση τιμή</i>	<i>P-value</i>
Αγόρια	5.8 ± 2.9	0.990
Κορίτσια	5.7 ± 2.4	

και στην προεφηβική και στην εφηβική ηλικία δεν έχουμε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα.

Πίνακας 44.

<i>ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ</i>		
<i>FMI</i>	<i>Μέση τιμή</i>	<i>P-value</i>
Αγόρια	6.7 ± 3.09	0.110
Κορίτσια	7.0 ± 3.5	

Στατιστική σημαντική διαφορά δεν υπάρχει ούτε σε σχέση με το αστικό κέντρο και τις αγροτικές περιοχές.

Πίνακας 45.

ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ		
ΦΜΙ	Μέση τιμή	P-value
Αστικό κέντρο	5.7 ± 2.9	0.652
Αγροτικές περιοχές	5.7 ± 2.4	

Πίνακας 46.

ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ		
ΦΜΙ	Μέση τιμή	P-value
Πόλη	7.8 ± 2.9	0.798
Χωριό	7.4 ± 4,8	

Επίσης συγκρίναμε τον δείκτη μεσογειακής διατροφής (*kidmed index*), όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 47.

KIDMED INDEX	Πόλη	Επαρχία	p- value
	Προεφηβική ηλικία		
<i>Poor</i> (≤ 3)	25.0%	31.4%	0.035
<i>Average</i> (4-7)	62.5%	54.3%	0.094
<i>Good</i> (≥ 8)	12.5%	14.3%	0.012

Πίνακας 48.

KIDMED INDEX	Εφηβική ηλικία		p- value
	Πόλη	Επαρχία	
<i>Poor (≤ 3)</i>	30.4%	42.5%	0.000
<i>Average (4-7)</i>	51.8%	45.0%	0.023
<i>Good (≥ 8)</i>	17.9%	12.5%	0.021

Πίνακας 49.

KIDMED INDEX	Προεφηβική ηλικία		P-value
	Αγόρια	Κορίτσια	
<i>Poor (≤ 3)</i>	27.4%	29.7%	0.555
<i>Average (4-7)</i>	54.8%	60.9%	0.255
<i>Good (≥ 8)</i>	17.7%	9.4%	0.098

Πίνακας 50.

KIDMED INDEX	Εφηβική ηλικία		P-value
	Αγόρια	Κορίτσια	
<i>Poor (≤ 3)</i>	28.0%	34.5%	0.025
<i>Average (4-7)</i>	48.0%	50.0%	0.074
<i>Good (≥ 8)</i>	24.0%	15.5%	0.001

Αποτελέσματα ανάλυσης του διαιτολογίου του προηγούμενου Εικοσιτετραώρου

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι μέσες τιμές των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών, που προέκυψαν από την ανάλυση των διαιτολογίων στο πρόγραμμα food processor και στην συνέχεια έγινε στατιστική ανάλυση στο πρόγραμμα spss 13. Επιπλέον έγινε σύγκριση με τις ημερήσιες συνιστώμενες προσλήψεις[19] κατά φύλο, ηλικία και περιοχή.

Παιδιά 4 έως 8 χρονών

Πίνακας 36.

Θρεπτικά συστατικά	Πόλη (Μέση τιμή)		Επαρχία (Μέση τιμή)	
	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA
Θερμίδες	1656 kcal ± 402		1644 Kcal ± 606	
Πρωτεΐνες	73 g ± 22,3		73 g ± 26	
Υδατάνθρακες	186 g ± 90,6		201 g ± 85,5	
Λίπος	71 g ± 19,7		63 g ± 54,2	
Κορεσμένο λίπος	27 g ± 5,8		23 g ± 8,2	
Μονοακ.λιπαρά	24.5 g ± 10,3		20.5 g ± 11,3	
Πολυακόρεστα	8.3 g ± 4,0		11.2 g ± 6,5	
Trans λιπαρά οξέα	2.4 g ± 0,8		2 g ± 2,5	
Χοληστερόλη	299 mg ± 92,5	100%	206 mg ± 154,3	69%
Βιταμίνες	888 RE ± 210	222%	633 RE ± 354,7	158%
Βιταμίνη Α				
Βιταμίνη Β1	1,2 mg ± 0,2	193%	1,3 mg ± 0,9	217%
Βιταμίνη Β2	2 mg ± 0,5	336%	1,6 mg ± 0,6	267%
Νιασίνη	15,6 mg ± 8,7	195%	15,6 mg ± 9,4	195%
Βιταμίνη Β6	1,3 mg ± 0,6	216%	1,5 mg ± 0,4	250%
Βιταμίνη Β12	3,7 mcg ± 1,9	306%	2,9 mcg ± 2,2	242%
Βιταμίνη C	88 mg ± 25	352%	171 mg ± 36,2	684%
Βιταμίνη D	5,3 mcg ± 1,08	105%	3,6 mcg ± 2,1	72%
Βιταμίνη Ε	5,3 mg ± 1,9	75%	8,7 mg ± 3,5	124%
Φυλλικό οξύ	218 mg ± 110,2	109%	196 mg ± 79,8	98%
Παντοθενικό οξύ	3,6 mg ± 1,7	120%	3,8 mg ± 1,6	127%

Μέταλλα				
Ασβέστιο	1052 mg ± 218	131%	815 mg ± 320	102%
Χαλκός	900 mcg ± 159		900 mcg ± 145	204%
Σίδηρος	15 mg ± 5,6	149%	12 mg ± 7,4	119%
Μαγνήσιο	208 mg ± 60,6	160%	235 mg ± 84,2	181%
Μαγγάνιο	1,4 mg ± 2,3	93%	1,9 mg ± 0,9	127%
Φώσφορος	1078 mg ± 159	215%	1092 mg ± 510	218%
Κάλιο	2339 mg ± 598		2612 mg ± 854	
Σελήνιο	59mcg ± 18	197%	86 mcg ± 36,7	287%
Νάτριο	5395mg ± 1695		2179 mg ± 2658	
Ψευδάργυρος	7,7 mg ± 3,5	154%	7,2 mg ± 2,1	144%

Σύμφωνα με τις μέσες τιμές σε βάρος ύψος και ηλικία, υπολογίσαμε τις ημερήσιες ενεργειακές απαιτήσεις των αγοριών και των κοριτσιών της προεφηβικής ηλικίας. Σύμφωνα λοιπόν με τον τύπο και δίνοντας την μέγιστη τιμή στον συντελεστή φυσικής δραστηριότητας, στα αγόρια είναι:
 $HEA = 88,5 - (61,9 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (26,7 * \text{βάρος(kg)}) + (903 * \text{ύψος(m)}) + 20 \text{ Kcal} =$
=2178 kcal για τα αγόρια που ζουν στην πόλη
 $HEA = 88,5 - (61,9 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (26,7 * \text{βάρος(kg)}) + (903 * \text{ύψος(m)}) + 25 \text{ Kcal} =$
=2268 kcal για τα αγόρια που ζουν στην επαρχία
 Όπου $\Phi\Delta = 1,26$ (μέτρια)

Και στα κορίτσια:
 $HEA = 135,3 - (30,8 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (10 * \text{βάρος(kg)}) + (934 * \text{ύψος(m)}) + 20$
 $\text{kcal} =$ **1894 kcal** για τα κορίτσια που ζουν στην πόλη

$HEA = 135,3 - (30,8 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (10 * \text{βάρος(kg)}) + (934 * \text{ύψος(m)}) + 25$
 $\text{kcal} =$ **1975 kcal** για τα κορίτσια που ζουν στην επαρχία
 Όπου $\Phi\Delta = 1,31$ (μέτρια).

Η συμμετοχή % των μακροθρεπτικών συστατικών στα παιδιά ηλικίας 4-8 ετών
 Πόλη

- 117% Πρωτεΐνες
- 90% Υδατάνθρακες
- 111% Λίπη

Επαρχία

- 118% Πρωτεΐνες
- 98% Υδατάνθρακες
- 98% Λίπη

Ομοίως, με τις μέσες τιμές του βάρους, ύψους, και ηλικίας των εφήβων υπολογίσαμε τις ημερήσιες ενεργειακές απαιτήσεις των αγοριών και των κοριτσιών της εφηβικής ηλικίας. Σύμφωνα λοιπόν με τον τύπο και δίνοντας την μέγιστη τιμή στον συντελεστή φυσικής δραστηριότητας, στα αγόρια είναι:

$$HEA = 88,5 - (61,9 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (26,7 * \text{βάρους(kg)}) + (903 * \text{ύψους(m)}) + 25 \text{ Kcal} =$$

$$= \mathbf{2970 \text{ kcal}}$$
 για τα αγόρια που ζουν στην πόλη

$$HEA = 88,5 - (61,9 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (26,7 * \text{βάρους(kg)}) + (903 * \text{ύψους(m)}) + 25 \text{ Kcal}$$

$$= \mathbf{2964 \text{ kcal}}$$
 για τα αγόρια που ζουν στην επαρχία

Όπου $\Phi\Delta = 1,26$ (μέτρια)

Και στα κορίτσια:

$$HEA = 135,3 - (30,8 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (10 * \text{βάρους(kg)}) + (934 * \text{ύψους(m)}) + 25 =$$

$$= \mathbf{2425 \text{ kcal}}$$
 για τα κορίτσια που ζουν στην πόλη

$$HEA = 135,3 - (30,8 * \text{ηλικία}) + \Phi\Delta * (10 * \text{βάρους(kg)}) + (934 * \text{ύψους(m)}) + 25 \text{ kcal} =$$

$$= \mathbf{2374 \text{ kcal}}$$
 για τα κορίτσια που ζουν στην επαρχία

Όπου $\Phi\Delta = 1,31$ (μέτρια).

Η συμμετοχή % των μακροθρεπτικών συστατικών στα παιδιά ηλικίας 9-13 ετών είναι:

Πίνακας 51.

	Πόλη		Χωριό	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
Πρωτεΐνες	144%	131%	136%	141%
Λίπη	84%	76%	126%	110%
Υδατάνθρακες	100%	113%	74%	81%

Η συμμετοχή % των μακροθρεπτικών συστατικών στα παιδιά ηλικίας 14-19 ετών είναι:

Πίνακας 52.

	Πόλη		Χωριό	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
Πρωτεΐνες	131%	128%	99%	118%
Λίπη	98%	72%	120%	96%
Υδατάνθρακες	96%	82%	90%	100%

Αγόρια 9 έως 13 ετών

Πίνακας 53.

Θρεπτικά συστατικά	Πόλη (Μέση τιμή)		Επαρχία (Μέση τιμή)	
	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA
Θερμίδες	1748 kcal ± 520		2186kcal ± 1242,1	
Πρωτεΐνες	95 g ± 26,3		112 g ± 55,9	
Υδατάνθρακες	219 g ± 98		203 g ± 85,2	
Λίπος	57 g ± 25,8		107 g ± 87,9	
Κορεσμένο λίπος	20 g ± 14,1		36 g ± 19,1	
Μονοακόρεστα λιπαρά	22 g ± 13,8		42,4 g ± 46,5	
Πολυακόρεστα trans λιπαρά οξέα	6,2 g ± 6,6		16,4 g ± 25	
Χοληστερόλη	2,1 g ± 0,6		1,5 g ± 0,2	
	232 mg ± 108,3		333 mg ± 229	
Βιταμίνες				
Βιταμίνη Α	608 RE ± 358,7	101%	1158 RE ± 856	193%
Βιταμίνη Β1	1,1 mg ± 0,4	127%	1,4 mg ± 1,1	156%
Βιταμίνη Β2	1,6 mg ± 0,8	182%	2 mg ± 1,1	227%
Νιασίνη	17,7 mg ± 5,9	148%	23,7 mg ± 6,4	198%
Βιταμίνη Β6	1,5 mg ± 0,6	154%	1,5 mg ± 0,9	154%
Βιταμίνη Β12	4,4 mcg ± 2,2	246%	3,5 mcg ± 2,1	207%
Βιταμίνη C	247 mg ± 77,5	548%	187 mg ± 70	415%
Βιταμίνη D	3,8 mcg ± 2,5	76%	3,4 mcg ± 2,4	72%
Βιταμίνη Ε	9 mg ± 2,8	82%	9,4 mg ± 8,5	86%
Φυλλικό οξύ	285 mg ± 119,2	95%	412 mg ± 360	137%
Παντοθενικό οξύ	6,5 mg ± 3,2	164%	6 mg ± 3,1	150%
Μέταλλα				
Ασβέστιο	905 mg ± 337,4	70%	1267 mg ± 420,7	97%
Χαλκός	2000 mcg ± 1250	286%	1500 mcg ± 896	214%
Σίδηρος	14 mg ± 7,2	177%	13,7 mg ± 8,1	171%
Μαγνήσιο	475 mg ± 85,3	198%	342 mg ± 329	143%
Μαγγάνιο	1,7 mg ± 0,9	90%	2,3 mg ± 0,8	120%
Φώσφορος	1290 mg ± 372	103%	1549 mg ± 655,1	124%
Κάλιο	3257 mg ± 2154		3378 mg ± 1256	
Σελήνιο	73 mcg ± 26,7	182%	58,6 mcg ± 19,2	146%
Νάτριο	3041 mg ± 2546		1915 mg ± 1689	
Ψευδάργυρος	8,5 mg ± 4,6	106%	12,3 mg ± 8,1	154%

Κορίτσια 9 έως 13 χρονών

Πίνακας 54.

Θρεπτικά συστατικά	Πόλη (Μ.Ο.)		Επαρχία (Μ.Ο.)	
	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA
Θερμίδες	1698 kcal ± 458		1547 kcal ±303,6	
Πρωτεΐνες	84 g ± 24,3		82 g ±16,2	
Υδατάνθρακες	239 g ± 92,6		158 g ± 32	
Λίπος	50 g ± 20,8		66 g ± 23	
Κορεσμένο λίπος	15 g ± 4,7		27,8 g ± 15,2	
Μονοακόρεστα λιπαρά	20 g ± 11,2		21 g ±11,2	
Πολυακόρεστα	7 g ± 4,2		7,5 g ±6,8	
Trans λιπαρά οξέα	3,2 g ± 2,1		1,9 g ± 1,9	
Χοληστερόλη	238 mg ± 98,2		526 mg ± 165	
Βιταμίνες	1018 RE ± 2580	170%	1196 RE ± 986	199%
Βιταμίνη Α				
Βιταμίνη Β1	1,4 mg ±	154%	1 mg ± 0,2	116%
Βιταμίνη Β2	1,7 mg ±	195%	2,3 mg ± 1,1	254%
Νιασίνη	14,5 mg ±	121%	14 mg ± 4,2	118%
Βιταμίνη Β6	1,7 mg ±	171%	1,3 mg ± 0,4	137%
Βιταμίνη Β12	2,3 mcg ±	127%	4,6 mcg ± 2,7	297%
Βιταμίνη C	258 mg ±	574%	83 mg ±72,9	185%
Βιταμίνη D	2,8 mcg ±2,5	57%	6 mcg ± 2,0	120%
Βιταμίνη Ε	4,3 mg ± 2,7	39%	6,1 mg ±4,2	55%
Φυλλικό οξύ	309 mg ± 218	103%	179 mg ± 74,2	59,6%
Παντοθενικό οξύ	7,3 mg ± 2,1	182%	4,3 mg ± 1,2	107%
Μέταλλα				
Ασβέστιο	1484 mg ± 337,4	114%	950 mg ±323	73%
Χαλκός	2400 mcg ± 1800	343%	940 mcg ±	134%
Σίδηρος	14 mg ± 7,2	180%	12 mg ±6,4	150%
Μαγνήσιο	237 mg ± 85	98,6%	230 mg ±51,7	95,7%
Μαγγάνιο	1,8 mg ± 0,8	116%	1,3 mg ±0,2	78,4%
Φώσφορος	1041 mg ± 378	83%	1279 mg ±363,3	102%
Κάλιο	3693 mg ± 1695		2374 mg ±1265	
Σελήνιο	54,5 mcg ± 25,8	136%	88 mcg ±65,2	220%
Νάτριο	3969 mg ±1568		2237 mg ±1698,2	
Ψευδάργυρος	6,1 mg ± 4,6	77%	7,4 mg ±2,0	93%

Αγόρια 14 έως 19 χρονών

Πίνακας 55.

Θρεπτικά συστατικά	Πόλη (Μ.Ο.)		Επαρχία (Μ.Ο.)	
	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA	Προσλήψεις	% Κάλυψη του RDA
Θερμίδες	2238 kcal ±421		2133 kcal ±392,9	
Πρωτεΐνες	110,52 g ±29,7		79 g ±17,3	
Υδατάνθρακες	267,8 g ±69,7		242 g ±34,3	
Λίπος	84,9 g ±23,7		99,5 g ±29,2	
Κορεσμένο λίπος	36,8 g ±12,4		54,5 g ± 21,8	
Μονοακ. λιπαρά	27,2 g ±11,3		27 g ±10,1	
Πολυακόρεστα	10,13 g ±5,4		7,3 g ±3,5	
trans λιπαρά οξέα	3,8 g ±3,7		0,6 g ±1,7	
Χοληστερόλη	339,6 mg ±172,1		190 mg ±167	
Βιταμίνες	704,8 RE ± 698,2	78%	1637 RE ±863,5	182%
Βιταμίνη Α				
Βιταμίνη Β1	1,2mg ±0,4	101%	0,82 mg ±0,3	68%
Βιταμίνη Β2	2,0 mg ± 0,8	156%	1,4 mg ±0,5	106%
Νιασίνη	30,8 mg ±15,1	192%	19 mg ±4,9	119%
Βιταμίνη Β6	1,848 mg ±0,6	142%	0,9 mg ±0,5	73%
Βιταμίνη Β12	4,8 mcg ±3,6	200%	3 mcg ±1,8	125%
Βιταμίνη C	150mg ±113	200%	162 mg ±80	216%
Βιταμίνη D	4,4 mcg ±2,9	88%	4 mcg ±3,8	80%
Βιταμίνη Ε	5,6mg ± 6,7	37%	5 mg ±3,9	33%
Φυλλικό οξύ	215,2 mcg ± 162,3	53%	108 mcg ±101,2	27%
Πανθοθενικό οξύ	6,04mg ±3,5	120%	2,2 mg ±2,1	44%
Μέταλλα				
Ασβέστιο	1148,4mg ±338,7	88%	1101 mg ±350	84,7%
Χαλκός	1288 mcg ±564	145%	700 mcg ±254,2	78,6%
Σίδηρος	12,32 mg ±8,9	112%	13 mg ±2,6	119%
Μαγνήσιο	348,2 mg ±324,5	85%	209 mg ±51,9	51%
Μαγγάνιο	3,2 mg ±2,8	145%	1,2 mg ±2,5	56%
Φώσφορος	1511 mg ± 466,7	121%	1160 mg ±340	92%
Κάλιο	3364,4 mg ± 1968,2		3290 mg ±2593	
Σελήνιο	88 mcg ± 36,8	160%	54 mcg ±14,2	99%
Νάτριο	2342,4 mg ±1989,3		2461 mg ±2156	
Ψευδάργυρος	14,508 mg ±4,4	132%	6,9 mg ±2,8	63%

Κορίτσια 14 έως 19 χρονών

Πίνακας 56.

Θρεπτικά συστατικά	Πόλη (Μ.Ο.)		Επαρχία (Μ.Ο.)	
	Προσλήψεις	% Κάλυψη	Προσλήψεις	% Κάλυψη
Θερμίδες	1467 kcal ±569		1632 kcal ±880	
Πρωτεΐνες	70,5 g ±2,4		72 g ±2,5	
Υδατάνθρακες	150 g ±86,1		204 g ±64,6	
Λίπος	41 g ±34,2		61,5g ±55,7	
Κορεσμένο λίπος	21 g ±4,1		23g ±6,2	
Μονοακ. λιπαρά	9,4 g ±9,1		23,5g ±15,8	
Πολυακόρεστα trans λιπαρά οξέα	3,6 g ±3,2 0,1 g ±0,0		6g ±4,2 3g ±0,05	
Χοληστερόλη	262 mg ±49,3		212mg ±57,1	
Βιταμίνες	1049 RE ±421,3	150%	560,5 RE ±205,6	80%
Βιταμίνη Α				
Βιταμίνη Β1	0,5 mg ±0,1	54%	0,8 mg ±0,2	84,7%
Βιταμίνη Β2	0,8 mg ±0,3	78,5%	1,4 mg ±0,5	137%
Νιασίνη	16,6mg ±2,1	118%	12 mg ±2,9	84%
Βιταμίνη Β6	1,1 mg ±0,9	88%	1,0 mg ±0,2	84%
Βιταμίνη Β12	1,8 mcg ±0,7	76%	3,5 mcg ±2,3	149%
Βιταμίνη C	65 mg ±45,5	100	118 mcg ±58,4	181%
Βιταμίνη D	1,6 mcg ±1,5	32%	3 mcg ±2,1	60%
Βιταμίνη E	9,7 mg ±3,4	64,7%	11 mg ±2,4	74%
Φυλλικό οξύ	47 mcg ±42,3	11,7%	135 mcg ±43	34%
Παντοθενικό οξύ	2,2 mg ±0,9	44%	2,9 mg ±1,2	58%
Μέταλλα				
Ασβέσιο	441 mg ±562,1	34%	764 mg ±426	59%
Χαλκός	1300 mcg ±428,9	146%	900 mcg ±210	101%
Σίδηρος	9,6 mg ±4,7	64%	12,2 mg ±5,9	81,5%
Μαγνήσιο	414 mg ±102,4	115%	326 mg ±104	91%
Μαγγάνιο	1,2 mg ±0,4	75%	1,4 mg ±0,8	86%
Φώσφορος	909 mg ±367,2	73%	944 mg ±463	75,5%
Κάλιο	2362 mg ±1457,5		2314 mg ±1642,1	
Σελήνιο	37 mcg ±15,1	67%	42 mcg ±24,9	76%
Νάτριο	1167 mg ±1264		1584 mg ±2456	
Ψευδάργυρος	4,8 mg ±2,1	60%	7 mg ±3,2	78%

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ξεχωριστά οι προσλήψεις των ω_3 , ω_6 λιπαρών οξέων και των φυτικών ινών σε πόλη και επαρχία, καθώς και η επί % κάλυψη τους.

Πίνακας 57.

Προεφηβική ηλικία	<i>ΑΤΟΡΙΑ</i>				
	M.O.	Πόλη		Επαρχία	
Ω_3 λιπαρά οξέα(g)	Προσλήψεις	% Κάλυψη	Προσλήψεις	% Κάλυψη	
	0,8 g \pm 0,44	80%	0,72 g \pm 0,3	72%	
Ω_6 λιπαρά οξέα (g)	5,6 g \pm 4,08	56%	12,6 g \pm 24,8	126%	

Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη[19] για τα ω_3 σε αγόρια και κορίτσια είναι 1g, ενώ για τα ω_6 είναι 10g.

Πίνακας 58.

Προεφηβική ηλικία	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>				
	Mean	Πόλη		Επαρχία	
Ω_3 λιπαρά οξέα(g)	Προσλήψεις	% Κάλυψη	Προσλήψεις	% Κάλυψη	
	0,75 g \pm 0,3	75%	0,72 g \pm 0,3	72%	
Ω_6 λιπαρά οξέα (g)	5,2 g \pm 6,2	52%	6,7 g \pm 7,4	67%	

Ομοίως και στην εφηβική ηλικία:

Πίνακας 59.

Εφηβική ηλικία	<i>ΑΓΟΡΙΑ</i>				
	Mean	Πόλη		Επαρχία	
Ω₃ λιπαρά οξέα(g)	Προσλήψεις 0,63 g ±0,53	% Κάλυψη 45%	Προσλήψεις 1,72 g ±3,9	% Κάλυψη 123%	
Ω ₆ λιπαρά οξέα (g)	3,94 g ±5,0	28%	2,6 g ±1,7	18,5%	

Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη[19] στους εφήβους, για τα ω₃ στα αγόρια είναι 1,4g και στα κορίτσια είναι 1g, ενώ για τα ω₆ στα αγόρια είναι 14g και στα κορίτσια 10g.

Πίνακας 60.

Εφηβική ηλικία	<i>ΚΟΡΙΤΣΙΑ</i>				
	Mean	Πόλη		Επαρχία	
Ω₃ λιπαρά οξέα(g)	Προσλήψεις 0,61 g ±0,2	% Κάλυψη 61%	Προσλήψεις 0,42 g ±0,1	% Κάλυψη 42%	
Ω ₆ λιπαρά οξέα (g)	2,12 g ±1,06	21%	3,8 g ±2,04	38%	

Στους πίνακες 43 και 44 δίδονται οι προσλήψεις των παιδιών και των εφήβων σε φυτικές ίνες και η επί % κάλυψη του RDA.

Πίνακας 61.

Προεφηβική ηλικία <i>Mean</i>	ΑΤΟΡΙΑ			
	Πόλη		Επαρχία	
	Πρόσληψη	% Κάλυψη	Πρόσληψη	% Κάλυψη
Φυτικές ίνες	20,6g ±15,6	73,5%	21 g ±25,5	75%

Στην προεφηβική ηλικία, η ημερήσια συνιστώμενη ποσότητα σε φυτικές ίνες στα αγόρια είναι 28g και στα κορίτσια 25g.

Πίνακας 62.

Προεφηβική ηλικία <i>Mean</i>	ΚΟΡΙΤΣΙΑ			
	Πόλη		Επαρχία	
	Πρόσληψη	% Κάλυψη	Πρόσληψη	% Κάλυψη
Φυτικές ίνες	18,2 g ± 6,2	73%	15 g ± 5,8	60%

Πίνακας 63.

Εφηβική ηλικία	ΑΤΟΡΙΑ			
	Πόλη		Επαρχία	
	Mean			
Φυτικές ίνες	Πρόσληψη 23,5g ±12,9	% Κάλυψη 67,1%	Πρόσληψη 24,6 g ±6,6	% Κάλυψη 70%

Στην εφηβική ηλικία η ημερήσια συνιστώμενη ποσότητα σε φυτικές ίνες στα αγόρια είναι 35g και στα κορίτσια 26g.

Πίνακας 64.

Εφηβική ηλικία	ΚΟΡΙΤΣΙΑ			
	Πόλη		Επαρχία	
	Mean			
Φυτικές ίνες	Πρόσληψη 26g ± 16,2	% Κάλυψη 100%	Πρόσληψη 20 g ±7,7	% Κάλυψη 77%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Συμπεράσματα-συζήτηση:

3.1. Συμπεράσματα στα ανθρωπομετρικά δεδομένα

Το δείγμα μας όπως φαίνεται από τα διαγράμματα 1 και 2 είναι κατανομημένο ισάριθμα όσον αφορά στο φύλο και στην περιοχή διαμονής των παιδιών.

Στον γενικό πληθυσμό, το 45,9% των παιδιών παρουσιάζουν φυσιολογικό δείκτη μάζας σώματος και μόλις το 11% είχαν σωματικό βάρος μεγαλύτερο από το προβλεπόμενο. Καθώς αναλύουμε τα δεδομένα μας ανά φύλο (πίνακας 5), παρατηρούμε ότι το 11% των αγοριών και το 10,6% των κοριτσιών παρουσιάζει αυξημένο βάρος

Ειδικότερα, στα παιδιά ηλικίας 4-11 ετών, μόλις το 6% των παιδιών έχουν αυξημένο βάρος. Στον πίνακα 11 βλέπουμε ότι συνολικά τα ποσοστά των παιδιών που έχουν αυξημένο βάρος, αστικής και αγροτικής περιοχής είναι 5,4% και 5,7% και δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά($p=0,069$). Διαχωρίζοντας όμως τα αποτελέσματα του ΔΜΣ και κατά φύλο (πίνακας 12) παρατηρούμε ότι τα αγόρια που ζουν σε πόλη έχουν μεγαλύτερα ποσοστά (6,5%) από τα αγόρια που ζουν στην περιφέρεια (3,2%), ενώ τα κορίτσια που ζουν στη πόλη παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά (4%) από τα κορίτσια που ζουν στην ημιαστική περιοχή (7,7%).

Στατιστικά σημαντική διαφορά έχουμε στην εφηβική ηλικία καθώς τα κορίτσια εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά αυξημένου βάρους ($p=0.031$) και παχυσαρκίας ($p=0.045$). στην προεφηβική ηλικία δεν έχουμε στατιστικώς σημαντικές διαφορές. Όμοια αποτελέσματα δίνει και η σύγκριση τους ανάμεσα στην αστική και αγροτική περιοχή.

Στα παιδιά ηλικίας 12-19 ετών το ποσοστό ανεβαίνει και αγγίζει το 18% (διάγραμμα 11.). Βλέποντας και τα αποτελέσματα του ΔΜΣ κατανομημένα κατά περιοχή, παρατηρείται ότι το ποσοστό των εφήβων με ΔΜΣ ≥ 25 που ζει στην περιφέρεια αγγίζει το 25% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην πόλη είναι 12,5% (πίνακας 18.) Τα αγόρια που ζουν στη πόλη το 5,3% είναι υπέρβαρα, και 5,3% παχύσαρκα. Το ποσοστό των υπέρβαρων αγοριών στην επαρχία ανεβαίνει δραματικά αγγίζοντας το 26,3% ενώ το ποσοστό παχυσαρκίας δεν αλλάζει.

Τα ποσοστά των υπέρβαρων κοριτσιών δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα, και αγγίζουν το 10,8% στην πόλη και το 9,5% στην επαρχία. Εκεί που σημειώνεται σημαντική διαφορά είναι στα παχύσαρκα, με ΔΜΣ ≥ 30 όπου στην πόλη αγγίζει το 2,7% ενώ στην επαρχία 9,5%($p=0.000$) (πίνακας 19.)

Από την στατιστική μας ανάλυση παρατηρούμε μια αύξηση του σωματικού βάρους κατά την εφηβική ηλικία σε σχέση με την παιδική, και μία τάση αυξημένου βάρους στα παιδιά που ζουν στην περιφέρεια.

Παρόμοια αποτελέσματα παρουσίασε και η μελέτη της HBSC[20] όπου έδειξε ότι το 9,7% των παιδιών ήταν υπέρβαρα και το 1,6% παχύσαρκα.

Τα αγόρια εμφάνισαν μεγαλύτερα ποσοστά σε σχέση με τα κορίτσια.

Ελληνικές μελέτες όπως η έρευνα της κ Μ. Γιαννακούλια[11] έδειξε ότι το 16% των παιδιών ηλικίας 3-18 ετών ήταν υπέρβαρα και το 9% παχύσαρκα.

Άλλες επιδημιολογικές έρευνες που έχουν γίνει από την ελληνική ιατρική εταιρία παχυσαρκίας[7,8] έδειξε ότι το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων στα παιδιά ηλικίας 6-12 ετών ήταν 31,2% στα αγόρια, και 26,5% στα κορίτσια.

Τα ποσοστά παχύσαρκων παιδιών ήταν 9,4% έναντι 6,4%. Το συνολικό ποσοστό υπέρβαρων εφήβων ανήλθε στο 29,7% στα αγόρια και στο 16,7% στα κορίτσια. Βλέπουμε, δηλαδή, ότι και σε άλλες μελέτες τα ποσοστά παχυσαρκίας των εφήβων είναι μεγαλύτερα από εκείνα των παιδιών.

Σύμφωνα όμως με έρευνες που έχουν γίνει στην Κρήτη από το πανεπιστήμιο Κρήτης από το τμήμα της προληπτικής ιατρικής[5,6], τα αποτελέσματα τους δεν είναι όμοια με αυτά της δικής μας έρευνας.

Συγκεκριμένα, το 2005, έγινε μια έρευνα στην περιοχή της Μεσσαράς, όπου το δείγμα της αποτέλεσαν 418 παιδιά ηλικίας $10,5 \pm 0,3$ ετών, και έδειξε ότι το 42,7% των παιδιών ήταν υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Ο κ. Καφάτος σε άρθρα του [5] αναφέρει ότι το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 9-17 ετών, το 1982 ήταν 20%, ενώ το 2002 το ποσοστό ανέβηκε στο 40%. Στην παρούσα έρευνα μας τέτοια μεγάλα ποσοστά δεν βρέθηκαν ούτε στην πόλη ούτε και στην περιφέρεια.

Οι μεγάλες αυτές διαφορές μπορεί να οφείλονται στο διαφορετικό μέγεθος του δείγματος, στα διαφορετικά κριτήρια κατάταξης, στις διαφορετικές οριακές τιμές και στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες του δείγματος.

Το συνολικό ποσοστό σωματικού λίπους στα αγόρια ανήλθε στο 24,2% και στα κορίτσια 30% (διάγραμμα 4). Αν εξετάσουμε αναλυτικά το δείγμα μας, φαίνεται ότι στην προεφηβική ηλικία η μέση τιμή του ποσοστού λίπους δεν έχει μεγάλη διαφορά σε σχέση με το φύλο και στην περιοχή που κατοικούν. Αντίθετα στην εφηβική ηλικία παρατηρείται μια υπεροχή στα παιδιά που κατοικούν στην αστική περιοχή και τα αγόρια να έχουν αυξημένο σωματικό λίπος που αγγίζει το 37,8% στην πόλη και 35,6% στην περιφέρεια.

Από την βιβλιογραφία[12] η μέση τιμή του FMI για τους άνδρες είναι 4 kg/m^2 και για τις γυναίκες $5,5 \text{ kg/m}^2$ και αυτές οι τιμές είναι οι τιμές αναφοράς και στην παρούσα έρευνα. Ο μέσος όρος του FMI βρέθηκε ότι είναι $5,8 \text{ kg/m}^2$ για τα αγόρια και $6,2 \text{ kg/m}^2$ για τα κορίτσια. Στα παιδιά ηλικίας 4- 12 ετών η μέση τιμή ήταν $5,9 \text{ kg/m}^2$ και $5,4 \text{ kg/m}^2$ για τα

αγόρια και τα κορίτσια αντίστοιχα, ενώ η μέση τιμή στην επαρχία ήταν 5,4 kg/m² για τα αγόρια και 5,9 kg/m² για τα κορίτσια. Δεν εμφανίζεται στατιστικώς σημαντική διαφορά ούτε με βάση το φύλο, και την περιοχή όπου κατοικούν. Η διαφορά σημειώνεται ανάμεσα στις 2 ηλικιακές ομάδες (p=0.000).

Στους εφήβους τα αποτελέσματα είναι αρκετά αρνητικά με την μέση τιμή να κυμαίνεται στο 8,5 kg/m² και 8,3 kg/m² στα αγόρια πόλης και επαρχίας αντίστοιχα και στα κορίτσια στο 7,2 kg/m² και στο 6,5 kg/m² πόλης και επαρχίας αντίστοιχα.

Επιβεβαιώνεται ότι τα παιδιά που βρίσκονται στην εφηβεία, παρουσιάζουν όχι μόνο αυξημένο δείκτη μάζας σώματος, αλλά και υψηλό FMI καθώς και συνολικό ποσοστό σωματικού λίπους.

Η συχνότητα της κοιλιακής παχυσαρκίας (WHR) ήταν υψηλότερη στα κορίτσια με ποσοστό 34,4% έναντι 3% στα αγόρια (p=0.000) (πίνακας 7, 8). Η κοιλιακή παχυσαρκία ήταν μάλιστα υψηλότερη στην ηλικιακή ομάδα των 4-11 ετών από ότι στην ομάδα 12-19 ετών (p=0.000). Τα αγόρια 4 -11 ετών που κατοικούν στην πόλη εμφάνισαν μεγαλύτερα ποσοστά από τα αγόρια της επαρχίας (6,5% έναντι 3,2%) (p=0.031). Παρόμοια αποτελέσματα είχαμε και στα κορίτσια της ίδιας ηλικίας με ποσοστά να αγγίζουν το 56% έναντι του 38,5% (p=0.000).

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι στην εφηβική ηλικία τα αγόρια τόσο της πόλης όσο και της επαρχίας δεν παρουσίασαν κοιλιακή παχυσαρκία (πίνακας 21.) ενώ τα κορίτσια της επαρχίας είχαν μια αυξημένη τιμή της τάξης του 28,6% έναντι του 18,9%.

Τα κορίτσια της επαρχίας ηλικίας 4-11 ετών, ενώ παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά ΔΜΣ, παρατηρείται μια μειωμένη συσσώρευση κοιλιακού λίπους σε σχέση με τα κορίτσια που ζουν στην πόλη. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ενδεχομένως αυξημένη φυσική δραστηριότητα που έχουν τα κορίτσια που ζουν στις αγροτικές περιοχές. Όμως δεν υπάρχουν στην παρούσα έρευνα τέτοια στοιχεία για να αξιολογηθούν. Συστήνεται λοιπόν μια περαιτέρω διερεύνηση.

Επιπλέον τόσο στο FMI όσο και στο συνολικό ποσοστό λίπους σώματος στα παιδιά ηλικίας 4-11 ετών δεν παρατηρούνται μεγάλες αυξομειώσεις ανάμεσα στα δύο φύλα. Αυτό εξηγείται γιατί δεν έχουν αναπτυχθεί τα δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου, που συμπεριλαμβάνεται και η αύξηση του σωματικού λίπους στα κορίτσια.

Στους εφήβους τα ποσοστά σωματικού λίπους είναι πολύ υψηλά καθώς αγγίζει το 37,8% και το 35,6% στα αγόρια που ζουν στην πόλη και στην επαρχία αντίστοιχα, ενώ τα φυσιολογικά όρια στους ενήλικους άνδρες είναι 15% έως 25%. Στα κορίτσια οι μέση τιμή ήταν 33,7% και 30,4% στην πόλη και στην επαρχία αντίστοιχα. Στις ενήλικες γυναίκες τα φυσιολογικά όρια είναι 23% μέχρι 32%. Οι τιμές της έρευνας μας είναι αρκετά ανησυχητικές καθώς είναι ένδειξη για σοβαρές ασθένειες που μπορεί να αναπτύξουν στην ενήλικη ζωή τους.

3.2. Συμπεράσματα κατανάλωσης τροφίμων

Όπως φαίνεται στον πίνακα 24., το 91,1% των παιδιών ηλικίας 4-11 ετών που ζουν στην πόλη και το 91,4% των παιδιών που ζουν σε αγροτικές περιοχές καταναλώνουν ένα φρούτο/χυμό κάθε μέρα ενώ μόλις 42,9% και 40% αντίστοιχα, καταναλώνουν και δεύτερο κατά την διάρκεια της ημέρας. Οι διαφορές ανάμεσα στα 2 φύλα είναι πολύ μικρές.

Αντίστοιχα είναι και τα αποτελέσματα των εφήβων (πίνακας 26.) με ποσοστά 96,4% και 85% αντίστοιχα. Τα ποσοστά κατανάλωσης και δεύτερου φρούτου είναι λίγο μεγαλύτερα από εκείνα των παιδιών(48,2 και 47,5). Βλέπουμε δηλαδή ότι οι έφηβοι καταναλώνουν περισσότερα φρούτα από ότι τα παιδιά.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζεται στην κατανάλωση ωμών/μαγειρεμένων λαχανικών όπου το 42,9% και το 40%(παιδιών 4-11) τα καταναλώνουν κάθε μέρα, ενώ μόλις το 8,9% και το 18,6% τα καταναλώνουν 2 φορές την ημέρα($p=0.000$). Αξίζει να σημειωθεί ότι το 60% των κοριτσιών που ζουν στην πόλη καταναλώνουν μια φορά την ημέρα λαχανικά ενώ μόλις το 4% από αυτά καταναλώνει και δεύτερη μερίδα.

Τα μισά παιδιά ηλικίας 12-19 ετών που κατοικούν στην πόλη καταναλώνουν μια μερίδα λαχανικών την ημέρα ενώ μόλις το 14,3% καταναλώνει και δεύτερη. Οι έφηβοι που ζουν σε αγροτικές περιοχές το 37,5% από αυτά καταναλώνουν 1 μερίδα ενώ το 10% καταναλώνει και δεύτερη.

Τα παιδιά προεφηβικής ηλικίας που ζουν σε αγροτικές περιοχές καταναλώνουν περισσότερο ψάρι από ότι τα παιδιά των πόλεων.(26,8% έναντι 37,1%)($p=0.02$). Το 41% των κοριτσιών καταναλώνει 2-3 φορές ψάρι έναντι 32,3% των αγοριών($p=0.000$).

Αντίθετα συμβαίνει στην εφηβική ηλικία όπου στην πόλη εμφανίζονται μεγαλύτερα ποσοστά σε σχέση με της επαρχίας (57,1% έναντι 40%)($p=0.000$). Το 68,4% των αγοριών έναντι 51,4% των κοριτσιών καταναλώνουν δύο με τρεις φορές την εβδομάδα ψάρι.

Σε ένα άλλο σημείο που αξίζει να σταθούμε είναι στην κατανάλωση γρήγορου φαγητού. Το 41,1% των παιδιών της πόλης που ρωτήθηκαν πηγαίνει τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα σε ταχυφαγείο, έναντι του 54,3% των παιδιών της επαρχίας($p=0.001$). Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μεγάλο. Μικρότερα ποσοστά παρουσιάζονται (35,7% έναντι 42,5%) στα παιδιά που βρίσκονται στην εφηβεία. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί πρώτον λόγω του μικρότερου δείγματος που είχαμε σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα και δεύτερον ότι τα παιδιά που βρίσκονται στην εφηβεία αρχίζουν και συνειδητοποιούν ότι πρέπει να προσέχουν την σιλουέτα τους και γενικότερα το σώμα τους.

Συνοπτικά, για να αξιολογήσουμε την διατροφική κατάσταση των παιδιών με βάση την μεσογειακή διατροφή, χρησιμοποιήσαμε τον δείκτη KIDMED[10]. Βρέθηκε ότι το 12,5% των παιδιών 4-11 ετών που ζει στην πόλη και το 14,3% των παιδιών της επαρχίας, έχει καλό δείκτη KIDMED (διαγράμματα 12 και 13)($p=0.012$). Το 12,9% των αγοριών και το 12% των κοριτσιών που ζουν στη πόλη, εμφανίζει καλό σκορ.

Στην επαρχία το 22,6% των αγοριών και το 7,7% των κοριτσιών έχει καλό σκορ του δείκτη KIDMED.

Στην εφηβική ηλικία, το 19,8% που ζει στην αστική περιοχή παρουσιάζει καλό σκορ έναντι 12,5% που ζει στην επαρχία($p=0.021$). Τα αγόρια της πόλης έχουν σκορ 26,4% σε σχέση με τα αγόρια της επαρχίας που είναι μόλις 5,3%($p=0.001$). Το 13,5% και το 19% των κοριτσιών πόλης και επαρχίας εμφανίζουν καλό σκορ KIDMED (πίνακας 27)($p=0.002$).

Από την πρόσφατη πανελλήνια έρευνα που έγινε στην Ελλάδα[11] φαίνεται ότι τα ποσοστά καλού σκορ στην Κρήτη είναι μεγαλύτερα σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα. Όταν όμως κοιτάξουμε τα ποσοστά της Ισπανίας[10] τα αποτελέσματα της Ελλάδας είναι αποκαρδιωτικά. Το 48,5% των παιδιών ηλικίας 2 -14 ετών στην Ισπανία έχει καλό σκορ.

Φαίνεται λοιπόν, ότι οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων έχουν αλλάξει δραματικά και έχουν ξεφύγει από το πρότυπο της Μεσογειακής διατροφής.

3.3. Συμπεράσματα ανάλυσης του ημερολογίου του προηγούμενου εικοσιτετραώρου

Αναλύοντας το διαιτολόγιο των παιδιών ηλικίας 4-8 ετών (πίνακας 36.), και συγκρίνοντας την μέση τιμή των προσλήψεων των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών με τις τιμές του RDA [18,19], βλέπουμε ότι οι ανάγκες σε ολική ενέργεια πρωτεΐνες, υδατάνθρακες και λίπη υπερκαλύπτονται. Η μέση κατανάλωση της χοληστερόλης στα παιδιά της πόλης είναι οριακή (299 mg). Το κορεσμένο λίπος(27g έναντι 23g) είναι αρκετά αυξημένο ιδιαίτερα στα παιδιά της αστικής περιοχής. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι η ημερήσια κατανάλωση της βιταμίνης A από τα παιδιά που μένουν στην πόλη αγγίζει την μέγιστη αποδεκτή ημερήσια τιμή[19]. Επιπλέον έχουμε μια υπερκατανάλωση νατρίου και στις δύο περιοχές 5,4 g και 2,1 g σε πόλη και επαρχία αντίστοιχα.

Στα αγόρια ηλικίας 9 έως 13 ετών (πίνακας 37.), εκτός από την αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη έχουμε μια αυξημένη κατανάλωση ολικού λίπους (57 g έναντι 107 g). Η μέση κατανάλωση του κορεσμένου λίπους στην επαρχία αγγίζει τα 36 g ενώ στην πόλη η μέση κατανάλωση είναι εμφανώς μικρότερη (20 g). Παράλληλα η πρόσληψη χοληστερόλης στην επαρχία (330 mg) ξεπερνά τις διεθνείς συστάσεις του RDA των 300 mg ημερησίως.

Όσον αφορά στις βιταμίνες τα αγόρια που ζουν στην αστική περιοχή παρουσιάζουν ελαφρά περισσότερες ελλείψεις σε σχέση με τα αγόρια της επαρχίας όπως φαίνεται στον πίνακα. Όμως οι ελλείψεις αυτές δεν είναι αξιοσημείωτες.

Τα κορίτσια ηλικίας 9 έως 13 ετών παρουσιάζουν μια ικανοποιητική ενεργειακή πρόσληψη. Τα κορίτσια της επαρχίας έχουν και αυτά αυξημένη κατανάλωση κορεσμένου λίπους και χοληστερόλης σε σχέση με τα κορίτσια της πόλης (πίνακας 38.). Στην μέση κατανάλωση βιταμινών και μετάλλων βλέπουμε μια μειωμένη πρόσληψη βιταμίνης E τόσο στην πόλη όσο και στην επαρχία(39% έναντι 55%). Τα κορίτσια που ζουν στις αγροτικές περιοχές παρουσιάζουν και χαμηλή πρόσληψη φυλλικού οξέος όπου καλύπτουν μόλις το 59,6% του RDA (έναντι 103% στην πόλη).

Από τον πίνακα 39., βλέπουμε ότι τα αγόρια ηλικίας 14 έως 19 ετών ικανοποιητική ενεργειακή πρόσληψη, με αυξημένη κατανάλωση πρωτεϊνών και λίπους, ενώ παράλληλα έχουν χαμηλή πρόσληψη σε υδατάνθρακες. Η μέση τιμή στο κορεσμένο λίπος στην επαρχία είναι 54,5 g πράγμα πολύ ανησυχητικό. Η μέση κατανάλωση χοληστερόλης ωστόσο είναι μόλις 190 mg ενώ στην πόλη είναι 340 mg. Στην μέση πρόσληψη βιταμινών και μετάλλων παρουσιάζουν σοβαρές ελλείψεις.

Συγκεκριμένα τα αγόρια της επαρχίας εμφανίζουν ελλείψεις στις βιταμίνες E, φυλλικό οξύ και παντοθενικό οξύ και στα μέταλλα μαγνήσιο, μαγγάνιο και ψευδάργυρο(πίνακας 39.). Τα αγόρια που κατοικούν στην πόλη εμφανίζουν ελλείψεις μόνο στις βιταμίνες E (37% του RDA), φυλλικό οξύ (53%)

Τα αποτελέσματα των έφηβων κοριτσιών είναι απογοητευτικά, όπως φαίνονται στον πίνακα 40. Η μέση ενεργειακή πρόσληψη είναι 1467 kcal στην πόλη και 1632 kcal στην επαρχία. Και εδώ υπάρχει μια αυξημένη κατανάλωση κορεσμένου λίπους. Παρατηρούμε ότι οι έφηβες στην επαρχία καταναλώνουν 23,5 g μονοακόρεστου λίπους έναντι 9,5 g στην πόλη. Σοβαρές ελλείψεις παρουσιάζονται και στις δύο περιοχές. Το ποσοστό κάλυψης του RDA σε φυλλικό οξύ είναι 11,7% στην πόλη και 34% στην επαρχία. Το παντοθενικό οξύ καλύπτεται κατά 44% και 58% αντιστοίχως. Στα μέταλλα το ποσοστό κάλυψης του ασβεστίου είναι 34% έναντι του 59%. Στην πόλη παρουσιάζεται και έλλειψη στην βιταμίνη B1(54%) και στην πρόσληψη σιδήρου (64%) ενώ στην επαρχία η πρόσληψη σιδήρου καλύπτεται κατά 81,5% του RDA.

Η μέση κατανάλωση των απαραίτητων λιπαρών οξέων (ω_3 και ω_6) φαίνεται στους πίνακες 58 έως και 60. Στην προεφηβική ηλικία η μέση πρόσληψη σε ω_3 στα κορίτσια είναι 0,75 g και 0,72 g αντιστοίχως, ενώ στα αγόρια είναι 0,8 g και 0,72 g αντίστοιχα. Η ημερήσια συνιστώμενη πρόσληψη, την οποία συνιστά ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας, είναι 1g ημερησίως. Η κάλυψη του RDA είναι 75% και 72% στα κορίτσια, ενώ στα αγόρια είναι 80% και 72%.

Στην εφηβική ηλικία (πίνακας 42.), βλέπουμε ότι τα κορίτσια της επαρχίας καλύπτουν μόλις το 42% του RDA έναντι του 61% των κοριτσιών που ζουν στην αστική περιοχή. Αντίθετα τα αγόρια των αγροτικών περιοχών καλύπτουν το 172% του RDA σε σχέση με τα αγόρια της πόλης όπου καλύπτουν μόλις το 63%.

Τα συμπεράσματα για την κατανάλωση των ω6 λιπαρών οξέων έχουν ως εξής: στην προεφηβική ηλικία η μέση κατανάλωση των αγοριών στην επαρχία ανέρχεται στα 12,6 g, ενώ τα αγόρια που διαμένουν στην πόλη η τιμή είναι μόλις 5,6 g (κάλυψη 14% έναντι 50,9% του RDA αντίστοιχα). Υψηλότερη τιμή βλέπουμε και στα κορίτσια της επαρχίας σε σχέση με τα κορίτσια της πόλης(6,7g και 5,2 g αντίστοιχα).

Στην εφηβική ηλικία το ποσοστό κάλυψης του RDA στα αγόρια πόλης - επαρχίας είναι 26,6% έναντι 17,3%. Εδώ παρατηρείται ότι τα αγόρια της πόλης καταναλώνουν περισσότερα τρόφιμα που περιέχουν ω6 λιπαρά οξέα. Στα κορίτσια το ποσοστό κάλυψης του RDA σε πόλη και επαρχία είναι 19,3% έναντι 34,5%.

Στους πίνακες 61. έως και 64., παρατίθενται οι μέσοι όροι ημερήσιας κατανάλωσης φυτικών ινών προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας. Στην προεφηβική ηλικία η μέση κατανάλωση δεν ξεπερνά τις παγκόσμιες συστάσεις(25 g ημερησίως), ενώ δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα σε πόλη και επαρχία και στα δύο φύλα.

Στην εφηβική ηλικία τα κορίτσια των αστικών περιοχών καλύπτουν το 100% του RDA σε φυτικές ίνες, ενώ τα κορίτσια της επαρχίας καλύπτουν μόλις το 77%. Τα αγόρια δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους ιδιαίτερες διαφορές.(67,1% έναντι 70,3%).

Αν εξαιρέσουμε τα κορίτσια της εφηβείας, φαίνεται τόσο και από την ποιοτική καταγραφή των τροφίμων όσο και από την ανάλυση των διαιτολογίων ότι τα παιδιά προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας δεν καταναλώνουν αρκετές ποσότητες φρούτων και λαχανικών.

3.4. Συμπεράσματα κατανάλωσης μερίδων ανά εβδομάδα

Στην εβδομαδιαία κατανάλωση τροφίμων το 52% και το 53%(διαγράμματα 22. και 23.) τρώνε κόκκινο κρέας δύο με τρεις μερίδες την εβδομάδα, ενώ το 74% και το 73% καταναλώνουν λιγότερο από τρεις μερίδες πουλερικών. Παρατηρείται μια προτίμηση στο κόκκινο κρέας έναντι του λευκού που προτείνεται και από την μεσογειακή πυραμίδα.

Το 61% των παιδιών που κατοικούν στην πόλη και το 54% των παιδιών που κατοικούν στην επαρχία καταναλώνουν λιγότερες από 10 μερίδες γαλακτοκομικών την εβδομάδα. Μόλις το 4% και το 1% αντίστοιχα καταναλώνουν πάνω από 30 μερίδες.

Στον πίνακα 34., παρουσιάζονται αναλυτικά τα ποσοστά κατανάλωσης μερίδων ανά εβδομάδα σε διάφορα τρόφιμα στην επαρχία. Διαφαίνεται ότι υπάρχει μια μειωμένη κατανάλωση σε ακατέργαστα δημητριακά και λαχανικά, ενώ στα φρούτα η κατανάλωση είναι μέτρια. Βλέπουμε επίσης ότι τα παιδιά προτιμούν τα όσπρια και τις πατάτες.

Ανάμεσα στην πόλη και στην επαρχία δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην εβδομαδιαία κατανάλωση τροφίμων.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα από την κατανάλωση τροφίμων, την ανάλυση του διαιτολογίου τους και την εβδομαδιαία κατανάλωση τροφίμων βγαίνουν τα εξής συμπεράσματα: στην ηλικιακή ομάδα 4-11 ετών βλέπουμε ότι η διατροφή τους είναι γενικά καλή. Υπάρχει αυξημένη κατανάλωση φρούτων, όσπριων, και μια μέτρια κατανάλωση λαχανικών. Το ελαιόλαδο φαίνεται να έχει κυρίαρχη θέση στην διατροφή των Κρητικών. Η κατανάλωση κόκκινου κρέατος και πουλερικών είναι αυξημένη, σε αντίθεση με την κατανάλωση ψαριών που είναι πλούσια σε $\omega 3$ και $\omega 6$ λιπαρά οξέα. Σε αυτό που πρέπει να σταθούμε είναι ότι ενώ υπάρχει μια ικανοποιητική κατανάλωση δημητριακών, δεν φαίνεται να προτιμώνται τα ακατέργαστα δημητριακά ούτε στην επαρχία αλλά ούτε και στην αστική περιοχή.

Στην ανάλυση των διαιτολογίων τους υπάρχει επαρκής κατανάλωση μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών και καλύπτουν το 100% του RDA. Όμως φαίνεται ότι υπάρχει αυξημένη πρόσληψη σε λίπος πράγμα που δικαιολογεί τις αυξημένες τιμές σωματικού λίπους, FMI, WHR.

Τα δεδομένα για τους εφήβους είναι αρκετά πιο δυσοίωνα. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών είναι μη επαρκής. Η κατανάλωση γαλακτοκομικών επίσης. Στην ανάλυση των διαιτολογίων τους βλέπουμε ότι ειδικά τα κορίτσια δεν λαμβάνουν τις απαιτούμενες ενεργειακές προσλήψεις και έχουν ελλείψεις στα περισσότερα θρεπτικά συστατικά. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι οι έφηβοι σε αυτή την ηλικία αρχίζουν και αντιλαμβάνονται το σώμα τους και προσπαθούν να χάσουν κιλά, συνήθως με λάθος τρόπο. Η πλειοψηφία των εφήβων κοριτσιών έκανε δίαιτα, και τα περισσότερα έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον, και έκαναν ερωτήσεις σε σχέση με τα αγόρια της ίδιας ηλικίας. Το δείγμα μας όμως ήταν αρκετά μικρό και θα πρέπει να μελετηθεί και να αξιολογηθεί με ένα αντιπροσωπευτικότερο δείγμα στο μέλλον. Αυτό που αντιληφθήκαμε ήταν ότι οι περισσότεροι έφηβοι ήθελαν και ενδιαφέρθηκαν να μάθουν και να συζητήσουν για την σωστή διατροφή.

3.5. Συμπεράσματα των συμπεριφορικών τεχνικών που χρησιμοποιούν οι γονείς την ώρα του φαγητού

Η παχυσαρκία θεωρείται αποτέλεσμα θετικού ισοζυγίου ενέργειας, το οποίο συμβαίνει είτε λόγω αυξημένης ενεργειακής πρόσληψης, είτε λόγω μειωμένης ενεργειακής κατανάλωσης, είτε λόγω συνδυασμού αυτών. Εφόσον, λοιπόν, και οι δύο αυτές συνιστώσες επηρεάζονται άμεσα από τη συμπεριφορά του ατόμου, η μελέτη της τελευταίας σε σχέση με την πρόσληψη τροφής και τη φυσική δραστηριότητα αναμένεται να συμβάλλει στην καλύτερη αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Από μία ανασκόπηση 42 τυχαιοποιημένων μελετών που χρησιμοποίησαν κάποιο συμπεριφορικό πρόγραμμα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους, φάνηκε ότι τα προγράμματα αυτά ήταν πιο αποτελεσματικά σε σχέση με το να λάβουν μόνο εκπαίδευση οι συμμετέχοντες ή σε σχέση με το να μην δεχθούν παρέμβαση (Jelalian & Saelens 1999). Την υπεροχή ενός συμπεριφορικού προγράμματος έναντι της ομάδας έχουν βρει και άλλοι ερευνητές.

Στην παρούσα έρευνα ζητήθηκε από τους γονείς να καταγράψουν ποιες στρατηγικές χρησιμοποιούν προκειμένου να υποχρεώσουν το παιδί να φάει.

Στα διαγράμματα 18 έως και 21 παρουσιάζονται το πλήθος και τα ποσοστά των στρατηγικών που χρησιμοποιούν οι γονείς την ώρα του φαγητού. Αυτές που χρησιμοποιούνται ως επί των πλείστων στα παιδιά 4-11 ετών είναι:

- της επιβράβευσης (30% στο αστικό κέντρο και 39,2% στις αγροτικές περιοχές)($p=0.02$),
- του επαίνου (60% έναντι 70,5%)($p=0.000$),
- της επεξήγησης (59% έναντι 61%)($p=0.06$), και
- περιορισμού ποσότητας (25,7% έναντι 31,4%)($p=0.074$).

Στους εφήβους παρατηρούμε ότι οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι:

- της επεξήγησης (50% έναντι 66,6%),
- του επαίνου (24% έναντι 28,6% και,
- του περιορισμού ποσότητας (19,5% έναντι 28,6%)($p=0.02$).

Οι γονείς που ζουν στις αγροτικές περιοχές φαίνεται να χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις στρατηγικές, ενώ όλοι οι γονείς χρησιμοποιούν περισσότερο από μια στρατηγικές στα παιδιά τους.

Παρόλο που οι τεχνικές αυτές έχουν αποτελέσματα και εφαρμόζονται σε παιδιά και εφήβους για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, μελέτες δείχνουν ότι χρησιμοποιώντας ανταμοιβές ή δωροδοκίες, μπορεί να οδηγήσουν σε αντίθετα αποτελέσματα και αυτό γιατί τα παιδιά έχουν γεννηθεί με ένα ανέπαφο ένστικτο για επιβίωση, όπου συμπεριλαμβάνει και την ικανότητα να ρυθμίζουν μόνα τους την πείνα και το κορεσμό. Όταν όμως το φαγητό χρησιμοποιείται ως μέσο για να αποφύγουν ή να κερδίσουν

κάτι άλλο, όπως περισσότερη ώρα παιχνιδιού, τότε αυτό το ένστικτο χάνεται, και τα παιδιά χάνουν την ικανότητα να ρυθμίζουν την πρόσληψη τροφής τους. Συνδέονται συναισθηματικά με το φαγητό και αυτό αυξάνει την πιθανότητα να αντιμετωπίσουν προβλήματα με το βάρος τους.

Οι τεχνικές αυτές θα πρέπει να εφαρμόζονται μέσα σε στενά πλαίσια και μόνο όταν υπάρχει σοβαρό πρόβλημα. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να συγχέεται το φαγητό με άλλου είδους δραστηριότητες.

3.6. Συμπεράσματα από το περιβάλλον γεύματος του παιδιού

Στα διαγράμματα 16 και 17, παρατηρείται ότι το 39,3% και το 46,3% των παιδιών και των εφήβων στο αστικό κέντρο και στις αγροτικές περιοχές βλέπει τηλεόραση την ώρα του γεύματος, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό παίζει την ώρα του φαγητού (3,5% έναντι 7,2%).

Μελέτες[23] έχουν δείξει ότι η συχνότητα παρακολούθησης τηλεόρασης κατά την εφηβεία και τα πρώτα χρόνια της ενήλικης ζωής σχετίζεται με μεγαλύτερη αύξηση του σωματικού βάρους και της περιμέτρου της μέσης μετέπειτα στην ενήλικη ζωή. Κατά συνέπεια, η μείωση της παρακολούθησης τηλεόρασης θα μπορούσε να αποτελεί ένα χρήσιμο παράγοντα προγραμμάτων που στοχεύουν στον περιορισμό της αύξησης του ΔΜΣ και του κεντρικού τύπου παχυσαρκίας.

Είναι λοιπόν φανερό, ότι υπάρχουν σημαντικοί λόγοι για τους οποίους πρέπει να μειώσουμε τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης προκειμένου να εμποδίσουμε την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας. Οι επιστήμονες[24] παρόλα αυτά προτείνουν να χρησιμοποιηθεί η τηλεόραση ως μέσον, για να γνωστοποιηθούν στο ευρύ κοινό οι σωστές οδηγίες για την σωστή διατροφή και υγεία.

Το 59% και το 63,6% αντιστοίχως τρώει με όλη την οικογένεια, ενώ το 86,6% και το 92,7% γευματίζει με έναν τουλάχιστον γονέα παρόντα.

Αυτό εξηγείται γιατί στην πόλη και οι δύο γονείς δουλεύουν αφιερώνοντας λιγότερο χρόνο στα παιδιά τους.

Τα περισσότερα παιδιά ηλικίας 4-11 ετών (πίνακες 28. και 29.), τρώνε με οικογένεια και φίλους και δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα σε πόλη και επαρχία. Αντίθετα στην εφηβεία υπάρχει μια 'απομόνωση' καθώς το 40% μόλις και το 50% τρώνε μαζί με οικογένεια και φίλους.

Τα τελευταία χρόνια, πολλές επιστημονικές μελέτες έχουν αναδείξει την αξία των οικογενειακών γευμάτων στην προαγωγή της ανάπτυξης και της υγείας των παιδιών. Κι αυτό γιατί, όπως φαίνεται, τα οικογενειακά γεύματα αποτελούν ασπίδα στην εμφάνιση παιδικής παχυσαρκίας και βοηθούν τα παιδιά να υιοθετήσουν υγιεινές και ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες.

Είναι λογικό, ότι, όταν τα παιδιά γευματίζουν οικογενειακά, είναι λιγότερο πιθανό να καταναλώσουν ακατάλληλα τρόφιμα, καθώς οι γονείς μπορούν ευκολότερα να ελέγξουν την ποιότητα και την ποσότητα των τροφών.

Τα παιδιά που παίρνουν δείπνο με άλλα μέλη της οικογένειας τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας έχουν 15% μικρότερη πιθανότητα να γίνουν υπέρβαρα (Taveras et al, 2005). Η Επιτροπή Πρόληψης της Παιδικής Παχυσαρκίας του Αμερικάνικου Ινστιτούτου Ιατρικής δηλώνει ότι η αυξημένη παρακολούθηση τηλεόρασης, η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη και ο ρόλος των γονιών στη διαμόρφωση του οικογενειακού περιβάλλοντος αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας (Institute of Medicine (US), Committee on Prevention of Obesity in Children and Youth, 2005).

Στον πίνακα 32 και 33 παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό παιδιών και οι εφήβων δεν νηστεύουν, ενώ δεν παρατηρείται να υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στο αστικό κέντρο και στις αγροτικές περιοχές($p=0.09$).

Το 66,7%(αστικό κέντρο) και το 61,3%(αγροτικές περιοχές) των παιδιών ηλικίας 4 έως 11 ετών τρώει πρωινό κάθε μέρα, ενώ το 12,1(αστικό κέντρο) και το 11,3%(αγροτικές περιοχές) τρώει πρωινό μόλις 1 με 3 φορές την εβδομάδα. Το 35,7%(αστικό κέντρο) και το 51,4%(αγροτικές περιοχές) ξχνά ή δεν προλαβαίνει να φάει πρωινό, ενώ το 30,4%(αστικό κέντρο) και το 45,7%(αγροτικές περιοχές) τρώει έτοιμο κρουασάν ή τυρόπιτα για πρωινό. Το πόρισμα πανελλαδικής έρευνας που έγινε το 2007 [11] για την λήψη του πρωινού είναι αντίστοιχα με τα δικά μας. Το 14% δεν τρώει καθόλου πρωινό ενώ το 45% δήλωσε ότι καταναλώνει κάθε μέρα, ενώ το 41% δήλωσε ότι δεν τρώει κάθε μέρα. Επί πλέον παρατηρήθηκε ότι όσο αυξάνει η ηλικία τόσο αυξάνει και ο αριθμός των παιδιών/ εφήβων που δεν καταναλώνει πρωινό.

Παρόμοια και τα δικά μας αποτελέσματα. Μόλις το 46,7%(αστικό κέντρο) και το 33,3%(αγροτικές περιοχές) των εφήβων καταναλώνει καθημερινά πρωινό, ενώ το 33,3% (αστικό κέντρο) και το 23,3%(αγροτικές περιοχές) το καταναλώνει σπάνια. Το 53,6%(αστικό κέντρο) και το 55%(επαρχία) ξχνά ή δεν προλαβαίνει να φάει πρωινό, ενώ το 28,6%(αστικό κέντρο) και το 37,5%(αγροτικές περιοχές) τρώει έτοιμο κρουασάν ή τυρόπιτα για πρωινό.

Η λήψη του πρωινού σχετίζεται με την παχυσαρκία[11]. Το παχύσαρκο παιδί/έφηβος αποφεύγει σε μεγαλύτερο βαθμό να καταναλώνει πρωινό ή όταν το καταναλώνει να μην είναι επαρκή.

Τα παιδιά και οι ενήλικες που καταναλώνουν πρωινό μπορούν να ελέγξουν καλύτερα το σωματικό τους βάρος. Επίσης η κατανάλωση πρωινού φαίνεται να είναι μια από τις διατροφικές συνήθειες που έχουν υιοθετήσει όσα άτομα έχουν καταφέρει να χάσουν βάρος και να διατηρήσουν την απώλεια αυτή.

Συνοψίζοντας είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η μεσογειακή διατροφή στην Κρήτη έχει σημαντικά αλλοιωθεί. Τα παιδιά και οι έφηβοι τείνουν να ασπάζονται όλο και περισσότερο στον δυτικό τρόπο διατροφής (αυξημένη πρόσληψη τροφής, πλούσια σε λίπος τροφή, περιορισμός της σωματικής δραστηριότητας και αυξημένος χρόνος παραμονής μπροστά στην τηλεόραση και στον ηλεκτρονικό υπολογιστή) και διατροφικών συνηθειών.

Ο μόνος τρόπος να αντιμετωπιστεί η επιδημία της παιδικής παχυσαρκίας και των ποικίλων προβλημάτων υγείας που την συνοδεύουν, είναι η υιοθέτηση εθνικής πολιτικής για την πρωτογενή πρόληψη και διατροφή. Αυτό σημαίνει συμμετοχή όλων των φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού χώρου με κύριο στόχο την προαγωγή της υγείας και την πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων.

*Ευχαριστώ πολύ τους:
Κ. Τσίγγα Μαρία
Κ. Γραμματικοπούλου Μαρία
τους δάσκαλους και τους καθηγητές των σχολείων με τα οποία συνεργάστηκα
και τέλος τα παιδιά και τους γονείς για την πολύτιμη βοήθεια τους.*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Υπεύθυνη έρευνας: Πασχάλη Ελένη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ:	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ:	ΗΜ/ΓΕΝΝΗΣΗΣ:	ΗΛΙΚΙΑ:
	1: <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/>		
ΥΨΟΣ/ΜΗΚΟΣ:	ΒΑΡΟΣ:	ΦΥΛΟ:	ΤΚ:
		ΑΓΟΡΙ: <input type="checkbox"/> ΚΟΡΙΤΣΙ: <input type="checkbox"/>	
ΧΑΡΤΖΙΛΙΚΙ/ΗΜΕΡΑ:	ΖΟΥΜΕ ΣΕ:		
	ΠΟΛΗ <input type="checkbox"/> ΕΠΑΡΧΙΑ <input type="checkbox"/>		

ΜΕΡΟΣ 1° (Συμπληρώνεται από τον εξεταστή)			
ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΙ			
ΜΕΣΗΣ:	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ:	ΒΡΑΧΙΟΝΑ:	ΚΑΡΠΟΥ:
ΔΕΡΜΑΤΟΠΤΥΧΕΣ:			
ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 1:	ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 2:	ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΣ 3:	ΜΤ:
ΓΑΜΠΑ 1:	ΓΑΜΠΑ 2:	ΓΑΜΠΑ 3:	ΜΤ:
ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 1:	ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 2:	ΥΠΟΠΛΑΤΙΟΣ 3:	ΜΤ:

ΜΕΡΟΣ 2° (Συμπληρώνεται από τους γονείς και αφορά στο παιδί)	Αφήστε κενή τη στήλη
1. ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ 1 ΦΡΟΥΤΟ/ΧΥΜΟ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
2. ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ 1 ΔΕΥΤΕΡΟ ΦΡΟΥΤΟ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
3. ΤΡΩΕΙ ΦΡΕΣΚΑ/ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
4. ΤΡΩΕΙ ΦΡΕΣΚΑ/ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ ΛΑΧΑΝΙΚΑ 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
5. ΤΡΩΕΙ ΨΑΡΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2-3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
6. ΤΡΩΕΙ FAST-FOOD/ΓΥΡΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
7. ΤΗΣ/ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΤΑ ΟΣΠΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΤΡΩΕΙ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
8. ΤΡΩΕΙ ΜΑΚΑΡΟΝΙΑ Ή ΡΥΖΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 5 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ <input type="checkbox"/>	
9. ΤΡΩΕΙ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ Ή ΨΩΜΙ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
10. ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ ΣΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ <input type="checkbox"/>	
11. ΚΑΠΟΙΕΣ ΦΟΡΕΣ ΞΕΧΝΑΕΙ ΝΑ ΦΑΕΙ ΠΡΩΙΝΟ Ή ΔΕΝ ΠΡΟΛΑΒΑΙΝΕΙ <input type="checkbox"/>	
12. ΤΡΩΕΙ ΓΙΑΟΥΡΤΙ Ή ΓΑΛΑ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
13. ΤΡΩΕΙ ΕΤΟΙΜΟ ΚΡΟΥΑΣΑΝ, ΤΣΟΥΡΕΚΙ, ΚΟΥΛΟΥΡΙ Ή ΤΥΡΟΠΙΤΑ ΓΙΑ ΠΡΩΙΝΟ <input type="checkbox"/>	
14. ΤΡΩΕΙ 2 ΓΙΑΟΥΡΤΑΚΙΑ Ή 2 ΦΕΤΕΣ ΤΥΡΙ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
15. ΤΡΩΕΙ ΓΛΥΚΑ, ΣΟΚΟΛΑΤΑ Ή ΚΑΡΑΜΕΛΕΣ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>	
16. ΤΡΩΕΙ ΞΗΡΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ ΣΥΧΝΑ	

Υπεύθυνη έρευνας: Πασχάλη Ελένη

ΜΕΡΟΣ 3^ο (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)	
Περιβάλλον γεύματος του παιδιού:	
1. Τοποθεσία γεύματος;	τραπεζαρία/κουζίνα <input type="checkbox"/> σαλόνι <input type="checkbox"/> παιδικό δωμάτιο <input type="checkbox"/> άλλος χώρος <input type="checkbox"/>
2. Το παιδί βλέπει τηλεόραση την ώρα του γεύματος;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
3. Υπάρχει γονιός παρόντας την ώρα που γευματίζει το παιδί;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
4. Η οικογένεια τρώει όλη μαζί;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
5. Την ώρα του γεύματος το παιδί παίζει/περπατάει/κινείται γύρω από το τραπέζι;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>

Ποιες από τις παρακάτω στρατηγικές συνηθίζετε να χρησιμοποιείτε όταν τρώει το παιδί:	
6. Ουδέτερης φύσης (πχ Φάε μια μπουκιά για τη μαμά)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
7. Πίεσης/απαίτησης (πχ Όταν σου λέω να φας, θα τρως)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
8. Επεξήγησης (πχ Δοκίμασε τα φασόλια, τα έφτιαξα όπως σου αρέσουν)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
9. Διατροφικής ανταμοιβής (πχ Αν φας 3 μπουκιές ακόμα θα σου δώσω μαστίχα)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
10. Επαίνου (πχ Μπράβο! Έφαγες όλο το κοτόπουλο!)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
11. Περιορισμού ποσότητας (πχ Δε θα φας άλλες πατατοκροκέτες, έφαγες πολλές!)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
12. Απειλής για φαγητό (πχ Αν δε φας το τυρί σου δεν έχει παγωτό!)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
13. Απειλής για παιχνίδι (πχ Αν δε πεις το γάλα σου δε θα σε αφήσω να παίξεις)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
14. Επιβράβευσης (πχ Αν φας όλα τα λαχανικά σου μπορείς να ... δεις τηλεόραση)	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>

ΜΕΡΟΣ 4^ο Σκευάσματα διατροφής που λαμβάνει το παιδί (Συμπληρώνεται από τον εξεταστή)		
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Υπεύθυνη έρευνας: Πασχάλη Ελένη

ΜΕΡΟΣ 5° (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)

ΣΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΤΡΟΦΙΜΑ ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΠΟΣΕΣ ΜΕΡΙΔΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΙ ΤΟ ΠΑΙΔΙ:

	ΠΟΤΕ	1-6	7-10	13-18	19-31	>32
1 ΠΑΤΑΤΕΣ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ΑΚΑΤΕΡΓΑΣΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ (ΑΝΑΠΟΦΛΥΩΤΟ ΡΥΖΙ, ΠΙΤΥΡΟΥΧΟ ΨΩΜΙ ΚΛΠ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ΦΡΟΥΤΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ΛΑΧΑΝΙΚΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ΟΣΠΡΙΑ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ΚΟΚΚΙΝΟ ΚΡΕΑΣ	<1 <input type="checkbox"/>	2-3 <input type="checkbox"/>	4-5 <input type="checkbox"/>	6-7 <input type="checkbox"/>	8-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
7 ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	<3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5-6 <input type="checkbox"/>	7-8 <input type="checkbox"/>	9-10 <input type="checkbox"/>	>10 <input type="checkbox"/>
8 ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΛΗΡΗ ΣΕ ΛΙΠΑΡΑ	<10 <input type="checkbox"/>	11-15 <input type="checkbox"/>	16-20 <input type="checkbox"/>	21-28 <input type="checkbox"/>	29-30 <input type="checkbox"/>	>30 <input type="checkbox"/>
9 ΧΡΗΣΗ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑ (ΦΟΡΕΣ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ)	ΠΟΤΕ <input type="checkbox"/>	ΣΠΑΝΙΑ <input type="checkbox"/>	<1 <input type="checkbox"/>	1-3 <input type="checkbox"/>	3-5 <input type="checkbox"/>	ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>
10 ΚΡΑΣΙ & ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ (ΜΕΡΙΔΕΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ)	<3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>
11 ΤΡΩΩ ΜΕ ΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ/ΦΙΛΟΥΣ	ΠΟΤΕ <input type="checkbox"/>	ΣΠΑΝΙΑ <input type="checkbox"/>	<1 <input type="checkbox"/>	1-3 <input type="checkbox"/>	3-5 <input type="checkbox"/>	ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>
12 ΝΗΣΤΕΥΩ	ΠΟΤΕ <input type="checkbox"/>	ΚΑΘΕ ΤΕΤΑΡΤΗ & ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ <input type="checkbox"/>	ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΝΗΣΤΕΙΕΣ <input type="checkbox"/>			
13 ΤΡΩΩ ΠΡΩΙΝΟ	ΠΟΤΕ <input type="checkbox"/>	ΣΠΑΝΙΑ <input type="checkbox"/>	<1 <input type="checkbox"/>	1-3 <input type="checkbox"/>	3-5 <input type="checkbox"/>	ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ <input type="checkbox"/>

Υπεύθυνη έρευνας: Πασχάλη Ελένη

ΜΕΡΟΣ 6^ο (Συμπληρώνεται από τους γονείς για το παιδί)			
ΣΤΟΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΙ ΕΦΑΓΕ ΚΑΙ ΤΙ ΗΠΙΕ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΤΗ ΧΘΕΣΙΝΗ ΗΜΕΡΑ, ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΕΞΩ ΑΠΟ ΑΥΤΟ, ΟΣΟ ΠΙΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΓΙΝΕΤΑΙ, ΣΕ ΠΟΣΟΤΗΤΑ & ΠΟΙΟΤΗΤΑ. ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΩΡΑ ΠΟΥ ΞΥΠΝΗΣΕ, ΜΕΧΡΙ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΠΟΥ ΕΠΕΣΕ ΓΙΑ ΥΠΝΟ.			
ΩΡΑ	ΤΡΟΦΙΜΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Χασαπίδου Μ, Φαχαντίδου Α.(2002), διατροφή για υγεία, άσκηση και αθλητισμός, university studio press, Θεσσαλονίκη
2. Τριανταφύλλου Δ., Η συγγραφή μια επιστημονικής εργασίας, Θεσσαλονίκη.
3. Καστανάς Ηλίας,(2000), ελαιόλαδο και υγεία, ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα.
4. Κατσιλάμπρος Ν.Α., Τσίγκος Κ.,(2003) Παχυσαρκία η πρόληψη και η αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας, εκδόσεις Βήτα Αθήνα
5. Τσουμάνη Ν., (2006) Δείκτες παχυσαρκίας και υπέρτασης στην περιοχή της Μεσσαράς, ΠΜΣ δημόσια υγεία και διοίκηση υπηρεσιών υγείας, πανεπιστήμιο Κρήτης, μεταπτυχιακή εργασία ειδίκευσης.
6. Παπαδάκης Ε., (2006), Δείκτες παχυσαρκίας, φυσικής κατάστασης και αθηρογόνων παραγόντων κινδύνου μαθητών Δημοτικών Σχολείων της Κρήτης, ΠΜΣ δημόσια υγεία και διοίκηση υπηρεσιών υγείας, πανεπιστήμιο Κρήτης, μεταπτυχιακή εργασία ειδίκευσης.
7. Ιωαννίδης Ι., επιδημιολογικά δεδομένα για την παχυσαρκία στα παιδιά και στους εφήβους, ελληνικό ίδρυμα καρδιολογίας, Δεκέμβριος 2007 188:177-178.
8. Βαζαίου Α., μια επικίνδυνη μάστιγα της εποχής μας, ελληνικό ίδρυμα καρδιολογίας, Δεκέμβριος 2007 188:180-182.
9. Καφάτος Α., Κρήτη: επιδημία παιδικής παχυσαρκίας, ελληνικό ίδρυμα καρδιολογίας, Δεκέμβριος 2007 188:185
10. Majem L.S., Ribas L., Ngo J., Ortega R. M., Garcia A., Rodrigo C. P., Aranceta J., food, youth and the Mediterranean diet in Spain, Development of KIDMED, Mediterranean Diet quality index in children and adolescents, (2004) Public health nutrition 7(7), 931-935.
11. Kontogianni MD., Vidra N., Farmaki A.E., adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents, (2008) Journal of nutrition, 138: 1951-1956.

12. Schutz Y., Kyle UUG., Pichard C., fat-free mass index and fat mass index percentiles in Caucasians aged 18-98 y, *international journal of obesity* (2002), 26, 953-960.
13. Naska A., Fouskakis D., Oikonomou E., Gebrich K., Nelson M., Trygg K., Turrini A., Vocatier S., Trichopoulos A., and dafne participants, Dietary paterns and their socio- demographic determinants in 10 european countries: data from the dafne databank, *Eur J Clin Nutr.* 2006 Feb; 60(2): 181-190.
14. Slimani N., Fahey M., Welch A.A., Wirfalt E., Strip C., Bergstrom E., Linseisen J., Schulze M.B., Bamia C., Chloptsiosy Y., Veglia F., Panico S., Lund E., Gonzales C.A., Barcos A., Overvad K., Tjonneland A., Kesse E., Ferrari P., Riboli E., Diversity of dietary patterns observed in the European prospective investigation into cancer and nutrition Epic project, *Public health Nutr.* 2002 Dec; 5 (6B): 1311-1328.
15. Guenther, P.M., Reedy J., Krebs-Smith, S.M., Reeve B.B., Basiotis P. P., Development and Evluation of the Healthy Eating Index-2005, Center for Nutrition Policy and Promotion, U.S. Department of Agriculture, www.cnpp.usda.gov/HealthyEatingIndex.htm.
16. Psaltopoulou T., Naska A., Orfanos F., Trichopoulos D., Mountokalakis T., *Trichopoulou A.*, Olive oil, the Mediterranean diet, and arterial blood pressure: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study, *Am J Clin Nutr* 2004;80:1012-18.
17. Papoutsakis, C., Vidra, N. V., Hatzopoulou, I., Tzirkalli, M., Farmaki, A. E., Evagelidaki, E., Kapravelou, G., Kontele, I. G., Skenderi, K. P., Yannakoulia, M., Dedoussis, G. V., The Gene-Diet Attica Investigation on childhood obesity (GENDAI): overview of the study design, *Clin Chem Lab Med* 2007;45:309-15.
18. National Research Council Recommended Dietary Allowances: 10th Edition (1989) NATIONAL ACADEMY PRESS Washington, D.C.
19. www.nap.edu Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorous, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997); Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline (1998); Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001); and Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2004).

20. World health organization (WHO), health behavior in school age children 197-1998 USA.
21. Lees R.S., Karel M., (1990), omega 3 fatty acids in health and disease, Marcel Dekker inc, U.S.A
22. Lissau I., Overweight and obesity epidemic among children. Answer from European countries, international journal of obesity (2004), 28, S10-S15.
23. Marshall SJ., Biddle SJH., Gorely T., Cameron N., Murdey I., Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis, international journal of obesity(2004) 28, 1238-1246.
24. Caroli M., Argentieri L., Cardone M., Masi A., Role of television in childhood obesity prevention, international journal of obesity(2004) 28, s104-s108.
25. Simopoulos A.P., the Mediterranean diet: what is so special about the diet of Greece? The scientific evidence, the journal of nutrition (2001), 131: 3065S- 3073S
26. Micallef M., Munro I., Phang M., Garg M., plasma n-3 polysaturated fatty acids are negatively associated with obesity, British journal of nutrition(2009)