

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ  
ΜΕΤΑΞΥ 12-14 ΕΤΩΝ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΣΗΤΕΙΑΣ .**



**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΡΟΔΑΡΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ- ΚΑΛΟΜΟΙΡΗ ΑΝΔΡΟΝΙΚΗ.**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΦΑΚΙΑΝΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ.**

**ΜΑΡΤΙΟΣ 2006**

- Θεωρητικό μέρος-----σελ.4-76
  - 1<sup>ο</sup> Μέρος,-----σελ.4-35
  - 2<sup>ο</sup> Μέρος,-----σελ.35-76
- Ερευνητικό Μέρος.-----σελ.77-225
- Γραφήματα και σχολιασμοί.-----σελ.77-143
- Σημείωση για πίνακες γραφημάτων.-----σελ.143-221
- Σχόλια και συμπεράσματα.-----σελ.221-225
- Παράρτημα 1.-----σελ.225-231

## Περιεχόμενα 1<sup>ο</sup> Μέρους

- ✚ Εισαγωγή-----σελ.4-5
- ✚ Ορισμός παχυσαρκίας-----σελ.5-8
- ✚ Αιτίες παχυσαρκίας-----σελ.8-15
- ✚ Επιπτώσεις της παχυσαρκίας-----σελ.15-17
- ✚ Διατροφικές απαιτήσεις στο εισαγωγικό στάδιο της εφηβικής ηλικίας-----σελ.17-20
- ✚ Διατροφική συμπεριφορά-----σελ.21-32
- ✚ Βιβλιογραφία-----σελ.33

Παχυσαρκία, όπως και η λέξη υπονοεί, σημαίνει αύξηση του σωματικού λίπους. Αποτελεί συχνή μεταβολική πάθηση και χαρακτηρίζεται από αύξηση του σωματικού βάρους πάνω από 20% του κανονικού βάρους σώματος που οφείλεται κυρίως στην αύξηση του σωματικού λίπους. Για τον προσδιορισμό του σωματικού λίπους χρησιμοποιούμε το σωματικό βάρος σε σχέση με το ύψος. ( $\Delta.Μ.Σ = B/Y^2$ ).

Ως αιτίες της παχυσαρκίας, θεωρούνται τα γενετικά αίτια, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι μεταβολικές διαταραχές, η χαμηλή Φ.Δ., τα ψυχολογικά αίτια..

Όλα τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την παχυσαρκία, θεωρούνται άμεσα συνδεδεμένα με τις παρακάτω παθήσεις:

Σακχαρώδης Διαβήτης, Καρδιοπάθειες, Υπέρταση, Αναπνευστικό σύστημα, Σκελετικό σύστημα, Χειρουργικοί κίνδυνοι, Καρκίνος, Χολολιθίαση, Ενδοκρινικές διαταραχές, Ηπατοπάθειες, Αυξημένοι κίνδυνοι ατυχημάτων.

Για την ομαλή ωρίμανση αλλά και τη διατήρηση καλής υγείας κατά το εισαγωγικό στάδιο της εφηβικής ηλικίας αλλά και για την υπόλοιπη εφηβική περίοδο, καθώς και στην υπόλοιπη ζωή το άτομο καλό είναι να καταναλώνει μία δίαιτα, που να χαρακτηρίζεται από μέτρο και ποικιλία, μία δίαιτα πλούσια σε λαχανικά, φρούτα, όσπρια, δημητριακά, κρέας και γαλακτοκομικά, δηλαδή με βάση την πυραμίδα τροφίμων, μπορεί να καλύψει τις ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά.

Μερικοί από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες του πρώτου σταδίου της εφηβικής ηλικίας, θεωρούνται οι παρακάτω:

1) η δομή και τα χαρακτηριστικά της οικογένειας και κυρίως οι διαιτητικές συνήθειες των γονιών, 2) η διαφήμιση, 3) οι κοινωνικές και πολιτικές αξίες, καθώς και τα σωματικά πρότυπα που προωθούνται από τη βιομηχανία των ρούχων και από τα περιοδικά της μόδας, 4) η εικόνα του σώματος, 5) η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη, 6) οι προσωπικές εμπειρίες και αξίες, 7) η γεύση και η εμφάνιση των τροφίμων και 8) η ευκολία παρασκευής ή η διαθεσιμότητα των τροφίμων.

Τα παραπάνω θα λέγαμε ότι είναι άμεσα συνδεδεμένα με τους παράγοντες που επηρεάζουν και συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, οι οποίοι συνοπτικά είναι:

α) Η παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation, ταυτόχρονα με την κατανάλωση φαγητού,

β) Το οικογενειακό περιβάλλον- κοινωνικοοικονομική κατάσταση,

γ) Το κοινωνικό περιβάλλον( σχολικό περιβάλλον- παρέες και συμπεριφορές),

δ) Οι ψυχολογικοί παράγοντες,

ε) Η κληρονομικότητα,

στ) Άλλοι παράγοντες, όπως περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, η ενεργειακή δαπάνη

**εμβρυϊκές, νεογνικές και παιδικές επιδράσεις, εθνολογικοί παράγοντες**, το

μορφωτικό επίπεδο, κ.α.

## SUMMARY

Obesity, literally, is the increase of body fat. It is a frequent metabolic affection and it is characterized by the increase of body weight, over the 20% of the regular body weight and is obliged to the increase of body fat. For the definition of body fat we use body weight in proportion with weight. (B.M.I = weight/(height) <sup>2</sup> .

Causes of obesity are considered to be: genetic causes , environmental causes , metabolic disorders , low physical activity , and psychological causes.

All of the above, combined with obesity are considered to be straightly related with the affections mentioned below: diabetes, heart conditions , hypertension , problems in the respiratory and skeletal system, surgical risks , cancer, chololithiasis, gall-stone disease , endocrinologic disorders ,hypatival diseases, increased dangers of accidents.

For normal maturing and maintenance of good health at the introductory phase of adolescent age and the rest adolescent period ,as well as for the rest of a person's life, it is advised to follow a diet that is characterized by norms and variety, a diet rich in vegetables, fruits, legumes, grains, meat and milk products, according to the base of the food pyramid. By following the above, the person can cover its needs in nutritious components.

In addition, some of the most important factors which affect the nutritional habits of prepubescent, are considered to be:

- 1) The family's structure and its features, and principally the nutritional habits of the parents,
- 2) Commercials,
- 3) Social and political values, as well as the body standards which are promoted by the fashion industry and the fashion magazines,
- 4) The body figure,
- 5) Psycho-social development,
- 6) Individual experiences and values,
- 7) The taste and appearance of food, and
- 8) The simplicity of food preparation or the availability of food supplies.

All of the above, are affiliated straightforward with the factors which affect and contribute in the evolvment of obesity. Synoptically, these factors are:

- a) Watching television, DVD's, playstation and eating meals at the same time,
- b) The family's environment – socioeconomical condition,
- c) The social environment (school environment – companies and different behaviors),
- d) Psychological factors,
- e) The inheritance,
- f) Other factors, such as, environmental factors, the energy's expenditure, fetal, neonatal and infantile influences, ethnological factors, the cultural standards and others.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πλειοψηφία των εφήβων στη σημερινή εποχή, έχει υιοθετήσει στη διατροφή του το πρότυπο του γρήγορου φαγητού. Το σπιτικό φαγητό μπαίνει σε δεύτερη μοίρα και η διατροφή με βάση το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής, ολοένα και ελαχιστοποιείται.

Η διατροφική αυτή συμπεριφορά επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Ο ρόλος των γονέων φυσικά είναι ο πρωταρχικός, διότι αυτοί θέτουν τις βάσεις του μελλοντικού σωματικού βάρους και της υγείας του παιδιού τους. Το παιδί «διαπαιδαγωγείται» από μικρή ηλικία. Δεν είναι τα παιδιά εκείνα που επιλέγουν τι θα αγοράσει η οικογένεια στο σούπερ- μάρκετ. Δεν είναι τα παιδιά που γεμίζουν το σπίτι με πατατάκια και αναψυκτικά. Επομένως, η πρωταρχική ευθύνη για την καλή διατροφή των παιδιών ανήκει στην οικογένεια, έπονται τα σχολεία, οι βιομηχανίες τροφίμων και τα Μ.Μ.Ε.

Καθώς η Δύση παλεύει να βρει απαντήσεις στην επιδημία της παχυσαρκίας που πλήττει μικρούς και μεγάλους, το φάσμα των προτεινόμενων λύσεων κυμαίνεται από απαγόρευση των διαφημίσεων πρόχειρων φαγητών οι οποίες απευθύνονται στα παιδιά, μέχρι κυβερνητικές αποφάσεις για βελτίωση των τροφίμων που παρέχονται στα σχολεία.

Υπάρχουν όμως και προτάσεις που αφορούν αποκλειστικά την οικογενειακή ζωή: Να λάβουν μέτρα οι γονείς ώστε να μην περνάνε τα παιδιά πολλές ώρες μπροστά στην τηλεόραση, τα computer και τα βιντεοπαιχνίδια. Να αποτελέσουν οι γονείς το πρότυπο, φροντίζοντας να τρώνε οι ίδιοι υγιεινά και να γυμνάζονται, ανεξάρτητα από το αν τα παιδιά τους είναι υπέρβαρα ή όχι. Να πιέσουν οι ίδιοι (μέσω των Συλλόγων Γονέων για παράδειγμα), τα σχολεία, προκειμένου να αλλάξουν το περιεχόμενο της καντίνας τους. Και να μη δείχνουν στο παιδί ότι δίνουν υπερβολική έμφαση στο τι θα φάει, διότι και αυτή η συμπεριφορά μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα βάρους, καθώς ενδέχεται το παιδί να την «εκμεταλλευθεί».

Το πρώτο στάδιο της εφηβικής ηλικίας, δηλαδή το εισαγωγικό στάδιο στην εφηβεία είναι μία ηλικία η οποία θα διαμορφώσει τις διατροφικές συνήθειες του ατόμου, και η ανάπτυξή του θα καθοριστεί από τη συγκεκριμένη διατροφική του συμπεριφορά. Είναι σημαντικό λοιπόν να εξεταστεί η ηλικία αυτή, και μέσω των ερωτηματολογίων που δόθηκαν ώστε να διεξαχθεί η παρούσα έρευνα, να λάβουμε τα συμπεράσματά μας για την παρούσα διατροφική συμπεριφορά του ατόμου, και να γίνει σύγκριση ανάμεσα στους δύο νομούς, Ηρακλείου και Σητείας.

Παχυσαρκία, όπως και η λέξη υπονοεί, σημαίνει αύξηση του σωματικού λίπους. Αποτελεί συχνή μεταβολική πάθηση και χαρακτηρίζεται από αύξηση του σωματικού βάρους πάνω από 20% του κανονικού βάρους σώματος που οφείλεται κυρίως στην αύξηση του σωματικού λίπους. Επειδή όμως ο προσδιορισμός του σωματικού λίπους δεν είναι εύκολος στην καθημερινή πράξη, για τον καθορισμό της παχυσαρκίας χρησιμοποιούμε το σωματικό βάρος σε σχέση με το ύψος.

Παχύσαρκο λοιπόν θεωρείται ένα άτομο όταν έχει Δείκτη Μάζας Σώματος μεγαλύτερο του 30(Δείκτης Μάζας Σώματος =Βάρος σε κιλά/(ύψος σε μέτρα )<sup>2</sup>).

Άτομα με δείκτη μάζας σώματος 25-30 θεωρούνται απλώς υπέρβαρα ,ενώ φυσιολογικά είναι αυτά με δείκτη μάζας σώματος 20-25.(1)

Η παχυσαρκία σήμερα αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα διατροφικά προβλήματα για τις σύγχρονες κοινωνίες. Έχει χαρακτηριστεί ως η νόσος του 21ου αιώνα γιατί η αντιμετώπισή της είναι δύσκολη και απαιτεί συλλογική προσέγγιση. Οι αριθμοί μαρτυρούν το μέγεθος του προβλήματος: Περίπου 1.1 δισεκατομμύριο άνθρωποι ,από τα 6 δισεκατομμύρια που είναι ο πληθυσμός της γης είναι υπέρβαροι. Σύμφωνα με στοιχεία του Διεθνούς Ινστιτούτου για την παχυσαρκία που εδρεύει στην Ουάσιγκτον, το 61% των Αμερικανών, το 54% των Ρώσων και το 51% των Βρετανών είναι υπέρβαρο. Στις Η.Π.Α 300.000 άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως εξαιτίας του βάρους τους.



Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει χαρακτηρίσει την παχυσαρκία “επιδημία” που μαστίζει το Δυτικό κόσμο καθώς θεωρείται η δεύτερη αιτία θανάτου μετά το κάπνισμα. Χαρακτηριστικό της παχυσαρκίας είναι η παγκοσμιοποίηση της: αφορά όλο τον πληθυσμό της γης και εμφανίζεται όχι μόνο σε εύπορα άτομα αλλά κυρίως σε λαϊκά στρώματα ,όχι μόνο στις αναπτυγμένες χώρες αλλά και στις αναπτυσσόμενες. Παράδειγμα αποτελεί η Βραζιλία ,όπου το 36% των ενηλίκων κατοίκων είναι παχύσαρκοι, ενώ στην Κίνα το ποσοστό αυτό φτάνει το 15%.

,γιατί αποτελεί σοβαρή απειλή για την υγεία ,αφού οδηγεί στη μείωση του προσδόκιμου ορίου επιβίωσης του ατόμου.

Αλλά και στη χώρα μας τα αποτελέσματα των ερευνών είναι απαισιόδοξα: τα ποσοστά της παχυσαρκίας συνεχώς αυξάνονται και μας κατατάσσουν πρώτους στην Ευρώπη και τρίτους παγκοσμίως μετά το Κουβέιτ και τη Νότιο Αφρική! Και όλα αυτά σε μια χώρα που αποτέλεσε στο παρελθόν υπόδειγμα όχι μόνο σωστής διατροφής(Μεσογειακή Δίαιτα) αλλά και του αθλητισμού(Ολυμπιακοί Αγώνες). Η έρευνα καθώς και κάποια σημεία του θεωρητικού μας μέρους, έγιναν με βάση των παλαιότερων πινάκων που αφορούσαν στο Δ.Μ.Σ.

### *ΠΩΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ;*

Η παχυσαρκία δημιουργείται με την αύξηση των λιποκυττάρων. Όταν προσλαμβάνεται περισσότερη ενέργεια από την απαιτούμενη, τότε αυτή αποθηκεύεται με τη μορφή λίπους στα λιποκύτταρα. Μέχρι την ενηλικίωση τα λιποκύτταρα αυξάνονται και σε μέγεθος και σε αριθμό, ενώ μετά την ενηλικίωση τα λιποκύτταρα μεγαλώνουν μόνο σε όγκο. Έτσι, τα παχύσαρκα άτομα έχουν μεγαλύτερα λιποκύτταρα αλλά και περισσότερα, αν προϋπήρχε παιδική παχυσαρκία υπάρχει απώλεια βάρους τα λιποκύτταρα συρρικνώνονται αλλά δεν μειώνονται σε αριθμό.

Εκτός από την παχυσαρκία της ενηλικίωσης ,η οποία χαρακτηρίζεται ως υπερτροφική, γιατί συνοδεύεται από διόγκωση των λιποκυττάρων, υπάρχει και η παιδική παχυσαρκία ,που χαρακτηρίζεται ως υπερπλαστική γιατί συνοδεύεται από αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων.(3)

Επιμονή-Συνέχιση του παραπανίσιου βάρους και της παχυσαρκίας να γίνει κατανοητό ποια παιδιά είναι πιθανό να μεγαλώσουν γρηγορότερα από παραπανίσιο βάρος και από παχυσαρκία και ποια είναι πιθανό να παραμείνουν συνεχώς με παραπανίσιο βάρος ,είναι κρίσιμο στον υπολογισμό και στις θεραπείες της παχυσαρκίας .Σε γεωγραφικές έρευνες που έγιναν το 1985 σε βρέφη, η πιθανότητα ότι το παραπανίσιο βάρος θα επιμείνει στην ενηλικίωση είναι άνιση και λιγότερο απ'ότι ίσως αναμενόμενη. Παρόμοια, σ'ένα 20 άχρονο προπαρασκευαστικό σχολείο που καταπολεμά την παχυσαρκία, τα παιδιά βρέθηκαν ότι κατά την ενηλικίωση,25%είχαν παραπανίσιο βάρος και 75% ήταν φυσιολογικού βάρους.(18) Στην πιο περιεκτική γεωγραφική

Whitaker et al. το 1997 απέδειξαν ότι το 50% των παχύσαρκων παιδιών που στην ηλικία των 6 ετών ήταν παχύσαρκα, παρέμειναν παχύσαρκα σαν ενήλικες.(19). Η οικογενειακή παχυσαρκία, αυξάνει το ρίσκο τα παιδιά να είναι παχύσαρκα στο διπλάσιο με τριπλάσιο. Θα πρέπει να έχει ομολογηθεί ότι διαθέσιμες πληροφορίες στην επιμονή του παιδικού παραπανίσιου βάρους και της παχυσαρκίας, μαζεύτηκαν πολλές δεκαετίες πριν. Πρόσφατες διατροφικές συνήθειες και επίπεδα δραστηριότητας, ίσως μεταβάλουν αυτά τα ρίσκα στα σημερινά παιδιά. Γενικά, ένα παχύσαρκο παιδί ή με παραπανίσιο βάρος το οποίο παραμένει κυρίως σε καθιστική ζωή, και δεν τροποποιεί τη θερμιδική πρόσληψη, είναι απίθανο να “μεγαλώσει γρηγορότερα” από αυτήν τη κατάσταση ,και το συμπέρασμα αυτό δεν επηρεάζεται από την ηλικία ή για τα γενετικά της οικογένειας.

### Μοριακή Βιολογία

Η μοριακή βιολογία της παχυσαρκίας ,δεν είναι ολοκληρωτικά κατανοητή. Η ανακάλυψη της ορμόνης λεπτίνης υπόσχεται να επαναστατήσει στο πεδίο της παχυσαρκίας. Πράγματι, ίσως να τα έχει καταφέρει τόσο που έχει δώσει εγκυρότητα στη βιολογική βάση της παχυσαρκίας και προέκυψε στην ταυτοποίηση ενός αριθμού νέων μεταβολικών μονοπατιών που επηρεάζουν την ενεργειακή πρόσληψη και την ενεργειακή ισορροπία. Όμως ο πραγματικός ρόλος του υποδοχέα της λεπτίνης, στην ανθρώπινη παχυσαρκία παραμένει δυσνόητος. Πάρα πολλές ορμόνες και πρωτεΐνες έχουν αναγνωριστεί σε μοντέλα ζώων που αυτές ίσως να ρυθμίζουν την όρεξη και το βάρος και είναι πιθανό, ότι οι ίδιοι γενετικοί μηχανισμοί που ρυθμίζουν την όρεξη στα ζώα απευθύνονται και στους ανθρώπους ,η σημαντικότητα των συγκεκριμένων νευρομεταδοτών ,ίσως να διαφέρει σημαντικά. Μέχρι τώρα, ο ρόλος των ορμονών και των νευρομεταδοτών στον προσδιορισμό του παραπανίσιου βάρους στους ανθρώπους παραμένει άγνωστος. Ειδικές ενζυματικές ανωμαλίες έχουν περιγραφεί σε λίγους μόνο παχύσαρκους ανθρώπους. Οι ενζυματικές ανωμαλίες και τα μεταβολικά ελαττώματα, δεν δίνουν λόγο για την απότομη αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας πάνω από τις 3 τελευταίες δεκαετίες.(6)

### ΑΙΤΙΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ:

Η παχυσαρκία είναι νόσος του ενεργειακού ισοζυγίου, για να παχύνει δηλαδή ένας άνθρωπος, θα πρέπει απαραίτητα να πάρει περισσότερη ενέργεια (δηλ. θερμίδες μέσω

γίνει κατανοητό είναι ότι η αιτία της παχυσαρκίας δεν είναι μία αλλά πολλές, ακόμα και για το ίδιο άτομο. Θα πρέπει τις πιο πολλές φορές να συνδυαστούν περισσότεροι από έναν παράγοντες για την εμφάνιση αλλά και τη διαίωσή της.(1)

1. ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΑΙΤΙΑ :Η επίδραση της κληρονομικότητας στην εμφάνιση ή όχι της παχυσαρκίας είναι σήμερα αναμφισβήτητη. Μελέτες που έγιναν σε παιδιά παχύσαρκων γονέων υιοθετημένα από λεπτόσωμα άτομα (θετοί γονείς)έδειξαν ότι όσο τα παιδιά μεγάλωναν, αποκτούσαν πιο συχνά τα χαρακτηριστικά σωματικού βάρους των φυσικών τους γονέων παρά των θετών. Το αντίθετο ακριβώς παρατηρείται όταν οι φυσικοί γονείς είναι λεπτόσωμοι και οι θετοί παχύσαρκοι. Η κληρονομικότητα λοιπόν παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. Οι έρευνες δείχνουν ότι στις περιπτώσεις όπου και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι, οι πιθανότητες και το παιδί να είναι παχύσαρκο είναι 80%,ενώ,αν κανένας από τους δύο γονείς δεν είναι παχύσαρκος, οι πιθανότητες μειώνονται στο 10%.Αλλά κληρονομική φαίνεται να είναι και η τάση κάποιων ανθρώπων να παίρνουν εύκολα βάρος, καθώς και κάποιοι παράγοντες που αφορούν την δαπάνη ενέργειας από τον οργανισμό. Επιπλέον κάτι που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι πρόσφατα οι επιστήμονες ανακάλυψαν ένα γονίδιο που σχετίζεται άμεσα με την παχυσαρκία. Πειράματα σε ποντίκια έδειξαν ότι τα ποντίκια που είχαν “ελαττωματικό” το γονίδιο της παχυσαρκίας ζύγιζαν τρεις φορές περισσότερο από τα ποντίκια με “φυσιολογικό” γονίδιο.
2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ :Συνήθως, η εμφάνιση της παχυσαρκίας προϋποθέτει την ύπαρξη εκτός από γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Τα άτομα αποκτούν διατροφικές συνήθειες μέσα στην οικογένεια. Μπορεί, λοιπόν, να υπάρχει γενετική προδιάθεση για παχυσαρκία ,αλλά όταν και το οικογενειακό περιβάλλον διαμορφώνει κακές διατροφικές συνήθειες και παράλληλα απουσιάζει η φυσική δραστηριότητα τότε είναι σίγουρο ότι θα εμφανιστεί η παχυσαρκία. "Παχύσαρκες οικογένειες" φαίνεται να καταναλώνουν τρόφιμα πλούσια σε θερμίδες και λίπος, ενώ το φαγητό έχει για αυτούς ιδιαίτερη σημασία- είναι κοινωνικά ευχάριστο και επιθυμητό. (3) Επίκτητη λοιπόν είναι η παχυσαρκία που εμφανίζεται σε άτομα χωρίς κληρονομικές καταβολές για τη νόσο. Μελέτες σε μεγάλα τμήματα πληθυσμών έχουν δείξει ότι η επίδραση του περιβάλλοντος είναι πιο ισχυρή από την επίδραση ακόμα και της κληρονομικότητας. Τρία παραδείγματα που

υπερβάρια άτομα είναι πολύ πιο συχνή από την ύπαρξη παχύσαρκου πατέρα. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι η νόσος παχυσαρκία μεταδίδεται από την μητέρα αλλά ότι αυτή είναι υπεύθυνη για το διατροφικό περιβάλλον της οικογένειας ,στο οποίο τα παιδιά γεννιούνται, μεγαλώνουν και αποκτούν τις διαιτητικές συνήθειες που ευνοούν την αύξηση του σωματικού βάρους. **β.** Τα σκυλιά που ανήκουν σε άτομα φυσιολογικού βάρους είναι παχύσαρκα σε ποσοστό μόνο 25%,ενώ σκυλιά που ανήκουν σε παχύσαρκα άτομα είναι και αυτά παχύσαρκα σε ποσοστό 56%. Καταλαβαίνετε λοιπόν τη δύναμη του περιβάλλοντος αφού επηρεάζει δυσμενώς και αυτά ακόμα τα ζώα. **γ.** Στις Η.Π.Α υπάρχει μια φυλή Ινδιάνων ,οι Pima ,οι οποίοι εμφανίζουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό παχυσαρκία και διαβήτη γι αυτό και αποτελούν ερευνητικά πρότυπα για τη μελέτη της νόσου. Πρόσφατα ,ένας κλάδος της ίδιας ακριβώς φυλής ανακαλύφθηκε σε ορεινό μέρος όπου ζουν σαν αγρότες. Στα άτομα αυτά, με εντελώς διαφορετικό τρόπο ζωής και διατροφή από της Αμερικής, τα ποσοστά παχυσαρκίας και διαβήτη ήταν μηδενικά και να σκεφτεί κανείς ότι έχουν ακριβώς το ίδιο γενετικό υπόστρωμα.(1)

*Επιδημιολογία. Η δημόσια συζήτηση συνεχίζει πάνω στη σχετική σημαντικότητα των γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας σε παιδιά και ενήλικους. Υπολογίζεται σε ποιο βαθμό οι γενετικοί παράγοντες επηρεάζουν την παχυσαρκία του σώματος με διακύμανση από 25-80%.(6) Παρόλα αυτά οι περιβαλλοντικές αλλαγές και οι κοινωνικοί παράγοντες ,εξηγούν πολλά στο διπλασιασμό της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας ,τα τελευταία 30 χρόνια. Η αυξημένη επικράτηση ότι η παχυσαρκία αντανακλά μια αύξηση του θετικού ενεργειακού ισοζυγίου, εξαιτίας της αυξημένης θερμιδικής πρόσληψης ,μείωσε τη Φ.Δ στα παιδιά τις τελευταίες 3 δεκαετίες. Αν και τα εισοδήματα για να τεκμηριωθούν οι ακριβείς αλλαγές στην θερμιδική πρόσληψη ή στην ενεργειακή δαπάνη είναι περιορισμένα, εμφανίζεται ότι τα παιδιά είναι λιγότερο δραστήρια σήμερα και πιθανόν καταναλώνουν περισσότερες θερμίδες απ' ότι αυτά καταλάωναν 30 χρόνια πριν. Εθνικές μεταφορικές επιθεωρήσεις δείχνουν ότι το περπάτημα και η ποδηλασία μειώθηκαν 40%στα παιδιά στις ηλικίες 5-15 χρονών ανάμεσα στο 1977και 1995 .(7) Η Εθνική Επιτηρησιακή Έρευνα σε Νέους, βρέθηκε ότι η καθημερινή συμμετοχή των παιδιών στο γυμνάσιο σε Φ.Δ. μειώθηκε από 42% σε 29% ανάμεσα στο 1991και το 1999.(8) Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες ίσως σημαντικά να συνεισφέρουν σ'αυτή τη παρακμή. Τα παιδιά που*

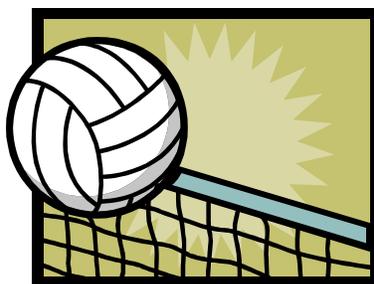
ώρα έξω εξαιτίας της ανησυχίας τους για την ασφάλειά τους.(9) Τα παιδιά περνάνε όλο και περισσότερο την ώρα τους σε καθιστικές δραστηριότητες. Σε μια έρευνα, το 2001, ο μέσος όρος των παιδιών πενούσε 6 ώρες τη μέρα παρακολουθώντας τηλεόραση ή computer, παίζοντας video παιχνίδια ή έκαναν τη σχολική τους εργασία.(10) Τα χρονικά ημερολόγια έδειξαν ότι οι οικογένειες περνάνε τριπλάσιο με τετραπλάσιο χρόνο ,περισσότερο παρακολουθώντας τηλεόραση, παρά να συζητάνε μεταξύ τους.(11) Οι έρευνες έχουν τεκμηριώσει μια άμεση σχέση μεταξύ παρακολούθησης τηλεόρασης και παχυσαρκίας. (12-14)

3. ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ :Ο Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός ορισμένων ατόμων είναι χαμηλότερος και δεν αυξάνεται με την πρόσληψη τροφής ή ορμονικές διεγέρσεις, με αποτέλεσμα να μη δαπανάται ενέργεια και να συσσωρεύεται στο σώμα ως λίπος. Σε περιπτώσεις παθήσεων του θυρεοειδή αδένου(υποθυρεοειδισμός)εμφανίζεται παχυσαρκία ως αποτέλεσμα της μείωσης του Βασικού Μεταβολικού Ρυθμού.(3)

*Αντιθέτως προς την αντίληψη πολλών οικογενειών με παχύσαρκα παιδιά ότι τα παιδιά τους είναι παχύσαρκα εξαιτίας του χαμηλού μεταβολισμού, υπάρχει μικρή απόδειξη ότι ο μεταβολικός ρυθμός των παχύσαρκων παιδιών είναι διαφορετικός από των μη παχύσαρκων παιδιών. Στην πραγματικότητα, άτομα που ήταν παχύσαρκα λόγω της υπερφαγίας και έφηβοι φυσιολογικού βάρους, απέκτησαν βάρος με τον ίδιο ρυθμό.(15) Παρόλα αυτά, μικρές και λεπτές διαφορές ίσως να υπάρχουν στα παχύσαρκα και στα μη-παχύσαρκα παιδιά. Ακόμα μικρές παρεκκλίσεις στη ρύθμιση της ημερήσιας πρόσληψης ή του μεταβολικού ρυθμού, μπορούν να οδηγήσουν σε ενεργειακή ανισορροπία και μη σωστή απόκτηση βάρους. Στους ενήλικες, μια χρόνια πρόσληψη μόνο 100 θερμίδων ανά μέρα, περισσότερες απ'τη δαπάνη, θα οδηγήσει σε μια απόκτηση βάρους των 10 rounds το χρόνο. Διαφορές στην πρόσληψη ,στην όρεξη ή στον μεταβολικό ρυθμό αυτής της μικρής σημασίας,, είναι δύσκολο να υπολογιστούν με ακρίβεια. Αν και μικρές διαφορές στη μεταβολική δραστηριότητα ίσως να αυξήσουν το ρίσκο για την επακόλουθη ανάπτυξη της απόκτησης του παραπανίσιου βάρους και της παχυσαρκίας, οι παχύσαρκοι έφηβοι έχουν γενικά υψηλότερη συνολική ημερήσια ενεργειακή δαπάνη και αναπαυόμενη ενεργειακή δαπάνη από τους μη παχύσαρκους εφήβους.(16) Αυτό υπονοεί ότι, τα παχύσαρκα παιδιά πρέπει να τρώνε περισσότερο για να διατηρήσουν το*

μεταβολικό ρυθμό, το ρυθμό μεταβολισμού κατά τον ύπνο, στο αναπνευστικό πηλίκο, στον καρδιακό ρυθμό ,ή στη συνολική ενεργειακή δαπάνη, που να έχουν ανακαλυφθεί σε παιδιά φυσιολογικού βάρους, με ή χωρίς γνωστή προδιάθεση απόκτησης παραπανίσιου βάρους.(17)

4. ΧΑΜΗΛΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: Η έλλειψη σωματικής άσκησης, σε συνδυασμό με υπερβολική θερμιδική πρόσληψη σε λίγα και μεγάλα γεύματα, έχει ως φυσικό επακόλουθο την παχυσαρκία. Η μειωμένη φυσική δραστηριότητα θεωρείται από τους πιο σημαντικούς παράγοντες, που οδηγούν στην αύξηση του σωματικού βάρους. **Μπορεί ένα παχύσαρκο άτομο να τρώει λιγότερο από ένα αδύνατο, αλλά να έχει θετικό ισοζύγιο ενέργειας, γιατί δεν γυμνάζεται.** (3)



Φυσική δραστηριότητα και άσκηση .Οποιαδήποτε μορφή αυξημένης φυσικής δραστηριότητας είναι ωφέλιμη, η οποία παρέχει αυτές τις δραστηριότητες που είναι κατάλληλες ηλικιακά και διασκεδαστικές. Στην μεταεφηβική ηλικία, η άσκηση για το βάρος αυξάνει την αδύνατη σωματική μάζα, η οποία μπορεί να καταλήξει σε αύξηση του βασικού μεταβολικού ρυθμού. Η απώλεια βάρους που συσχετίζεται με την άσκηση για το βάρος μπορεί μερικές φορές να είναι αντίβαρο, αυξάνοντας τη μυϊκή μάζα. Η άσκηση για το βάρος γενικά, δεν συστήνεται για την προ εφηβική ηλικία αν δεν ακολουθούνται, η κατάλληλη αντίσταση για τις τεχνικές εκγύμνασης και οι ασφαλείς προφυλάξεις. Οι έφηβοι που βρίσκονται στο πρώτο στάδιο και οι έφηβοι των μετέπειτα σταδίων πρέπει να αποφεύγουν το ανταγωνιστικό σήκωμα βάρους , το σήκωμα με δύναμη, το *body building* και τα *maximum* σηκώματα, μέχρι να φτάσουν στη φυσική και σκελετική τους ωριμότητα. Η αεροβική άσκηση και η άσκηση αντοχής αυξάνουν τη δυνατότητα να οξειδώσουν τα λίπη.(20,21) Η ελαφριά άσκηση, όπως το περπάτημα, παρέχει πολύτιμο χρόνο για να είναι η οικογένεια μαζί και αυξάνει τη θερμιδική δαπάνη.

Για τα προ εφηβικά παιδιά , το να αυξήσουν τον ελεύθερο χρόνο για το παιχνίδι, ειδικά έξω, είναι πιθανό να είναι ωφέλιμο. Η δραστηριότητα ή τα προγράμματα άσκησης, μπορούν να έχουν ως σκοπό να αυξήσουν την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους γονείς και τα παιδιά (πχ. Το παίξιμο basket με έναν γονιό ή οικογενειακούς περιπάτους) ή με άλλα παιδιά (πχ. Παίρνοντας μέρος σε karate με έναν φίλο). Τα περισσότερα παιδιά περνάνε χρόνους καθορισμένης άσκησης, όπως video aerobic ή βόδισμα, βαρετά και μη ευχάριστα και ίσως να μη συνεχίζουν αυτές τις δραστηριότητες. Τα ομαδικά αθλήματα, τα εξατομικευμένα αθλήματα, όπως ο χορός, οι οικογενειακές δραστηριότητες όπως η ποδηλασία και το ανοργάνωτο παιχνίδι στους εξωτερικούς χώρους, είναι όλα επιλογές με έλξη σε διαφορετικά παιδιά. Η έρευνα της συμπεριφοράς τονίζει ότι οι γονείς είναι πιο πιθανό να ασκούνται και προτιμούν τις ασκήσεις σε καταστάσεις όπου αυτοί έχουν την επιλογή του τύπου της άσκησης.(22,23) Οι περιοριζόμενες καθιστικές συμπεριφορές, όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης, ίσως να είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να διευκολύνει τη φυσική δραστηριότητα και την απώλεια βάρους στα παιδιά. Η Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία, συστήνει περιορισμένη παρακολούθηση τηλεόρασης από 1-2 ώρες την ημέρα .(27)

5. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΑΙΤΙΑ: Πολλά άτομα αντιδρούν στο άγχος, την ανία, την απογοήτευση, την κατάθλιψη, τρώγοντας υπερβολικά. Θεωρούν ότι έτσι αντιμετωπίζεται η κακή τους ψυχολογική διάθεση. Αν όμως το υπερβολικό φαγητό γίνει συνήθεια, μια και η ευχαρίστηση του φαγητού



αποτελεί την παρηγοριά για κάθε είδους πρόβλημα και στεναχώρια, τότε το άτομο θα οδηγηθεί στην απόκτηση επιπλέον κιλών. Βάζοντας μαζί την κληρονομικότητα με κακές οικογενειακές διατροφικές συνήθειες ,έναν χαμηλό Βασικό Μεταβολικό Ρυθμό με έλλειψη άσκησης και

**ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ:**

Οι κίνδυνοι, που σχετίζονται με την παχυσαρκία , είναι οι εξής παρακάτω:

1. **ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ:** Ο διαβήτης είναι μια ασθένεια κατά την οποία ο ασθενής παρουσιάζει υπεργλυκαιμία, δηλαδή αυξημένο ποσοστό γλυκόζης στο αίμα. Είναι πολυπαραγοντική νόσος που έχει άμεση σχέση με την κληρονομικότητα και δημιουργεί επιπλοκές σ' όλα τα όργανα του ανθρώπου. Ο διαβήτης επιταχύνει τη διαδικασία στένωσης των αρτηριών και έτσι ο κίνδυνος εγκεφαλικής αιμοραγίας και καρδιακής προσβολής είναι μεγαλύτερος στους διαβητικούς και κυρίως στους ινσουλινοεξαρτώμενους. Συγκεκριμένα διαιτολόγια χαμηλής λιποπεριεκτικότητας και με ισοζυγισμένη χορήγηση υδατανθράκων είναι απαραίτητα. Η παχυσαρκία παίζει σπουδαίο ρόλο στην εμφάνιση διαβήτη στα ενήλικα άτομα και σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις σε παιδιά. Δεν είναι απόλυτα σαφές αν η παχυσαρκία μόνη της είναι δυνατόν να προκαλέσει διαβήτη σε άτομα χωρίς κληρονομική προδιάθεση. Μελέτες σε διδύμους απέδειξαν ότι αν ο ένας παρουσιάσει διαβήτη και ο άλλος θα εμφανίσει τη νόσο οπωσδήποτε. Φαίνεται λοιπόν ότι η αιτιολογία του είναι κυρίως κληρονομική και έτσι υπάρχει μικρή πιθανότητα για άλλους παράγοντες ,όπως η παχυσαρκία, να ενοχοποιηθούν για την εμφάνιση του. Παρόλα αυτά, άλλοι ερευνητές, υποστηρίζουν ότι η παχυσαρκία διαδραματίζει σπουδαιότατο ρόλο στην έναρξη διαβήτη, σε άτομα βέβαια με γενετική προδιάθεση στη νόσο .Αλλά και άτομα με ελεύθερο οικογενειακό ιστορικό διαβήτη, όταν αύξησαν το σωματικό τους βάρος με εθελοντική πολυφαγία, παρουσίασαν αύξηση των επιπέδων διαβήτη και ινσουλίνης στο αίμα τους. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η παχυσαρκία διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην εμφάνιση του διαβήτη των ενηλίκων, κυρίως όμως σε άτομα με γενετική προδιάθεση στη νόσο.(1)
2. **ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ :**Έχει αποδειχθεί ότι: **α.** Η παχυσαρκία συνοδεύεται από αύξηση της χοληστερίνης ,αύξηση των τριγλυκεριδίων και μείωση της HDL(δηλ. της προστατευτικής χοληστερίνης).**β.** Οι παθολογικές αυτές μεταβολές σχετίζονται με την αύξηση του βάρους όπως και να εκφράζεται αυτό ,είναι όμως πιο συχνές και πιο έντονες όταν το λίπος κατανέμεται στο

**μυοκάρδιο:** Η παχυσαρκία προκαλεί αύξηση του βάρους της καρδιάς, με αυξημένη εναπόθεση λίπους δηλ.: υπερτροφία και διάταση της καρδιάς. Οι μεταβολές αυτές μπορεί να οδηγήσουν καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο και αυξημένη θνησιμότητα . Στις παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος ανήκουν: 1) η αθηροσκλήρωση, πρόκειται για τη συνηθέστερη μορφή αρτηριοσκλήρωσης που πιθανόν αρχίζει από την πρώτη παιδική ηλικία, σίγουρα την εφηβική, ενώ οι συνέπειές της εκδηλώνονται στη μέση και κυρίως στην προχωρημένη ηλικία. Χαρακτηριστικό της είναι η δημιουργία στην άνω στοιβάδα του άνω τοιχώματος των αγγείων του αθηρώματος, χυλώδους μορφώματος στο σχηματισμό του οποίου συμβάλλουν πολλοί παράγοντες. μεταξύ αυτών σημαντική θέση κατέχει ο τροφικός παράγων και ιδιαίτερα τα λιπίδια της τροφής σε συνδυασμό με συγγενείς ή επίκτητες διαταραχές των λιπιδίων του αίματος που ονομάζονται δυσλιπιδαιμίες ( υπερχοληστερολαιμία, υπερτριγλυκεριδαιμία και μικτή δυσλιπιδαιμία – αύξηση της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων πάνω από τα φυσιολογικά όρια - ) και περιγράφονται στις παθήσεις του μεταβολισμού. 2) η στεφανιαία νόσος, ονομάζεται και ισχαιμική καρδιακή νόσος και είναι η σοβαρότερη κλινική εκδήλωση της αθηροσκλήρωσης των αγγείων και στη συγκεκριμένη περίπτωση των στεφανιαίων αγγείων της καρδιάς. Πρόκειται για τη στηθάγχη και το έμφραγμα του μυοκαρδίου ως συνέπεια στένωσης ή απόφραξης των αγγείων αυτών που αιματώνουν και τρέφουν την καρδιά. 3) η καρδιακή ανεπάρκεια, είναι η αδυναμία της καρδιάς να ανταπεξέλθει στις ανάγκες της κυκλοφορίας και να εξασφαλίσει την αιμάτωση των ιστών. Συνήθως είναι αποτέλεσμα περικαρδίτιδας, μυοκαρδίτιδας, ενδοκαρδίτιδας, συγγενών καρδοπαθειών, στεφανιαίας νόσου ή υπέρτασης. 4) το αγγειοεγκεφαλικό επεισόδιο, πρόκειται για βλάβη των αγγείων του εγκεφάλου που αποφράσσονται από θρόμβους ή έμβολα ( θρομβοεμβολικά επεισόδια ) ή αιμοραγούν από ρήξη ( αιμοραγικά επεισόδια ). Η συχνότητά τους αυξάνεται προοδευτικά με την πάροδο της ηλικίας. Οι κύριοι παράγοντες που ενοχοποιούνται είναι η αθηροσκλήρωση, ο ζαχαροδιαβήτης, η υπέρταση και η καρδιακή αρρυθμία. Δευτερεύοντες παράγοντες θεωρούνται τα οινοπνευματώδη και το κάπνισμα.. (41)

3. **ΥΠΕΡΤΑΣΗ:** Κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η συχνότητα της υπέρτασης στο γενικό πληθυσμό μεγαλώνει όσο αυξάνει και το

πίεσης πάνω από τα φυσιολογικά όρια δηλαδή της συστολικής πάνω από 140 χιλ. Hg ( στήλης υδραργύρου ) ή της διαστολικής πάνω από 90 χιλ. Hg ή και των δυο μαζί. Ο τροφικός παράγων άμεσα ή έμμεσα μετέχει στην εμφάνιση υπέρτασης γι' αυτό και η διαιτητική αγωγή είναι το πρώτο και σχετικά ανώδυνο θεραπευτικό μέσο κυρίως στην ήπια υπέρταση. Κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες αποδεικνύουν ότι η συχνότητα της υπέρτασης στο γενικό πληθυσμό μεγαλώνει όσο αυξάνει και το σωματικό βάρος. Οι μηχανισμοί που προκαλούν υπέρταση όταν το σωματικό βάρος αυξάνει είναι πολλοί και γνωστοί .Ο σημαντικότερος από αυτούς είναι η υπερινσουλιναμία της παχυσαρκίας. Πάντως άσχετα από τους μηχανισμούς , είναι βέβαιο πια ότι η παχυσαρκία συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο υπέρτασης και έτσι τα υπέρβαρα άτομα έχουν ένα ακόμα ισχυρό προδιαθεσικό παράγοντα για καρδιο-αγγειακά νοσήματα και εγκεφαλικά επεισόδια.

4. **ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:** Η παχυσαρκία επιδεινώνει όλα τα πνευμονικά νοσήματα γιατί δυσχεραίνει τη μηχανική της αναπνοής και την κυκλοφορία του αίματος στους πνεύμονες. Έχει βρεθεί ότι η αναπνευστική προσπάθεια αυξάνει κατά 30% όταν το άτομο είναι υπέρβαρο .Η περισσότερη όμως επικίνδυνη επίπτωση της παχυσαρκίας από το αναπνευστικό είναι η αποφρακτική άπνοια του ύπνου και το σύνδρομο Pickwick. Το πρώτο πρόκειται για ένα είδος παροδικής ασφυξίας κατά τη διάρκεια του ύπνου. Εκδηλώνεται με έντονο ροχαλητό, διακοπή της αναπνοής τη νύχτα, κακή ποιότητα ύπνου, πρωινή υπνηλία , αρρυθμίες , υπέρταση κ.α. . Το δεύτερο χαρακτηρίζεται από διαταραχές της αναπνοής που οδηγούν σε υπερκαπνία και υποξία και σχετίζεται με πρόωρους θανάτους. Συχνά είναι και τα μυοσκελετικά προβλήματα, ιδιαίτερα των κάτω άκρων, λόγω του επιπλέον βάρους. Η παχυσαρκία όταν συνδυάζεται με ορμονικές διαταραχές (π.χ. σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών ή σύνδρομο Cushing) μπορεί να ενοχοποιηθεί και για διαταραχές γονιμότητας. Τέλος αυξημένο είναι και το ποσοστό κακοηθειών μεταξύ παχύσαρκων ατόμων. Επίσης αρκετά σημαντικό αναπνευστικό πρόβλημα αποτελεί η υπερτροφία της δεξιάς κοιλίας.
5. **ΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ:(αρθροπάθειες).** Οι συχνότερες επιπτώσεις της παχυσαρκίας στις αρθρώσεις είναι :**α.** Οστεοαρθρίτις στην κατά γόνυ άρθρωση, εκείνων κυρίως των αρθρώσεων που κατεξοχήν σηκώνουν το βάρος του σώματος (γόνατα και ποδοκνημικές). Είναι συχνή, χρόνια, επώδυνη

φύλων μέσης και κυρίως προχωρημένης ηλικίας. Η διαιτητική αγωγή αφορά κυρίως πάσχοντες υπέρβαρους ή παχύσαρκους, δεδομένου ότι το υπερβολικό βάρος επιτείνει την εκφύλιση των αρθρώσεων. **β.** Οσφυαλγία ,ισχιαλγία ,δισκοπάθεια .**γ.** Υπερουριχαιμία και ουρική αρθρίτιδα.. πρόκειται για μεταβολική πάθηση που προσβάλλει κυρίως άνδρες μέσης ηλικίας και αποδίδεται στην εναπόθεση ουρικών αλάτων στις προσβαλλόμενες αρθρώσεις. Η σχέση του ουρικού οξέος του αίματος και της ουρικής αρθρίτιδας συζητείται αφού μεγάλη υπερουριχαιμία δεν σημαίνει ουρική αρθρίτιδα και μικρή υπερουριχαιμία δεν αποκλείει την εμφάνιση της ουρικής αρθρίτιδας. Τελευταία διαπιστώθηκε ουρική αρθρίτιδα χωρίς υπερουριχαιμία. **δ.** οστικές άκανθες στην πτέρνα. **ε.** εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα ( στις γυναίκες ). **στ.** επιβάρυνση προϋπάρχουσας βλάβης στη στάση / θέση του ατόμου. Επομένως το υπερβολικό βάρος επιβαρύνει τη λειτουργία των αρθρώσεων. τέλος, οι πάσχοντες από παθήσεις των αρθρώσεων πρέπει να ακολουθούν εξατομικευμένο υγιεινό διαιτολόγιο και να εξετάζεται προσεκτικά από το θεράποντα ιατρό η δυνατότητα εφαρμογής κάποιας ειδικής δίαιτας. (1)

6. **ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:** Χρειάζονται μεγάλες ποσότητες αναισθητικού και μπορούν να εμφανιστούν κίνδυνοι μόλυνσης της πληγής..(3)
7. **ΚΑΡΚΙΝΟΣ:** Σε παχύσαρκους άνδρες παρατηρείται αυξημένη συχνότητα καρκίνου του προστάτη και του παχέος εντέρου. Στις παχύσαρκες γυναίκες πολλαπλασιάζεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του μαστού, της χοληδόχου κύστεως , του τραχήλου της μήτρας, των ωοθηκών και του ενδομήτριου.(1) Σε παγκόσμια κλίμακα ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη κατά σειρά συχνότητας αιτία θανάτου μετά τις καρδιαγγειακές παθήσεις.
8. **ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΙΣ ΧΟΛΗΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ:(ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ)**

Η χολοκυστίτιδα πρόκειται για φλεγμονή της χολυδόχου κύστεως. Τα αίτια των φλεγμονών αυτών είναι μικροβιακά. Η χολολιθίαση είναι ο σχηματισμός λίθων στη χολυδόχο κύστη ή τους χοληφόρους πόρους.Η συχνότητα χολολιθίασης αυξάνει παράλληλα με την αύξηση του σωματικού βάρους .Υπολογίζεται ότι το 1/3 των γυναικών που έχουν κάνει χολοκυστεκτομή είναι παχύσαρκες. Στις Η.Π.Α. το κόστος μόνο για την αντιμετώπιση της χολολιθίασης που οφείλεται στην παχυσαρκία, φτάνει τα 3,2 δισεκατομμύρια δολάρια.(1)

γονιμότητα, ανωμαλίες έμμηνης ρύσης. (3)Ακόμα γυναικομαστία στα παχύσαρκα αγόρια(με επιπτώσεις στην ψυχική τους ισορροπία) και στους παχύσαρκους άνδρες και στα παχύσαρκα κορίτσια είναι δυνατόν να προκαλέσει υπερτρίχωση.(1)

10. **ΗΠΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ:** Είναι πολύ συχνή η λιπώδης διήθηση του ήπατος στην παχυσαρκία με πιο σοβαρή εκδήλωση την “Μη αλκοολική Στεατονέκρωση” που μοιάζει πολύ με την αλκοολική ηπατίτιδα.(1)

11. **ΑΥΞΗΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ:** Λόγω μείωσης της ευκινησίας καθώς και περιορισμός των κινήσεων λόγω αυξημένου σωματικού βάρους και όγκου. (3)

Έλεγχος του παιδικού πληθυσμού για τον εντοπισμό παιδιών με υψηλό κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα.

Ο εντοπισμός των παιδιών που κινδυνεύουν περισσότερο από καρδιαγγειακή νόσο σε νεαρή ηλικία μπορεί να γίνει αν ξέρουμε ποιες είναι οι ομάδες του πληθυσμού που κινδυνεύουν περισσότερο, ενώ απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει μια ανώδυνη και κατάλληλη μέθοδος ανίχνευσης. Το screening test όλου του παιδικού πληθυσμού, με πλήρη έλεγχο των λιπιδίων και λιποπρωτεϊνών, στην παρούσα στιγμή είναι δύσκολο, γιατί δεν υπάρχει η κατάλληλη υποδομή. Εντούτοις, οι περισσότεροι συμφωνούν να γίνει εξέταση όλων των παιδιών.

A) Σε ηλικία 2 ετών να γίνεται: 1. μέτρηση μόνο της τιμής της ολικής χοληστερόλης και 2. λήψη καλού ιστορικού για τυχόν επικίνδυνους παράγοντες.

B) Σε ηλικία 10 ετών πρέπει να γίνεται πλήρης έλεγχος των λιπιδίων σε όλα τα παιδιά.

Γ) Σε περίπτωση που υπάρχει οικογενειακό ιστορικό υπερλιπιδαιμίας, ξανθομάτων ή καρδιαγγειακής νόσου, τότε πρέπει επίσης να γίνεται έλεγχος των λιπιδίων του όρου στην των 2 χρόνων, και αν αυτά είναι φυσιολογικά, να επαναλαμβάνεται κάθε 2- 3 χρόνια.

Επίσης, πλήρης έλεγχος των λιπιδίων πρέπει να γίνεται:

Δ) αν βρεθεί η τιμή της χοληστερόλης πάνω από την 95<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση για την ηλικία στην πρώτη μέτρηση (σε ηλικία 2 ετών)

Στ)σε παιδιά με βάρος πάνω από το κανονικό για το ύψος τους,

Ζ)σε β5ρέφη με ανεξήγητη ευερεθιστότητα μετά τα γεύματα ( μέτρηση τριγλυκεριδίων

Η) σε παιδιά με υποτροπιάζοντα ανεξήγητα κοιλιακά άλγη (μέτρηση χυλομικρών)

Η παθολογική αύξηση του σωματικού βάρους δημιουργεί σοβαρά προβλήματα υγείας στα ίδια τα άτομα και κατ' επέκταση κοινωνικοοικονομικά προβλήματα στο σύνολο. Η αύξηση του λιπώδους ιστού προκαλεί αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης, η οποία αποτελεί την αιτία του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, που με την μικρο- και μακροαγγειοπάθεια που προκαλεί, δημιουργεί βλάβες στα αγγεία, την καρδιά και τους νεφρούς. Δεύτερον προκαλεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης διαμέσου αύξησης του τόνου του Συμπαθητικού Νευρικού Συστήματος, διέγερσης του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης και κατακράτησης Na και H<sub>2</sub>O από τους νεφρούς και διαμέσου αύξησης της παραγωγής λεπτίνης από τα λιποκύτταρα. Τα παραπάνω βλάπτουν τόσο το καρδιαγγειακό σύστημα όσο και τους νεφρούς. Η αντίσταση στην ινσουλίνη αποτελεί από μόνη της ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου αθηροσκλήρωσης και καρδιαγγειακής νόσου. Επιβαρυντική τέλος είναι και η διαταραχή των λιπιδίων λόγω του αυξημένου λιπώδη ιστού, με συνέπεια αθηροσκληρωτικές αλλοιώσεις στα αγγεία. Όλα τα παραπάνω αποδεικνύουν την ύπαρξη αυξημένου καρδιαγγειακού κινδύνου και κατ' επέκταση αυξημένο κίνδυνο πρόωρων θανάτων.

Ακόμη, οι παχύσαρκοι αντιμετωπίζουν πολύ σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα. Κυρίαρχα είναι η άπνοια κατά τον ύπνο και το σύνδρομο Pickwick. Οι άπνοιας χαρακτηρίζονται από πολλαπλές διακοπές της αναπνοής (διάρκειας δευτερολέπτων) κατά τη διάρκεια του ύπνου και σχετίζονται με αυξημένο ποσοστό καρδιακών ανακοπών. Το δεύτερο χαρακτηρίζεται από διαταραχές της αναπνοής που οδηγούν σε υπερκαπνία και υποξία και σχετίζεται με πρόωρους θανάτους. Συχνά είναι και τα μυοσκελετικά προβλήματα, ιδιαίτερα των κάτω άκρων, λόγω του επιπλέον βάρους. Η παχυσαρκία όταν συνδυάζεται με ορμονικές διαταραχές (π.χ. σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών ή σύνδρομο Cushing) μπορεί να ενοχοποιηθεί και για

παχύσαρκων ατόμων.

Επακόλουθο όλων αυτών των οργανικών προβλημάτων είναι τα ψυχολογικά προβλήματα. Στην πλειοψηφία τους τα παχύσαρκα άτομα έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, αφού η εξωτερική τους εμφάνιση δεν είναι ευχάριστη και ελκυστική αλλά αποκρουστική. Απέχουν πολύ από τα πρότυπα ανδρών και γυναικών που προβάλλονται και αυτό προκαλεί άγχος και κακοδιαθεσία μέχρι και κατάθλιψη. Έτσι, οδηγούνται σε έναν τρόπο ζωής κακής ποιότητας, εμφανίζουν αρνητική συμπεριφορά σχετικά με την υγεία τους αλλά και την εργασία τους, μειώνοντας την απόδοσή τους και τελικά απομονώνονται από το κοινωνικό σύνολο.(42)

Είναι φανερό ότι όλα αυτά τα προβλήματα υγείας, που σχετίζονται με την παχυσαρκία είτε θεραπεύονται εντελώς είτε μειώνονται σημαντικά, όταν υπάρξει απώλεια σωματικού βάρους .

Όμως η παχυσαρκία εκτός από τις επιπτώσεις στον οργανισμό έχει και **ψυχολογικές-κοινωνικές επιπτώσεις** στα παχύσαρκα άτομα: Πληρώνουν περισσότερα χρήματα σε ασφάλειες ζωής και για τον ρουχισμό τους και δεν προσλαμβάνονται εύκολα σε διάφορες θέσεις εργασίας αν και έχουν τα προσόντα. Αισθάνονται συχνά ενοχή και αποστροφή για το σώμα τους και αντιμετωπίζουν την εχθρότητα και την κοροϊδία των άλλων. Έτσι, οδηγούνται σε καταστάσεις απομόνωσης, έντονου άγχους και χαμηλής αυτοεκτίμησης.

*Ψυχολογική Υποστήριξη. Λίγα προβλήματα στην παιδική ηλικία έχουν σημαντική επίδραση στη συναισθηματική ανάπτυξη, καθώς δημιουργείται η παχυσαρκία. Ο Monello και ο Mayer παρατήρησαν το 1963 ότι τα παχύσαρκα κορίτσια συχνά έχουν εμπειρίες απόρριψης, και ίσως δοκιμάζουν προοδευτική κοινωνική απόρριψη. ( 28) Οι υπέρβαροι προ έφηβοι ,έχουν μια σημαντικά υψηλότερη επικράτηση καταθλιπτικών συμπτωμάτων (29) και χαμηλότερη αυτοεκτίμηση.(30,31,43,44) Επιπρόσθετα, τα μειωμένα επίπεδα της αυτοεκτίμησης στους προ έφηβους υπέρβαρους σχετίζονται με υψηλότερους ρυθμούς μοναξιάς, στενοχωρίας και νευρικότητας.(32) Υπάρχει δυνατή έμμεση απόδειξη ότι οι παχύσαρκοι έφηβοι είναι στιγματισμένοι.(33,34) Οι μελέτες του Richardson et al'.s στα 1960 αποδεικνύουν ότι τα υπέρβαρα παιδιά είναι ομοιόμορφα κατατασσόμενοι από τα άλλα παιδιά σαν οι πιο ελάχιστοι επιθυμητοί φίλοι.(45) Μελέτες*

περιθωριοποιημένα, έχουν λιγότερους φίλους, και βλάπτουν την ποιότητα της ζωής σε σύγκριση με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους.(31) Παρόλα αυτά, η αύξηση στα σπορ και η συμμετοχή στις σχολικές ομάδες και η λιγότερη παρακολούθηση τηλεόρασης, ίσως να μην αυξήσουν μόνο την ενεργειακή κατανάλωση αλλά επίσης να μετριάσουν την κοινωνική απομόνωση των παχύσαρκων εφήβων.

Η καθιέρωση ενός διατροφικού μετριασμού και η ώθηση για σωματική δραστηριότητα, χωρίς να απευθύνονται στο ζήτημα της αυτοεκτίμησης, κατάθλιψης, θυμού, ντροπής και εξευτελισμού, ίσως να φθείρουν τη θεραπεία. Ένα παιδί που επιτυχημένα χάνει βάρος, αυτόματα νιώθει λιγότερο καταθλιπτικό, κάνει περισσότερους φίλους, έχει καλύτερη αυτοεκτίμηση ή σταματάει να διαφωνεί με τους γονείς. Η μη προσδοκώμενη εμμονή των αρνητικών αυτοσυναισθημάτων, ίσως να φθείρουν την παρακίνηση του παιδιού και της οικογένειας. Επομένως η ψυχολογική στήριξη στοχεύει ειδικά, στα συναισθήματα χαμηλής αυτο-αξίας, κατάθλιψης και ντροπής και είναι ένα απαραίτητο μέρος θεραπείας για τα παχύσαρκα παιδιά και τους εφήβους.

Οι γονείς μπορούν να αυξήσουν την αυτοεκτίμηση του παιδιού δίνοντας στο παιδί θετικά, υποστηρικτικά μηνύματα, που προωθούν τη μάθηση, τη λήψη αποφάσεων, και την αυτοεκτίμηση. Η τακτική φυσική δραστηριότητα ίσως επίσης να βοηθήσει στην αύξηση της αυτοπεποίθησης(9). Μία έρευνα για τους έφηβους των Page και Tucker(35) το 1994, απέδειξε ότι αυτοί που γυμνάζονταν τακτικά ήταν πιο πιθανό να αντιληφθούν τους εαυτούς τους ως ελκυστικούς και ανέφεραν ικανοποίηση με το σωματικό τους βάρος. Αυτοί που γυμνάζονταν λιγότερο συχνά, ήταν πιο πιθανό να υποφέρουν από μοναξιά, ατολμία, και συναισθήματα απελπισίας.

Τα αισθητικά πρότυπα της σύγχρονης κοινωνίας απαιτούν άτομα με χαμηλό βάρος. Σήμερα, έχει ταυτιστεί το υπερβολικά αδύνατο σώμα με το ωραίο. Αυτό οδηγεί στο να αντιμετωπίζονται τα παχύσαρκα άτομα με προκατάληψη. Συνήθως κρίνονται από την εμφάνισή τους παρά από τον χαρακτήρα τους και απορρίπτονται ως άτομα χωρίς αυτοέλεγχο. (3)

Κατά την εισαγωγική-εφηβική ηλικία των 12-14 ετών πυροδοτείται μια σειρά διαδικασιών, που καταλήγουν στη σωματική και σεξουαλική ωρίμανση, με την ικανότητα για αναπαραγωγή.

συναισθηματικής ανάπτυξης που ακολουθεί μια προβλέψιμη πορεία αν και οι ρυθμοί της ποικίλουν ευρύτατα από άτομα σε άτομα. Κατά την διάρκεια αυτής της ευμετάβλητης και συναρπαστικής περιόδου οι διατροφικές συνήθειες ποικίλουν επίσης σημαντικά.

Η ανάγκη για σωστή διατροφή γίνεται ιδιαίτερα επιτακτική κατά την διάρκεια της σωματικής και πνευματικής άσκησης. Μια τέτοια χρονική περίοδος έντονης πνευματικής δραστηριότητας καλούνται να αντιμετωπίσουν τώρα οι έφηβοι. Αυτό συνιστά ιδιαίτερη προσοχή στον τρόπο διατροφής τους. Η αναπτυξιακή διαδικασία των εφήβων μοιάζει με αγώνα δρόμου.

Γνωρίζουμε όλοι μας ότι οι βασικές δομικές και λειτουργικές μονάδες του οργανισμού μας είναι τα κύτταρα, τα οποία έχουν ανάγκη από ενέργεια που την λαμβάνουν από διάφορα θρεπτικά συστατικά.(46)

### **Η εφηβική ηλικία**

Κατά την εφηβική ηλικία η ανάπτυξη δεν είναι μόνο σωματική , αλλά και ψυχολογική και σεξουαλική. Αρχίζει να κάνει πολλή παρέα με τους φίλους του και να επηρεάζεται από αυτούς. Ο έφηβος αρχίζει να ενδιαφέρεται πολύ για το σώμα του και προσπαθεί να γίνει φίλος μαζί του. Η επανάσταση και η προσπάθεια για ανεξαρτησία είναι τελικά αναπόσπαστο μέρος αυτής της ηλικίας. Οι παραπάνω αλλαγές μπορούν να επηρεάσουν τη διατροφή του εφήβου. Συνήθως οι έφηβοι τρώνε και <<τσιμπάνε>> πολύ έξω από το σπίτι , έτσι τα θρεπτικά συστατικά που παίρνουν σε μεγάλες ποσότητες είναι το λίπος , η ζάχαρη , η πρωτεΐνη και το αλάτι ενώ δεν λαμβάνουν τις ποσότητες βιταμινών , ασβεστίου , και σιδήρου που τους είναι απαραίτητες. Τα τρόφιμα που θα μπορούσαν να πάρουν τα παιδιά σε αυτή την ηλικία για να είναι η διατροφή τους περισσότερο ισορροπημένη είναι τα φρούτα , τα λαχανικά , τα δημητριακά και τα όσπρια. Τα παιδιά που γυμνάζονται πολύ έχουν μεγάλη ανάγκη και από αυτά τα τρόφιμα , όπως έχουν ανάγκη τις πρωτεΐνες , τους υδατάνθρακες και τα λίπη. Εκτός από αυτά τα τρόφιμα , απαραίτητο είναι και το κρέας και τα γαλακτοκομικά , γιατί το μεν πρώτο αποτελεί πολύ καλή πηγή πρωτεΐνης και σιδήρου, τα δε δεύτερα είναι πλούσια σε πρωτεΐνη και ασβέστιο. Επομένως μια τέτοια διατροφή βοηθά και στην πρόληψη της αναιμίας (μειωμένο ποσοστό σιδήρου στο αίμα) , που συμβαίνει αρκετά συχνά κυρίως στα κορίτσια , και

(μειωμένο ασβέστιο στα οστά) (41)

Η εφηβεία είναι μια περίοδος :

- ραγδαίας σωματικής ανάπτυξης
- έντονης ψυχολογικής αναζήτησης και
- σημαντικής κοινωνικής προσαρμογής.

Αποτελεί εξάλλου την περίοδο κατά την οποία ενισχύονται τα θεμέλια για την καλύτερη υγεία στην ενήλικη ζωή.

### **ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ.**

Οι διατροφικές απαιτήσεις σ' αυτήν την ηλικία είναι ιδιαίτερα αυξημένες επειδή υπάρχει "επιτάχυνση" της ανάπτυξης με αύξηση:

**α.** του μεγέθους των οστών ,

**β.** Της επιφάνειας των μυών,

**γ.** του όγκου του αίματος

και **δ.** έναρξη της έμμηνης ρύσης στα κορίτσια.(3)

Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας στον οποίο αναγράφονται οι διατροφικές απαιτήσεις σε όλα τα θρεπτικά συστατικά, και για τα δύο φύλα, για το συγκεκριμένο εισαγωγικό στάδιο της εφηβείας, δηλαδή για τις ηλικίες που εξετάζουμε : από 12-14 ετών.

**ΤΙΜΕΣ ΘΡΕΨΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ  
ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ(2)**

ΑΙΤΟΛΙΑ		ΚΟΥΤΙΖΙΑ	
Ενέργεια	1700-2100kcal	Ενέργεια	1600-1850kcal
Πρωτεΐνες	49-56gr.	Πρωτεΐνες	53-60gr.
Υδατάνθρακα.	170-210gr.	Υδατάνθρακα	160-185gr.
Ένθετα λιπαρά	35-40gr.	Ένθετα λιπαρά	36-41gr.
Πρόσθετα λιπαρά	56-75gr.	Πρόσθετα λιπαρά	47-55gr.
Ασβέστιο	1200mgr.	Ασβέστιο	1200mgr
Φώσφορος	1200mgr	Φώσφορος	1200mgr
Σίδηρος	18mgr.	Σίδηρος	19mgr.
Βιταμίνη-A	5000IU	Βιταμίνη-A	4000IU
>> -D	400IU	>>-D	400IU
>>-B1	1,4mgr.	>>-B1	1,1mgr.
>>-B2	1,6mgr.	>>-B2	1,3mgr.
>>-B3	18mgr.	>>-B3	15mgr.
>>-C	50mgr.	>>-C	50mgr

**ΠΡΩΤΕΪΝΗ:** Χρησιμεύει για την δημιουργία κυττάρων και ιστών και ως ένζυμα, επιτελούν λειτουργίες που μας επιτρέπουν την ζωή. Βρίσκονται στο κρέας, αυγό, ψάρι, γάλα, τυρί, δημητριακά και ξηρούς καρπούς .(46)Το φύλο, η ηλικία, η διατροφική κατάσταση του εφήβου και η ποιότητα της πρωτεΐνης (βιολογική αξία)πρέπει να ληφθούν υπόψη στον υπολογισμό της πρωτεϊνικής πρόσληψης. Χωρίς

ποσότητες πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας ( είναι οι πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης, μιας και επικρατεί ποικιλία αμινοξέων), για να μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες του. Η πρόσληψη πρωτεΐνης συνήθως καλύπτει το 7- 10% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας. Σε γενικές γραμμές οι απαιτήσεις σε πρωτεΐνη διπλασιάζονται σε σχέση με την προηγούμενη ηλικιακή περίοδο και τείνουν να μοιάζουν με αυτές των ενηλίκων. Γεγονός που σημαίνει ότι 15-20% πρωτεΐνης είναι ποσότητα αρκετή για να καλύψει τις καθημερινές ανάγκες.(3)

**ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ-ΛΙΠΗ:** Οι υδατάνθρακες αποτελούν τους βασικούς προμηθευτές ενέργειας για το σώμα. Τα κύρια είδη υδατανθράκων που προσλαμβάνουμε με τις τροφές διασπώνται σε γλυκόζη που αποτελεί το κύριο ζάχαρο του αίματος, η γλυκόζη αποτελεί την βασική πηγή ενέργειας για τον εγκέφαλο καθώς και για το κεντρικό νευρικό σύστημα. Βρίσκονται στα όσπρια, δημητριακά, ρύζι, πατάτες, λαχανικά και ξηρούς καρπούς. **Τα λίπη**, είναι παρεξηγημένες ουσίες αναγκαίες στον οργανισμό μας. Του προσφέρουν ενέργεια για να εκτελέσει διάφορες εργασίες και είναι υπεύθυνα για την απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών. Τα συναντάμε στα διάφορα είδη κρέατος σε διαφορετικές περιεκτικότητες φυσικά, στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στα έλαια και στα θαλασσινά. Συνίσταται ο περιορισμός των ζωικών λιπών και η προτίμηση στο ελαιόλαδο και μάλιστα ωμό.(46) Οι ανάγκες σε λιπίδια και υδατάνθρακες είναι ανάλογες με αυτές των ενηλίκων, δηλ. 50-55% για τους υδατάνθρακες και 30-35% για τα λίπη είναι ποσότητες που επαρκούν σε κάλυψη των καθημερινών αναγκών στα θρεπτικά αυτά συστατικά, αν και λόγω των κακών διατροφικών συνηθειών(πολλά γλυκά και λιπαρά τρόφιμα)που έχουν αποκτήσει οι σύγχρονοι έφηβοι συνήθως αυτά τα θρεπτικά συστατικά υπερκαταναλώνονται.(3)

**ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ:** Οι έφηβοι, λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε ενέργεια, έχουν αυξημένες απαιτήσεις σε θειαμίνη, νιασίνη κι ριβοφλαβίνη (οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τη μεταφορά ενέργειας). Αυξημένες ποσότητες B1, B2, B3 προτείνονται στην εφηβική ηλικία με στόχο την κάλυψη των αυξημένων ενεργειακών αναγκών και ιδιαίτερα των βιταμινών B. Ακόμα και η βιταμίνη D για την απορρόφηση ασβεστίου είναι αναγκαία στις σωστές ποσότητες για την γρήγορη ανάπτυξη του σκελετού. Ένα σωστό πρόγραμμα διατροφής καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες σε αυτές τις βιταμίνες. (46) Επομένως, σ' αυτές τις ηλικίες είναι μεγαλύτερες οι ανάγκες σε σχέση με προηγούμενες και οι απαιτήσεις τους μοιάζουν περισσότερο με αυτές των ενηλίκων.

βιταμίνης D και ιδιαίτερος απαραίτητη και σε αυτήν την ηλικία για την ομαλή σκελετική ανάπτυξη και συνδυάζεται με υψηλή λήψη ασβεστίου. Γι αυτό τα ενισχυμένα με βιταμίνη D γαλακτοκομικά προϊόντα είναι η καλύτερη επιλογή για τους εφήβους.(3)

**ΜΕΤΑΛΛΑ-ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ:** Κατά την περίοδο της μέγιστης ταχύτητας ανάπτυξης, οι έφηβοι έχουν ανάγκη από μεγάλες προσλήψεις θρεπτικών συστατικών. Ο οργανισμός τους μπορεί να χρησιμοποιήσει για την ανάπτυξή του τη διπλάσια ποσότητα ασβεστίου, σιδήρου, ψευδαργύρου, μαγνησίου και αζώτου τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο σε σύγκριση με άλλες χρονικές περιόδους της ζωής. Οι απαιτήσεις αυτών είναι υψηλότερες ανάλογα με την αυξημένη πνευματική δραστηριότητα.(46) Τα ανόργανα στοιχεία με τη μεγαλύτερη σημασία για αυτήν την ηλικιακή περίοδο είναι: **Ασβέστιο:** Το 45% της συνολικής αύξησης των οστών πραγματοποιείται. Οι απαιτήσεις σε ασβέστιο σχετίζονται άμεσα με την σκελετική αύξηση και τη μυική δραστηριότητα και καθορίζονται στα 1200mgr-1300mgr περίπου ανά ημέρα. Μειωμένη πρόσληψη ασβεστίου κατά την εφηβεία ευνοεί την εμφάνιση οστεοπόρωσης στην ενήλικη ζωή και στην τρίτη ηλικία.(3)

**Σίδηρος:** Τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια έχουν υψηλές απαιτήσεις σε σίδηρο λόγω της μεγάλης αύξησης του όγκου του αίματος. Στα κορίτσια ,εξάλλου οι απαιτήσεις είναι μεγαλύτερες απ'ότι στην παιδική τους ηλικία εξαιτίας της απώλειας σιδήρου λόγω της έμμηνης ρύσης. Μειωμένη πρόσληψη σιδήρου από την τροφή μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση σιδηροπενικής αναιμίας ,ιδιαίτερα στα κορίτσια.

**ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΔΙΑΙΤΑ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ:** Για την ομαλή ωρίμανση αλλά και τη διατήρηση καλής υγείας κατά την εφηβική περίοδο ,αλλά και στην υπόλοιπη ζωή το άτομο καλό είναι να καταναλώνει μια διαίτα που να χαρακτηρίζεται από **μέτρο** και **ποικιλία** καλής ποιότητας τροφίμων και εξασφαλίζει στον οργανισμό τα θρεπτικά συστατικά στις ποσότητες που απαιτούνται για την υγεία και την ανάπτυξη .Μία διαίτα πλούσια σε λαχανικά, φρούτα ,όσπρια, δημητριακά , κρέας και γαλακτοκομικά ,δηλαδή με βάση την πυραμίδα τροφίμων, μπορεί να καλύψει τις ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά.(3)

και του νερού.

Οι φυτικές ίνες βοηθούν στην λειτουργία του εντέρου και στην διαδικασία της πέψης. Καθαρίζουν τον οργανισμό από τα κατάλοιπα των τροφών και τον προστατεύουν από τις τοξίνες. Και το νερό είναι το βασικότερο συστατικό του οργανισμού. Η έλλειψη του προκαλεί αφυδάτωση γι' αυτό πρέπει να πίνουμε τουλάχιστον 8 ποτήρια νερό την ημέρα.(46)

Οι διατροφικές συμβουλές με ιδιαίτερη σημασία για την εισαγωγική-εφηβική και την εφηβική ηλικία γενικότερα συνοψίζονται παρακάτω:

- Τρώτε όσο χρειάζεται



- Φροντίστε τα γεύματα να γίνονται σε τακτικά διαστήματα.



- Παίρνετε πλήρες πρωινό.
- Αποφεύγετε τα οινόπνευματώδη και τα αναψυκτικά.
- Περιορίστε το αλάτι ,τα λίπη, τα γλυκίσματα και τα fast foods.



- ✓ Ναι στην ισορροπημένη σχέση πρωτεϊνών – λίπους – υδατανθράκων.
- ✓ Ναι στην ποικιλία τροφών – Αποφυγή βιομηχανοποιημένων (κονσέρβες, κατεψυγμένα).
- ✓ Ναι στην κατανάλωση τροφών πλούσιων σε φυτικές ίνες και βιταμίνες.
- ✓ Ναι στα φυτικά λίπη(ελαιόλαδο).
- ✓ Ναι στην κατανάλωση σύνθετων υδατανθράκων, λαχανικά, προϊόντα ολικής άλεσης.
- ✓ Ναι στην άθληση.

Ιδιαίτερη σημασία για τους έφηβους έχει η διατήρηση του ισοζυγίου ενέργειας ,δηλαδή να προσλαμβάνουν τόση ενέργεια όση καταναλώνουν. Στη διατήρηση του ισοζυγίου ενέργειας μεγάλο ρόλο παίζει η φυσική δραστηριότητα.(3,46)

**ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ:** Σύγχρονες μελέτες έχουν δείξει ότι η έμφαση που πρέπει να δίνεται στα φρούτα και τα λαχανικά ,καθώς και στα όσπρια και τα δημητριακά δεν επιτυγχάνεται, ενώ ,αντίθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό της ενέργειας λαμβάνεται από λιπαρής φύσης έτοιμα φαγητά ,τα οποία είναι επιπλέον πλούσια σε αλάτι. Οι έφηβοι του πρώτου σταδίου επομένως, καταναλώνουν λιγότερες βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία απ' ότι συνιστάται , ενώ καταναλώνουν περισσότερο λίπος, ζάχαρη, πρωτεΐνη και νάτριο. Λόγω του σύγχρονου τρόπου διασκέδασης, εξάλλου, η κατανάλωση οινοπνευματωδών από τους έφηβους (όπως και το κάπνισμα ) γίνεται σε καθημερινή βάση.(3)

εγκλήματα με παρασκευάσματα πολύπλοκα ,σερβιρισμένα σε “ξέχειλα” πιάτα που “κολυμπούν” στις σάλτσες και τα τσιγαρισμένα λίπη, εκτός από την καθημερινή δυστυχία την οποία θα επιβάλλουν στον οργανισμό της ηλικίας αυτής θα έχουν σαν αποτέλεσμα τον **παχύσαρκο έφηβο** και την παχυσαρκία **ως παθολογική** πλέον κατάσταση, η οποία ακριβώς, αυτή την εποχή βάζει τις ρίζες της στα θεμέλια της καλής Υγείας. Μια αρχή που θ' αποτελέσει την αφετηρία στις Καρδιοπάθειες-Αγγειοπάθειες, τις Νεφροπάθειες, τις Αρθρίτιδες ,τον Διαβήτη κλπ., που ως κλινικές πλέον κακώσεις θα επιβαρύνουν την υπόλοιπη διαδρομή της οργανικής ζωής, μετατρέποντάς την σε καθημερινό βάσανο-Όχι δε σπάνια σε πραγματική κόλαση και για το ίδιο το άτομο, αλλά, και για το περιβάλλον του.

Η παχυσαρκία του εφήβου θα έχει ακόμα σαν συνέπεια -πάντα εις βάρος της Υγείας- την **κακή** σωματική διάπλαση και διαμόρφωση, την ελαττωματική **ανάπτυξη** του σκελετού, την ανώμαλη **λειτουργία** του ορμονολογικού-γεννητικού συστήματος και την επίσης ελαττωματική, κακή, ή και ελλιπέστατη μορφοποίηση και ανάπτυξη των γεννητικών αδένων και των εξωτερικών χαρακτηριστικών του φύλου γενικά, με αποτέλεσμα να γίνει αρχή στην δημιουργία **διστραμμένου** (ενδοστρέφεια-εξωστρέφεια) ψυχισμού και γένεση “κόμπλεξ”. Καταστάσεις οι οποίες δεν θα επιβαρύνουν μόνο τη ζωή του ατόμου, αλλά ,ως αντίκτυπος ή αντανάκλαστική επίδραση, θα καταταυρανθήσουν και τη ζωή των ατόμων του περιβάλλοντός του.

Η παχυσαρκία θα γίνει ακόμη αιτία στην κάμψη της οργανικής αντίστασης, με αποτέλεσμα να προσβάλλεται εύκολα ο οργανισμός από επιδημίες ή λοιμώξεις, ακριβώς, την εποχή της μεγάλης προσπάθειας για οριστική οργανική διαμόρφωση και ισχυροποίηση του δείκτη αντοχής και ανθεκτικότητας των οργανικών συστημάτων. Καμιά περίπτωση, καμιά δυσάρεστη κατάσταση στη ζωή του εφήβου-ακόμη και εμφάνιση μιας φυματίωσης ή προσβολή από αφροδίσια νοσήματα-δεν πρέπει να ανησυχήσει το περιβάλλον τόσο, όσο η παχυσαρκία και οι παρεκτροπές στο φαγητό, στις οποίες όπως προαναφέρθηκε ,κυρίως από λόγους ψυχικής εκτόνωσης και αγχωτισμού και όχι από αίτια οργανικών διαιτητικών ελλείψεων .Η Προσοχή μας την εποχή αυτή πρέπει να είναι έντονη, επιδιώκοντας τη σωστή θρέψη,



τα αποτελέσματα της οποίας θα είναι ολοφάνερα :

- Έφηβος **αδύνατος** προς Ισχνό.
- Μυϊκό σύστημα **στεγνό**, καλοδιαμορφωμένο ,ανεπτυγμένο, εύκαμπτο, ευλύγιστο, ανθεκτικό
- Σκελετός **ευθυτενής**, ευλύγιστος, σταθερός.
- Πέλμα **λεπτό**, γερό, εύκαμπτο, ελαστικά ευλύγιστο.
- Βάδισμα **ανάλαφρο**, σταθερό, ρυθμικό και αντοχή στη βάδιση..
- Νευρικό σύστημα **ευαίσθητο**, καλογυμνασμένο, δυνατό, ελεγχόμενο.
- **Διάθεση** για δράση, αντίδραση, κίνηση, ενεργητικότητα, δραστηριότητα, και κόπο.
- Τάση προς **επίδοση** και απόδοση (μαθήματα-γυμνάσματα-αθλητισμός), με διαρκή βελτίωση και ανάληψη ευθυνών. Παράγοντες τους οποίους **κανείς δεν έχει το δικαίωμα να παραγνωρίσει**, όταν μάλιστα είναι δυνατόν να τους εξασφαλίσει με το ασφαλέστερο μέτρο, που είναι, η σωστή διατροφή σαν **πειθαρχημένη δίαιτα**.

Τη σωστή αυτή διατροφή, εκτός από την εξασφάλιση ποσότητας τροφών, θα την πετύχουμε με την προσεγμένη οργάνωση των γευμάτων και των ενδιάμεσων γευμάτων στο Σχολείο, ή στο σπίτι.(2)

### 1.ΥΓΙΕΙΝΑ ΣΝΑΚ.



Το μη-κερδοσκοπικό ομαδικό Κέντρο της Επιστήμης για το Δημόσιο Ενδιαφέρον, έχει ανακοινώσει μια λίστα από ανθυγιεινά σνακ τα οποία είναι συνήθως

με αναψυκτικά , πλάκες από γλυκίσματα, και άλλα χαμηλής θρέψης τρόφιμα, μαζί με μια λίστα από πιο υγιεινές επιλογές.

Ένα άλλο μεγάλο πρόβλημα είναι ότι πολλά παιδιά , χρησιμοποιούν αυτούς τους αυτόματους πωλητές και τα σνακ σαν μια εναλλακτική λύση για το μεσημεριανό γεύμα.

Μεταξύ των «χειρότερων επιλογών από αυτούς τους αυτόματους πωλητές» είναι:

- Μπισκότα,
- Σοκολάτες,
- Αναψυκτικά,.
- Φρουτοχυμοί με ζάχαρη.
- σνακ υψηλά σε λιπαρά, όπως κέικ,
- κράκερς με γεύσεις (πχ τυριού, σπανάκι, κλπ)
- Kit Kat Big Kat, Snickers και άλλες πλάκες γλυκισμάτων.
- τσίχλες και άλλες καραμέλες με ζάχαρη.

Υπάρχουν καλύτερες επιλογές για σνακ στο σχολείο;

Σίγουρα. Το CSPI προτείνει αυτές ``τις καλύτερες επιλογές από τους αυτόματους πωλητές``:

- Γιαούρτι παραδοσιακό
- Εμφιαλωμένο Νερό.
- Σάντουιτς με τυρί ή κασέρι από μαύρο ψωμί.
- Φρουτοχυμοί χωρίς ζάχαρη.
- Γάλα με χαμηλά λιπαρά ή χωρίς λιπαρά.
- Τυρόπιτες με καλό τυρί.
- Φυσικός χυμός (100%) πορτοκαλιού.

Τέλος, είναι ευθύνη της πολιτείας, του σχολείου, αλλά και των γονέων να ελέγχουν ότι πωλούνται κατάλληλα και θρεπτικά τρόφιμα στα κυλικεία.

## 2.Διατροφή

Η διατροφή του παιδιού σας είναι σημαντική για τη συνολική υγεία του. Η σωστή διατροφή μπορεί επίσης να εμποδίσει πολλά ιατρικά προβλήματα , περιλαμβάνοντας

Η καλύτερη διατροφική συμβουλή για να κρατήσετε τον έφηβο υγίη περιλαμβάνουν τα παρακάτω ενθαρρυντικά στοιχεία:

- Τρώτε έχοντας ποικιλία στα τρόφιμα.
- Εξισορροπήστε το φαγητό που τρώτε με τη Φυσική Δραστηριότητα.
- Διαλέξτε μια δίαιτα που να είναι γεμάτη από δημητριακά προϊόντα , λαχανικά και φρούτα .
- Διαλέξτε μια δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά , σε κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη.
- Διαλέξτε μια δίαιτα που να μετριάζει τη ζάχαρη και το αλάτι
- Διαλέξτε μία δίαιτα που να παρέχει αρκετό ασβέστιο και σίδηρο για να ικανοποιηθούν οι αναπτυξιακές τους σωματικές ανάγκες.

Μπορείτε επίσης να βοηθήσετε στην προώθηση της καλής διατροφής , δημιουργώντας ένα καλό παράδειγμα .Οι υγιεινές διατροφικές συνήθειες και η τακτική άσκηση θα πρέπει να είναι ένα συνηθισμένο μέρος της οικογενειακής σας ζωής. Είναι πολύ πιο εύκολο αν ο καθένας ακολουθήσει στο σπίτι του αυτές τις οδηγίες , από το να πρέπει το παιδί να το κάνει από μόνο του. Θα πρέπει επίσης να αγοράζετε τρόφιμα με χαμηλές θερμίδες και χαμηλά λιπαρά , σνακ και επιδόρπια , γάλα με χαμηλά λιπαρά ή αποβουτυρωμένο γάλα και ποτά διαίτης. Αποφεύγετε να αγοράζετε επιδόρπια και σνακ υψηλών θερμίδων ,όπως τα πατατάκια, τα συνηθισμένα αναψυκτικά και τα συνηθισμένα παγωτά.

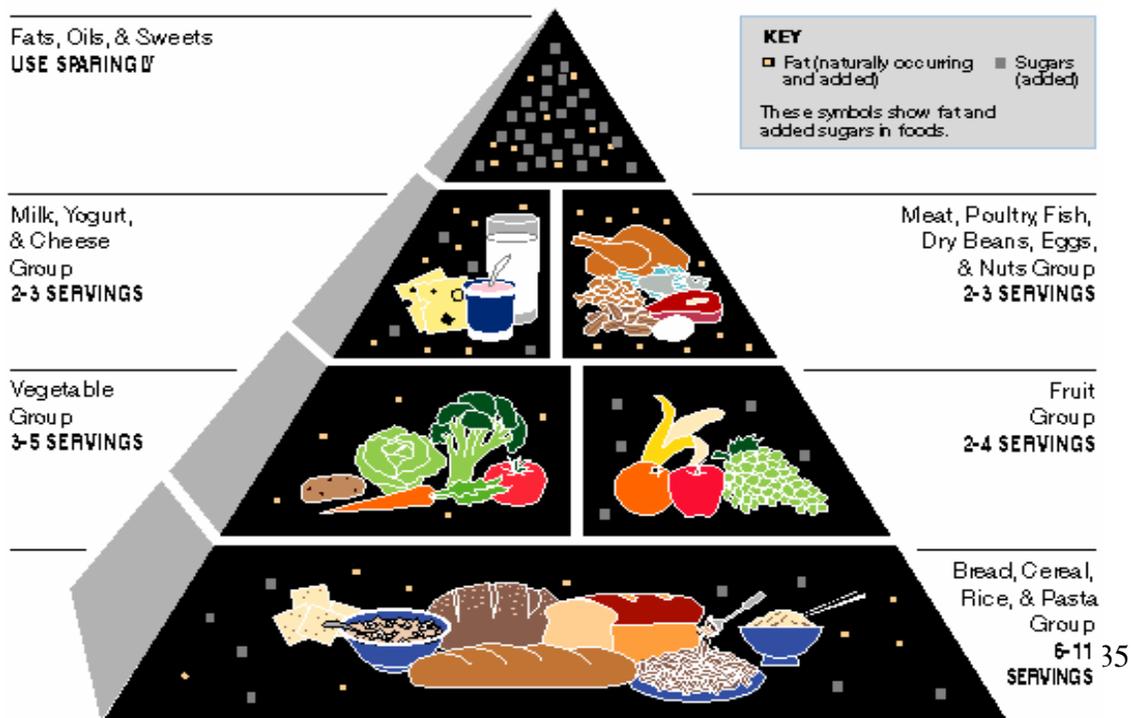
Η Διατροφική Πυραμίδα σχεδιάστηκε από το U.S.Τμήμα Γεωργίας, για να προωθήσει την υγιεινή διατροφή στα παιδιά ηλικίας πάνω από 2 ετών. Σχεδιάστηκε για να είναι ένας γενικός οδηγός στις καθημερινές διατροφικές επιλογές. Η κύρια έμφαση της Διατροφικής Πυραμίδας είναι στις 5 μεγάλες ομάδες τροφίμων , και η καθεμία απ' όλες είναι απαραίτητη για την καλή υγεία. Επίσης δίνει έμφαση στο ότι τα τρόφιμα που περιέχουν πολλά λίπη έλαια και γλυκά πρέπει να καταναλώνονται πολύ φειδωλά .

Η Διατροφική Πυραμίδα δείχνει μια ποικιλία από μερίδες για κάθε ομάδα τροφίμων. Το πόσο τρώτε πραγματικά εξαρτάται από την ηλικία σας και από το επίπεδο της Φ.Δ. Τα αγόρια και τα κορίτσια που βρίσκονται σε σχολική ηλικία απαιτείται να παίρνουν περίπου 1600-2400 θερμίδες κάθε μέρα , βασιζοντας

φτάσουν στο αποκορύφωμα της ανάπτυξής τους τα κορίτσια χρειάζονται επιπρόσθετα 200 θερμίδες και τα αγόρια 500 θερμίδες. **Τα παιδιά που βρίσκονται σε σχολική ηλικία απαιτείται επομένως να καταναλώνουν ανάμεσα σε χαμηλές και μεσαίες μερίδες.**

Τα παιδιά που είναι υπέρβαρα και βρίσκονται σε δίαιτα πρέπει τουλάχιστον να τρώνε από τις μικρότερες μερίδες.

Όταν αποφασιστεί το πόσες μερίδες πρέπει να τρώτε, είναι σημαντικό να προσέξετε το μέγεθος των μερίδων. Μεγαλύτερες μερίδες υπολογίζονται παραπάνω από μία μερίδα και μικρότερες μερίδες θα υπολογιστούν σαν μόνο ένα μέρος της μερίδας.(36)



### 3. Τηλεόραση και παιδί-παράγοντας παχυσαρκίας:

Η καθιστική ζωή λόγω της τηλεόρασης και της χρήσης υπολογιστών,



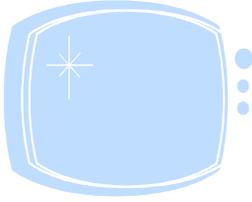
αποτελεί ένα σοβαρό παράγοντα κινδύνου εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Οι γονείς και οι επιστήμονες πρέπει να ενθαρρύνουν τους εφήβους να αποφεύγουν τη καθιστική ζωή και να ασχολούνται με φυσικές δραστηριότητες. Τα παιδιά που παρακολουθούν πολύ τηλεόραση γίνονται απρόθυμα και δεν συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα να γίνονται παχύσαρκα. Ακόμη, η συχνή έκθεση στα εμπορικά προγράμματα που αφορούν σε τρόφιμα είναι δυνατόν να αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες με αποτέλεσμα τη περαιτέρω ώθησή τους στη παχυσαρκία.

Σε έρευνα (μέρος μεγάλης έρευνας του National Health and Nutrition Examination Survey III) που έγινε από το 1988 έως το 1994 σε 4063 παιδιά ηλικίας από 8 μέχρι 16 ετών σημειώθηκαν τα εξής: Αγόρια και κορίτσια που παρακολουθούσαν καθημερινά

αυξημένο σωματικό βάρος, από εκείνα που παρακολουθούσαν λιγότερο από 2 ώρες. Τα παιδιά που παρακολουθούν φανατικά τηλεόραση δεν είναι δραστήρια και ενεργητικά.

### Οι γονείς:

- Περιορίστε τις ώρες που τα παιδιά παρακολουθούν τηλεόραση σε μια



ή το πολύ δυο ημερησίως.

- Μην επιτρέψετε τη τοποθέτηση τηλεόρασης στο δωμάτιο των παιδιών.
- Ελέγξτε τα προγράμματα που παρακολουθούν τα παιδιά και αποθαρρύνετε τα από τη παρακολούθηση βίαιων και ακατάλληλων προγραμμάτων
- Παρακολουθήστε με ιδιαίτερη προσοχή τις παιδικές εκπομπές και τα μουσικά βίντεο καθώς τα περισσότερα περιλαμβάνουν ακατάλληλα και βίαια θέματα.
- Παρακολουθείτε τηλεόραση μαζί με τα παιδιά και συζητάτε τις σκηνές βίας εξηγώντας τους τη πραγματικότητα. Δώστε στα παιδιά να καταλάβουν ότι η βία στην πραγματική ζωή έχει σαν αποτέλεσμα το πόνο, τους τραυματισμούς και το θάνατο, ότι η βία φέρνει δυστυχία, δημιουργεί και δεν λύνει τα προβλήματα, και τέλος ότι οδηγεί στη τιμωρία και τη φυλακή. Εξηγήστε τους ότι οι ηθοποιοί δεν παθαίνουν τίποτα.
- Βοηθήστε τα να απομυθοποιήσουν τους τηλεοπτικούς ήρωες. Διδάξτε τα τους πραγματικούς ήρωες.
- Εξηγήστε τους το ρόλο των διαφημίσεων.
- Ρωτάτε τα παιδιά πως αισθάνονται ύστερα από τη παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων και αν διαπιστώσετε κακές επιρροές προσπαθήστε να τις διορθώσετε με συζήτηση και απομυθοποίηση.
- Προσπαθήστε να έχετε όσο γίνεται λιγότερες ώρες ανοιχτή τη τηλεόραση στο σπίτι.
- Διαβάζετε στα παιδιά βιβλία, ιδιαίτερα εκείνα που δεν περιέχουν εικόνες ώστε να βοηθήτε τη διαδικασία σχηματισμού εντυπώσεων με τη νοητική διαδικασία.
- Ενθαρρύνετε τα στη ζωοφιλία. Επιτρέψτε τους να έχουν ένα ζώο αν αυτό είναι μέσα στις δυνατότητές σας.

τα πολεμικά και εκείνα που έχουν σχέση με τη βία.

### **Οι εκπαιδευτικοί (και οι γονείς):**

- Μάθετε στα παιδιά ότι εκτός από τη βία, υπάρχουν άλλοι τρόποι να λύνουν τις



διαφορές τους.

- Ενθαρρύνετέ τα να παίζουν με άλλα παιδιά αντί να παρακολουθούν τηλεόραση.
- Διδάξτε τους την αγάπη στη φύση. Πάρτε τα μαζί σας στη θάλασσα, στο βουνό, διδάξτε τους να ξεχωρίζουν τα δέντρα, τα φυτά και τα λουλούδια.
- Ενθαρρύνεται τα παιδιά να χρησιμοποιούν τα χέρια τους και το σώμα τους, να κάνουν κατασκευές, να χορεύουν και να παίζουν μουσική.
- Επαινέστε τα για τις επιδόσεις τους στις κατασκευές, το χορό, τη μουσική, τη ζωοφιλία, την αναγνώριση ενός φυτού, το κολύμπι κλπ, και όχι για οτιδήποτε σχετικό με τη τηλεόραση.
- Βοηθήστε τα παιδιά να ξεχωρίσουν τη πραγματικότητα από τη φαντασία.
- Διδάξτε τα ότι στη πραγματική ζωή η βία έχει άσχημες συνέπειες.
- Διδάξτε τα πως η τηλεόραση δεν λέει πάντα (σχεδόν ποτέ) την αλήθεια.
- Διδάξτε τα πως η τηλεόραση δεν αποτελεί εκπαιδευτικό μέσο και δεν μπορεί να αντικαθιστά το σχολείο και το διάβασμα.
- Απομυθοποιήστε τους κοινωνικούς φόβους που έχουν προκληθεί από τη τηλεόραση. Εξηγήστε τους ότι ο κόσμος δεν είναι εχθρικός και δεν απειλούνται από το καθετί γύρω τους. (40)

#### **4. Τα παχύσαρκα παιδιά έγουν από νωρίς προβληματικά αγγεία-**

**29/10/2001(ημερομηνία που διεξήχθη η παρούσα έρευνα)**

Το ένα τρίτο των παχύσαρκων παιδιών θα γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες, ενώ και αν ακόμη αργότερα έχουν φυσιολογικό βάρος κινδυνεύουν από τις επιπλοκές της παχυσαρκίας περισσότερο από τους άλλους, φυσιολογικού βάρους, ενήλικες. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται να επιβεβαιώσει πρόσφατη έρευνα από τη Γαλλία, η οποία συσχετίζει την παιδική παχυσαρκία με προβλήματα υγείας όπως η μείωση της ελαστικότητας των αρτηριών και αλλαγές στη φυσιολογική λειτουργία τους, που αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη αθηρωματικής πλάκας. Τα

επιστημονικού περιοδικού The Lancet.

Η σημαντική αύξηση στην παιδική παχυσαρκία που παρουσιάζεται σε παγκόσμιο επίπεδο, τον τελευταίο καιρό, θα μπορούσε να σημαίνει έξαρση των καρδιαγγειακών νοσημάτων στον ενήλικο πληθυσμό, όπως αναφέρεται στην έρευνα... (37)



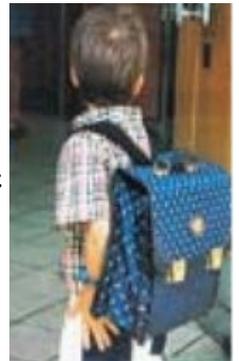
### **5. Η σωστή διατροφή στη σχολική ηλικία-4/9/2001**

Η περιορισμένη παρασκευή φαγητού στο σπίτι και η εύκολη λύση του φαγητού «απ' έξω» σαφώς διαμορφώνει λανθασμένες διατροφικές συνήθειες και φορτώνει τα παιδιά με κακής ποιότητας θερμίδες

Τα παιδιά της σχολικής ηλικίας έχουν υψηλές διατροφικές απαιτήσεις, βρίσκονται σε περίοδο έντονης ανάπτυξης, έχουν υψηλή σωματική και πνευματική δραστηριότητα και ταυτόχρονα είναι εκτεθειμένα σε μια σειρά από ακατάλληλα διατροφικά προϊόντα που κυκλοφορούν μέσα και έξω από τα σχολικά κυλικεία.

Γι' αυτό και τώρα που τα σχολεία ανοίγουν, οι γονείς θα πρέπει να σκεφτούν περισσότερο σχετικά με τη διατροφή των παιδιών τους, μας επισημαίνει ο κλινικός διαιτολόγος-διατροφολόγος κ. Χάρης Δημοσθενόπουλος.

Ο κυριότερες διατροφικές διαταραχές που συνδέονται με τη διατροφή των παιδιών της σχολικής ηλικίας είναι: η κακή θρέψη, η παχυσαρκία, η ραχίτιδα, η αναιμία, η τερηδόνα των δοντιών, η υπερκινητικότητα, η ανεπάρκεια του ψευδαργύρου και του ιωδίου... (38)



Δεν είναι δυνατόν να κωδικοποιήσουμε μια μέθοδο αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας εφόσον το σύμπτωμα αποκαλύπτει σε κάθε περίπτωση διαφορετικές ατομικές και οικογενειακές αλήθειες. Συχνά το παιδί οδηγείτε στον ειδικό για άλλα, ίσως δευτερεύοντα συμπτώματα, όπως ενούρηση, σχολική αποτυχία ή διαταραχές στη συμπεριφορά, σπάνια όμως για το πάχος του. Εκτός αν το παραπέμψει ο παιδίατρος ή άλλος συγγενής.

Ο ρόλος της οικογένειας είναι πολύ σημαντικός στην εφαρμογή, την απόκτηση αλλά και τη διατήρηση σωστών διατροφικών συνηθειών, οι οποίες ξεκινούν από τη μικρή ηλικία του παιδιού. Χρειάζεται επαγρύπνηση από τους γονείς, προκειμένου να παρατηρήσουν κάποια ανησυχητικά σημάδια. Έτσι, λοιπόν, όταν το παιδί θέλει μεγαλύτερα ρούχα πολύ νωρίτερα από το συνηθισμένο, όταν καταβροχθίζει ό,τι του δίνουν ή όταν βρίσκεται διαρκώς στην κουζίνα, πρέπει να καταλάβουν ότι είναι πλέον καιρός να παρέμβουν.

### **7. Μόλις αντιληφθείτε ότι το παιδί είναι υπέρβαρο...**

- Να το πείσετε ότι θέλετε να βοηθήσετε.
- Να πάρετε άμεσα μέτρα σχετικά με την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών του.
- Να είστε εξαιρετικά προσεκτικοί και να μη χρησιμοποιείτε κάποιες από τις δραστικές δίαιτες για ανηλίκους που κυκλοφορούν, γιατί πιθανόν να βλάψουν το παιδί που βρίσκεται στην ανάπτυξη.
- Να συμβουλευτείτε αρχικά τον παιδίατρο, που θα σας



παραπέμψει σε κάποιον ενδοκρινολόγο ειδικό για τα παιδιά.. Αφού γίνουν κάποιες εξετάσεις με τη βοήθεια ειδικού διαιτολόγου, θα ακολουθήσετε ένα πρόγραμμα διατροφής κατάλληλο για το παιδί σας.

- ευκολότερη είναι η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, γιατί το παιδί περιμένει από σας να το καθοδηγήσετε.
- Προσπαθήστε να οργανώσετε τα γεύματα του παιδιού κρατώντας ένα ημερολόγιο διατροφής. Εκεί θα σημειώνετε πότε τρώει, ποια φαγητά προτιμά, αν καταφεύγει στην κουζίνα κάθε φορά που πιέζετε ή αισθάνεται δυσάρεστα, αν τρώει όταν βλέπει τηλεόραση κ.λ.π.
  - Να έχετε υπόψη ότι κάθε αλλαγή στη διατροφή δεν πρέπει να γίνεται απότομα ούτε καταπιεστικά, με τιμωρίες και δωροδοκίες.
  - Να το πείσετε να κάνει γυμναστική και, αν δε θέλει, κάντε μαζί μακρινούς περιπάτους.
  - Να το ενθαρρύνετε να αποκτήσει άλλες συνήθειες ή δραστηριότητες την ώρα που πεινά.
  - Αποφεύγετε την πολύωρη παρακολούθηση τηλεόρασης.
  - Είναι ευνόητο ότι πρέπει πρώτα να αλλάξουν οι δικές σας διατροφικές συνήθειες, γιατί εσείς αποτελείτε παράδειγμα για το παιδί.
  - Σε συνδυασμό με αυτά, θεωρείται πολύ βοηθητική η ψυχοθεραπευτική προσέγγιση του παιδιού, κυρίως αν παρουσιάζει ψυχολογικά προβλήματα.

### **8.Πως θα αποφύγετε την παχυσαρκία του παιδιού...**

- Το παιδί πρέπει να έχει καθορισμένο ωράριο φαγητού.
- Να συνηθίσει να τρώει λαχανικά, φρούτα, όσπρια, ψάρια, κοτόπουλο, τροφές, δηλαδή, που και περιεκτικές σε θρεπτικά συστατικά είναι και δεν περιέχουν πολλά λιπαρά και θερμίδες.
- Να το ενθαρρύνετε να ασκείτε τακτικά.
- Να μην του δίνετε μεγάλες ποσότητες φαγητού.
- Να μην το δωροδοκείτε με γλυκά ή παγωτά προκειμένου να κάνει κάτι που θέλετε, να μην του παρέχετε, δηλαδή, τροφή ως υποκατάστατο της φροντίδας ή ως αμοιβή για την υπακοή του.
- Να μην πιστεύετε σε διάφορες λαϊκές δοξασίες όπως «το πάχος θα γίνει ύψος», αφού η επιστήμη έχει αποδείξει ότι σπάνια ένα παιδί θα αδυνατίσει από μόνο του.

Στην εποχή του υπερκαταναλωτισμού και της αφθονίας των φαγητών, ας προσπαθήσουμε τουλάχιστον να κατευθύνουμε τα παιδιά μας σε πιο υγιεινούς

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Παχυσαρκία. Μόρτογλου Αναστάσιος-Ιατρός παθολόγος.
  
2. Ασπασίας Ηλία Παπαηλίου (1993), *ΔΙΑΙΤΑ Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδη
  
3. Αμερικάνου Μ.-Καρμίρη Β.-Παπακώστα Χ (2001) , *Στοιχεία Ειδικής Διατροφής Τομέας Αισθητικής-Κομμωτικής*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων
  
4. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition (May 2005), Lippincot Williams&Wilkins, Philadelphia. *Overweight Children and Adoloscents: A Clinical Report of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition.*
  
5. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment : expert committee recommendations. *Pediatrics* 1998 ; 102:e 29. Available at <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/3/e29>. Accessed September 10, 2004.
  
6. Boouchard C, Perusse L (1993) . Genetics of obesity .*Ann Rev Nutr* ; 13:337-54.
  
7. US Department of Transportation (1997) , Federal Highway Administration ,Research and Technical Support Center .*National Personal Transportation Survey* .Lantham , MD. :Federal Highway Adminisration.

A Report to the President From the Secretary of Health and Human Services and the Secretary of Education. Available at: [www.cdc.gov/HealthyYouth/physicalactivity/promoting\\_health/index.htm](http://www.cdc.gov/HealthyYouth/physicalactivity/promoting_health/index.htm). Accessed September 10, 2004.

9. Gordon – Larsen P, Mc Murray RG, Popkin BM. Determinants of adolescent physical activity in healthy and inactivity patterns. *Pediatrics*. 2000;105:E83. Available at :<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/105/6/e83>. Accessed September 10, 2004.
10. Strauss RS, Rodzilsky D, Burray G, Colin M. (2001) *Psychosocial correlates of physical activity in healthy children*. *Arch Ped Adolesc Med* ;155:897-902.
11. Putnam RD (2001). Technology and mass media .In: Putnam RD. *Bowling Alone :The collapse and Revival of American Community*, New York :Simon and Schuster ;216-46.
12. Dietz WH, Gortmaker SL (1985). Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents .*Pediatrics* ; 75:807-12.
13. .Dietz WH , Gortmaker SL (1993) *TV or not TV:fat is the question* .*Pediatrics*;91:499-501.
14. Gortmaker SL, Must A , Sobol AM, et al. (1996) *Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990*. *Arch Pediatr Adolesc Med*;150:356-62.
15. Bandini LG , Schoeller DA, Edwards J, et al . (1989) *Energy expenditure during carbohydrate overfeeding in obese and non-obese adolescents*. *Am J Physiol* ;256:E 357-67.
16. .Bandini LG , Schoeller DA , Dietz WH . (1990) *Energy expenditure in obese and non-obese adolescents* . *Pediatr Res* ;27:198-203.

*obesity on energy expenditure in multiethnic prepubertal girls.* .Am J Clin Nutr;71:893-900.

18.Garn SM , La Velle M. (1985) *Two- decate follow up of fatness in early childhood.* .Am J Dis Child;139:181-5.

19.Whitaker RC, Wright JA , Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. (1997) *Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity.* N Engl J Med ;337:869-73.

20.Kiens B, Essen-Gustabsson B, Christenson NJ, Saltin B. (1993) *Skeletal muscle substrate utilization during sub maximal exercise in man: effect of endurance training.* J Physiol ;469:459-78.

21.Richter EA, Turcotte L, Hespel P , Kiens B . (1992) *Metabolic response to exercise: effects of endurance training and implication for diabetes.* Diabetes Care;15:767-76.

22. Thomson CE, Wankel LM. The effects of perceived activity choice upon frequency of exercise behavior. *J Appl Soc Psychol* 1980;10:436-43.

23.Martin JE, Dubbert PM, Katell AD, et all. Behavioral control of exercise in sedentary adults : studies 1 through 6. *J Consult Clin Psychol* 1984;52:795-811.

24.Epstein LH, Valoski AM, Vara LS, et al. Effects of decreasing sedentary behavior and increasing activity on weight change in obese children. *Health Psychol* 1995;14:1-7.

25. Epstein LH, Paluch RA, Gordy CC, Dorn J. Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity. *Arch Pediatr Adol Med* 2000;154:220-6.

26.Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity :a randomized controlled trial. *JAMA* 1999;282:1561-7.

27.American Academy of Pediatrics Committee on Communications. Children , adolescents , and television. *Pediatrics* 1995;96:786-7.

29.Erickson S, Robinson T, Haydel K, Killen J. Are overweight children unhappy ? Body Mass Index , depressive symptoms , and overweight concerns in elementary school children. *Arch Ped Adol Med* 2000;154:931-5.

30.Allon N. Self –perceptions of the stigma of overweight in relationship to weight losing patterns . *Am J Clin Nutr* 1979;32:470-80.

31. Strauss R . Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* .2000;105:e15.

32.Schwimmer JB, Burnwinkle TM, Varni JW. Health related quality of life of severely obese children and adolescents .*JAMA* 2003 9;289:1813-9.

33.Kilpatrick S, Sanders D. Body image stereotypes: a developmental comparison. *J Genet Psych* 1978;132:87-95.

34.Caskey S, Felker D. Social stereotyping of female body image by elementary school age girls. *Res Q* 1971;42:251-5.

35.Page RM, Tucker LA. Psychosocial discomfort and exercise frequency : an epidemiological study on adolescents . *Adolescence* 1994;113:184-91.

36. <http://www.keepkidshealthy.com> για τα άρθρα ‘Healthy Snacks’ και ‘Nutrition’.

37./[www.care.flash.gr](http://www.care.flash.gr)/ *Care* για το άρθρο: " Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν από νωρίς προβληματικά αγγεία-29/10/2001." με βάση έρευνα που έγινε στη Γαλλία.

38.[www.enet.gr](http://www.enet.gr) για το άρθρο : "Η σωστή διατροφή στη σχολική ηλικία-4/9/2001."

39.[www.google.com](http://www.google.com) για τα άρθρα : "Η αντιμετώπιση και η στάση των γονιών." , "Μόλις αντιληφθείτε ότι το παιδί είναι υπέρβαρο..." , και "Πως θα αποφύγετε την παχυσαρκία του παιδιού." Τα άρθρα 37-39 έχουν παρατεθεί αυτούσια από το πρωτότυπο.

Lawrence J. Cheskin, MD; Michael Pratt, MD, MPH, Relationship of Physical Activity and Television Watching with Body Weight and Level of Fatness Among Children From the Journal of the American Medical Association, Vol. 279, No. 12, March 1998. )

41.Άρθρο που αφορούσε σε πρόγραμμα για την παχυσαρκία, των καθηγητών:  
Αναστασιάδης Θεόδωρος και Πατουλιάς Ιωάννης ,

42.Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ-Ι Ειρήνη Καλογιαννίδου Ιατρός , 15.11.2004

43.Sallade J. A comparison of psychological adjustment of obese vs. non-obese children. *J Psychosom Res* 1973;17:89-96.

44.Strauss CC, Smith K, Frame C, Forehand R. Personal and interpersonal characteristics associated with childhood obesity. *J Pediatr Psychol* 1985;10:337-43

45.Richardson S, Hastorf A. , Goodman N, Dornbusch S, Cultural uniformity in reaction to physical disabilities. *Am Sociol Rev* 1961;26.

46.Σωστή Διατροφή Εφήβων . Για το άρθρο συνεργάστηκαν η ιατρός Καγιαδάκη Χρυσή και η διαιτολόγος Πουλή Ελένη.

### Περιεχόμενα 2<sup>ου</sup> μέρους

- Διατροφικές συνήθειες της προεφηβικής ηλικίας. Σελ. 35-37.
- Παράγοντες που συμβάλλουν και επηρεάζουν την ανάπτυξη της παχυσαρκίας. σελ. 37-38.
  - Παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation, ταυτόχρονα με την κατανάλωση φαγητού. σελ. 38-40.
  - Οικογενειακό περιβάλλον- κοινωνικοοικονομική κατάσταση. σελ. 40-45.
  - Κοινωνικό περιβάλλον (σχολικό περιβάλλον- παρέες και συμπεριφορές). σελ. 45-50.
  - Ψυχολογικοί παράγοντες. σελ. 50-58.
  - Κληρονομικότητα. σελ. 58-61.
- Άλλοι παράγοντες. σελ. 62-74.
  - Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες. σελ. 62-64.
  - Η ενεργειακή δαπάνη. σελ.64-69.
  - Η κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών. σελ. 69-70.
  - Ο καστανόχρωμος ή φαιός λιπώδης ιστός. σελ. 70-71.
  - Η ηλικία και το φύλο. σελ.71-72.
  - Εμβρυϊκές, νεογνικές και παιδικές επιδράσεις. σελ. 72.
  - Εθνολογικοί παράγοντες. σελ. 72-75.
  - Ορμονικοί και μεταβολικοί παράγοντες. σελ. 73.
  - Το μορφωτικό επίπεδο. σελ. 74.
- Βιβλιογραφία. σελ. 75-76.

## 2<sup>ο</sup> ΜΕΡΟΣ

Μερικοί από τους παράγοντες που επηρεάζουν σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό τις επιλογές των εφήβων σχετικά με τη διατροφή τους είναι:

- Η δομή και τα χαρακτηριστικά της οικογένειας, και κυρίως οι διαιτητικές συνήθειες των γονιών,
- Η διαφήμιση,
- Οι κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες, καθώς και τα σωματικά πρότυπα που προωθούνται από τη βιομηχανία ρούχων και τα περιοδικά της μόδας,
- Η εικόνα του σώματος,
- Η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη,
- Οι προσωπικές εμπειρίες,
- Οι προσωπικές αξίες,
- Η γεύση και η εμφάνιση των τροφίμων,
- Η ευκολία παρασκευής ή η διαθεσιμότητα των τροφίμων.

Ο έφηβος βρίσκεται πια σε ένα στάδιο της ζωής του, στο οποίο προσπαθεί να αποφασίσει ο ίδιος το τι θα καταναλώσει και τι δε θα καταναλώσει, και με τον τρόπο αυτό να δηλώσει την αυτονομία και την ιδιαιτερότητά του, κυρίως απέναντι στην οικογένειά, στους ρυθμούς και στις συνήθειες της κοινωνίας. Οι διαιτητικές του προτιμήσεις και επιλογές είναι άμεσα συνυφασμένες και με τη διάθεσή του να ενσωματωθεί στην κοινωνική ομάδα των συνομηλίκων του. Έτσι, η δίαιτα, εκτός από το ότι πρέπει να προμηθεύει τον έφηβο με ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, αποτελεί πολύ συχνά και το μέσο που ο ίδιος χρησιμοποιεί για να καλύψει τις ψυχο-κοινωνικές του ανάγκες. Συνεπώς οι διαιτητικές του επιλογές δηλ. τα τρόφιμα και τα γεύματα που επιλέγει, μπορούν να παίξουν πολύ βασικό ρόλο στην προσπάθεια να προσδιορίσει την ταυτότητά του. Για το λόγο αυτό αποδέχεται ή αποφεύγει ορισμένα τρόφιμα, αδυνατίζει ή παχαίνει, καταναλώνει τεράστιες ή ελάχιστες ποσότητες τροφίμων ή γευμάτων.<sup>1</sup>

Τα ευρήματα των περισσότερων μελετών δείχνουν ότι οι έφηβοι καταναλώνουν με μεγάλη συχνότητα και σε μεγάλες ποσότητες τρόφιμα, όπως πατατάκια, παγωτά, σοκολάτες, κρουασάν, ντόνατς, αναψυκτικά, χάμπουργκερ, πίτσες, δηλ. τρόφιμα εύληπτα, συνήθως πλούσια σε λίπος, ζάχαρη και νάτριο, και λιγότερο πλούσια σε φυτικές ίνες, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Οι έφηβες, σε

περισσότερες ομάδες τροφίμων, σε μια συνεχή μείωση του σωματικού τους βάρους.<sup>2</sup>

Έρευνα για τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων από το 1965 έως το 1996, αναφέρει ότι το διατροφικό προφίλ των εφήβων βρίσκεται σε κίνδυνο, καθώς κατά τη διάρκεια της παραπάνω χρονικής περιόδου, αυξήθηκε απ' τους εφήβους η πρόσληψη λίπους με ανάλογη μείωση των φρούτων, των μη αμυλούχων λαχανικών και του γάλακτος (cavadini et al, 2000). Αυτές οι διαιτητικές συνήθειες σε συνδυασμό με το συνεχώς αυξανόμενο σωματικό βάρος πάνω από τα φυσιολογικά για την ηλικία των εφήβων επίπεδα (National Center for Health Statistics), αυξάνει τον κίνδυνο για εμφάνιση διαβήτη και καρδιαγγειακών παθήσεων κατά την ενήλικη ζωή τους.

Χαρακτηριστικά της διατροφής του εφήβου δεν είναι μόνο το είδος των τροφίμων αλλά και τα γεύματα που επιλέγει, καθώς και ο τόπος που αυτά καταναλώνονται. Συχνά, δεν ακολουθεί τις συνήθειες διατροφής της οικογένειάς του, καθώς πολλές φορές γευματίζει «εκτός σπιτιού» και αρκετές φορές θέλει να ετοιμάσει μόνος του την τροφή του. Τα έτοιμα γεύματα (fast food) καλύπτουν μεγάλο ποσοστό της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης πολλών εφήβων, επηρεάζοντας σημαντικά την ποιότητα της δίαιτας. Οι μελέτες δείχνουν ότι ο αριθμός των γευμάτων που αποφεύγει ο έφηβος ή καταναλώνει «εκτός σπιτιού» αυξάνεται από την αρχή της εφηβείας ως το τέλος, αντικατοπτρίζοντας την όλο και μεγαλύτερη ανάγκη για αυτονομία και διάθεση για ελεύθερο χρόνο μακριά από το σπίτι και την οικογένειά του. Τα γεύματα που καταναλώνονται στο σπίτι είναι πιο πλούσια σε ασβέστιο, σίδηρο, φυτικές ίνες και λιγότερο πλούσια σε ολικά λιπίδια, κορεσμένα λιπίδια, χοληστερόλη και νάτριο.<sup>3</sup> Αξίζει να τονιστεί ότι τα κορίτσια παραλείπουν περισσότερα γεύματα σε σχέση με τα αγόρια, γεγονός το οποίο εντάσσεται μέσα στη γενικότερη προσπάθειά τους να μειώσουν το σωματικό τους βάρος. Το αποτέλεσμα βέβαια μπορεί να είναι ακριβώς το αντίθετο: όταν κανείς παραλείπει ένα γεύμα συνήθως οδηγείται σε υπερκατανάλωση τροφής στο ακριβώς επόμενο γεύμα. Τέλος, το πρωινό αποτελεί ένα από τα πιο συχνά παραλειπόμενα γεύματα. Τα κορίτσια αποφεύγουν την κατανάλωση πρωινού πιο συχνά από τα αγόρια. Η μη κατανάλωση πρωινού έχει συσχετισθεί με την παχυσαρκία, κι αυτό γιατί ο έφηβος καταναλώνει περισσότερο φαγητό κατά τη διάρκεια της ημέρας και ασκείται λιγότερο.<sup>4</sup>

Η κατανάλωση ενδιάμεσων γευμάτων (σνακ) έχει γίνει μέρος των εκβιομηχανισμένων χωρών. Ωστόσο, η συνήθεια αυτή είναι περισσότερο εμφανής στους εφήβους με τα ενδιάμεσα γευμάτά τους να αποτελούνται κυρίως από τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη ή/και λίπος και να είναι φτωχά σε μικροθρεπτικά συστατικά, που

προσλαμβανόμενη ενέργεια από τα τρόφιμα αυτά είναι πολύ υψηλή συγκριτικά με τα προσλαμβανόμενα θρεπτικά συστατικά. Επίσης, τα τρόφιμα αυτά είναι κύριες πηγές πρόσληψης κορεσμένου λίπους και ιδιαίτερα των trans λιπαρών οξέων τα οποία είναι ιδιαίτερα επιβλαβή για την υγεία.<sup>5</sup>

## **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ**

Οι παράγοντες που οδηγούν στην παιδική παχυσαρκία είναι πολλοί για παράδειγμα κατάχρηση γλυκών, παγωτών και τσιπς είναι μια από αυτές. Σε σχετικές έρευνες αποδείχτηκε ότι τα υπέρβαρα παιδιά είναι συνήθως και τα πιο δυσκίνητα. Πράγματι, υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο να αποκτήσει και να διατηρήσει κάποιος το περιττό βάρος του. Για τη δεύτερη περίπτωση, έχει ενοχοποιηθεί τα τελευταία 25 χρόνια η τηλεόραση, καθώς αυτή αποτελεί την πιο «στατική» απόλαυση του ανθρώπου. Επίσης, η τηλεόραση διαφημίζει τις πιο ανθυγιεινές τροφές, όπως γλυκίσματα και αλμυρά. Πρόκειται για παρασκευάσματα γεμάτα ζάχαρη ή αλάτι, χωρίς βιταμίνες, ποτισμένα με βούτυρο, χρωματισμένα με τεχνητά χρώματα και αρωματισμένα με βιομηχανοποιητές μυρωδιές. Τα παιδιά, τρώνε μηχανικά και περισσότερο όταν παρακολουθούν τηλεόραση και συνήθως προτιμούν τις τροφές που προβάλλονται στα κανάλια της. Στις διαφημίσεις όμως, σχεδόν όλοι φαίνονται αδύνατοι ενώ συγχρόνως το μήνυμα που περνά η τηλεόραση στους εφήβους και τα παιδιά, είναι πως «μπορείς να διατηρηθείς αδύνατος ό,τι και αν τρως»

Ωστόσο, οι περισσότεροι ερευνητές σε όλα τα μέρη του κόσμου, πιστεύουν ακράδαντα ότι το περιβάλλον παίζει αρκετά σημαντικό ρόλο στο βάρος των παιδιών καθώς και στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του γύρω από το φαγητό. Αναφέρονται συγκεκριμένα, στον τρόπο που η μητέρα μαθαίνει τα παιδιά της να τρώνε καθώς και στα είδη των τροφών που καταναλώνουν ως οικογένεια (π.χ. με λίγο ή πολύ λάδι, τηγανητά ή ψητά φαγητά κλπ). Ιατρικά, έχει αποδειχτεί ότι η εφηβεία είναι ήδη πολύ προχωρημένη ηλικία για πιθανές διαιτητικές αλλαγές, επειδή μέχρι αυτή την ηλικία έχουν εδραιωθεί οι διατροφικές τάσεις και συνήθειες του ατόμου και στο σώμα του έχει δημιουργηθεί ένας τεράστιος αριθμός λιποκυττάρων. Τα παχύσαρκα παιδιά που αδυνατίζουν στην εφηβεία τους, πρέπει να αυτοπεριορίζονται σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους.

δημιουργία της παχυσαρκίας, είναι: α) η παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation, ταυτόχρονα με την κατανάλωση φαγητού, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο η τηλεόραση επηρεάζει αρνητικά τα παιδιά και τους εφήβους, β) το οικογενειακό περιβάλλον καθώς και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, γ) το κοινωνικό περιβάλλον (σχολικό περιβάλλον-παρέες και συμπεριφορές), δ) οι ψυχολογικοί παράγοντες, ε) η κληρονομικότητα και στ) άλλοι παράγοντες. Παρακάτω θα αναλυθεί ο καθένας από τους παραπάνω παράγοντες χωριστά, προκειμένου να γίνει αντιληπτή και συγχρόνως κατανοητή η βαρύτητα και η σημασία τους.<sup>6</sup>

**❖ Παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation, ταυτόχρονα με την κατανάλωση φαγητού.**

Στη σύγχρονη εποχή φαίνεται ότι τα παιδιά από μικρή ηλικία μέχρι και την εφηβεία τους, περνούν πολλές ώρες μπροστά στην τηλεόραση, με αποτέλεσμα να γίνονται αποδέκτες των μηνυμάτων που αυτή μεταφέρει είτε μέσω των διαφόρων προγραμμάτων είτε μέσω των διαφημίσεων. Τα μηνύματα αυτά δεν αφορούν μόνο στην αποδοχή και κατανάλωση συγκεκριμένων φαγητών, αλλά και στην υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς γύρω από το φαγητό.

Τα περισσότερα διαφημιζόμενα τρόφιμα συσχετίζονται με τα τρόφιμα που ζητούνται περισσότερο από τους εφήβους. Τα περισσότερα από τα τρόφιμα αυτά είναι πολύ εύληπτα, πλούσια σε λίπος και ζάχαρη, φτωχά σε φυτικές ίνες και σίδηρο(δημητριακά πρωινού με πρόσθετη ζάχαρη, αναψυκτικά, μπισκότα, σοκολάτες, γαριδάκια, πατατάκια, κ.α.).<sup>7</sup> παρόμοια, χαμηλής διατροφικής αξίας είναι και τα διάφορα μικρογεύματα και τα αναψυκτικά, τα οποία καταναλώνουν την ώρα που βλέπουν τηλεόραση, παρακολουθούν DVD, ή παίζουν κάποιο παιχνίδι στο playstation, είτε από ερεθίσματα που παίρνουν εκείνη την ώρα από την τηλεόραση, είτε από προηγούμενες εμπειρίες.

Συνήθως, όσον αφορά την τηλεόραση, ο έφηβος δίνει περισσότερη προσοχή στις πιο «εντυπωσιακές διαφημίσεις», δηλ. τις διαφημίσεις εκείνες που με κάποιο τρόπο θα του κεντρίσουν την προσοχή και συνεπώς το ενδιαφέρον για παράδειγμα: «μοντέρνα» μουσική, έντονα χρώματα, σλόγκαν που πιθανόν να χρησιμοποιούνται κ.α. Μιας και ο έφηβος είναι ικανός να αντιλαμβάνεται τι συμβαίνει γύρω του με



Η τηλεόραση εκτός από τα μηνύματα των διαφημίσεων για κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων, καθιλώνει τον έφηβο, του δίνει ερεθίσματα για «τσιμπολογήματα», και τον αποτρέπει από έντονες κινητικά δραστηριότητες( π.χ. αθλήματα, βοήθεια στις εσωτερικές και εξωτερικές εργασίες του σπιτιού κλπ). Για τους λόγους αυτούς, η τηλεόραση θεωρείται ένας από τους παράγοντες που προδιαθέτει τον έφηβο στην παχυσαρκία.<sup>8</sup>

Από πρόσφατες μελέτες ξέρουμε ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που παρακολουθούν περισσότερες από 2 ώρες τηλεόραση καθημερινά είναι κατά μέσο όρο 10% βαρύτερα απ' τους συνομήλικους συμμαθητές τους.

Όσον αφορά την παρακολούθηση DVD και την ψυχαγωγία με playstation, οι περισσότεροι έφηβοι στον ελεύθερο χρόνο τους ασχολούνται με τα παραπάνω. Συχνά παρατηρείται η παράλειψη του μεσημεριανού γεύματος και η αντικατάστασή του με τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη και λιπαρά( τσιπς, γαριδάκια, ξηροί καρποί, σοκολάτες και αναψυκτικά) ταυτόχρονα με τα παραπάνω. Ο λόγος που τις περισσότερες φορές συμβαίνει αυτό είναι ο εθισμός του εφήβου είτε όσον αφορά στην παρακολούθηση αρκετών ταινιών της αρεσκείας του κατά τη διάρκεια της ημέρας μέσω των DVD, είτε όσον αφορά στην ψυχαγωγία για αρκετές ώρες στη διάρκεια της ημέρας με παιχνίδια στο playstation. Τις περισσότερες φορές παρατηρείται η ταυτόχρονη κατανάλωση τροφών που προαναφέρθηκαν με την παρακολούθηση DVD, playstation, γεγονός που αν δεν οδηγεί προδιαθέτει τους εφήβους για την παχυσαρκία.

playstation, στον έφηβο φαίνεται από τα παρακάτω:

- Οι έφηβοι καταναλώνουν περισσότερο χρόνο βλέποντας τηλεόραση, DVD, playstation απ' ότι για οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα.
- Έφηβοι φτωχών οικογενειών βλέπουν περισσότερο τηλεόραση, DVD, playstation, απ' ότι οι έφηβοι οικογενειών μέσου ή υψηλού εισοδήματος.
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που βλέπουν τα παιδιά τηλεόραση, DVD, playstation, οι έφηβοι και της παχυσαρκίας.
- Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που καταναλώνεται μπροστά στην τηλεόραση, DVD, playstation και του «τσιμπολογήματος» φαγητών.

Τέλος, είναι πολύ σπουδαίο ο έφηβος να περπατά περισσότερο, να αφιερώνει λιγότερες ώρες στην τηλεόραση και σε ηλεκτρονικά παιχνίδια, να συμμετέχει σε ομαδικά αθλήματα, κλπ. Με αυτόν τον τρόπο η καθημερινή του ζωή θα είναι πιο «φυσικά ενεργή».<sup>9</sup>

#### ❖ *Οικογενειακό περιβάλλον- κοινωνικοοικονομική κατάσταση.*

Οι συνήθειες της οικογένειας, διαιτητικές και άλλες, παίζουν σημαντικό ρόλο στην παθογένεια της παχυσαρκίας, κυρίως των παιδιών και κατά συνέπεια των εφήβων. Ο στοματικός προσανατολισμός, όπως λέγεται στην ψυχοπαθολογία, μιας οικογένειας που έχει ανάγκη το φαγητό σε τρόπο ζωής συντελεί τα μέγιστα στην εμφάνιση της νόσου σε περισσότερα του ενός μέλη της. Το γεγονός γίνεται εύκολα αντιληπτό και στη σύγχρονη ελληνική οικογένεια, η οποία προσανατολίζεται όλο και περισσότερο στο σύγχρονο, αμερικάνικο τρόπο διατροφής.

Σε περίπτωση που και οι δυο γονείς εργάζονται, η οικογένεια καταναλώνει περισσότερα έτοιμα φαγητά από τα φαστφουντάδικα, τις πιτσαρίες και τις ταβέρνες. Τα φαγητά αυτά πολύ απέχουν από την παραδοσιακή ελληνική διατροφή, που θεωρείται η καλύτερη του κόσμου, αφού μαγειρεύονται γρήγορα και έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ζωικό και κακής ποιότητας λίπος. Η προσαρμογή της σύγχρονης ελληνικής οικογένειας στον τρόπο αυτόν διατροφής συντελεί όχι μόνο στην εμφάνιση μεγαλύτερου αριθμού παχύσαρκων, αλλά και στην εμφάνιση πλήθος ασθενειών π.χ φλεγμονώδεις παθήσεις του εντέρου, που ήταν στον ελληνικό πληθυσμό σχεδόν άγνωστες μέχρι σήμερα.

παχυσαρκίας. Η γιαγιά, η μαμά ή άλλο στενό συγγενικό πρόσωπο που έχει βάλει σκοπό της ζωής του το «τάϊσμα του παιδιού», παίζει μεγάλο ρόλο στην εμφάνιση της νόσου. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις πολλές ώρες που ο έφηβος περνάει στην τηλεόραση και τις αντικειμενικές δυσκολίες που έχει να παίζει και να αθλείται σε ανοιχτό χώρο, αποτελούν βασικούς παράγοντες δημιουργίας εφηβικής παχυσαρκίας. Με το δεδομένο ότι ο παχύσαρκος έφηβος σημαίνει, σχεδόν σίγουρα, μελλοντικό ενήλικα με βαριά παχυσαρκία, ο ρόλος της οικογένειας από την αρχή της γέννησης του παιδιού μέχρι και την ημέρα που θα γίνει παχύσαρκο είναι σημαντικός.

Οι οικογενειακές επιδράσεις, όπως τονίστηκε επανειλημμένα, αποτελούν ισχυρό παράγοντα γένεσης της παιδικής παχυσαρκίας, που πιθανό να οδηγήσει στην εφηβική και ο ρόλος της οικογένειας είναι καθοριστικός στην προσπάθεια του εφήβου να μη γίνει παχύσαρκος ή, εφόσον είναι, να απολέσει το επιπλέον βάρος του. Είναι σημαντικό να διδαχτούν οι έφηβοι και οι γονείς τους τα βασικά στοιχεία της υγιεινής διατροφής και να μάθουν τα οφέλη από το παραδοσιακό παιχνίδι. Η γνώση αυτή θα βοηθήσει στην απόκτηση υγιών διατροφικών συνηθειών από την πρώιμη παιδική ηλικία και θα συνεχίσει μέχρι την εφηβική και την ενηλικίωση. Η προμήθεια τροφίμων με μέτρο και η κατάλληλη τοποθέτησή τους στο σπίτι, οι διατροφικές συνήθειες των γονέων, η φυσική τους δραστηριότητα και η βοήθεια που παρέχουν στον έφηβο να αθλείται κατά τον ελεύθερο χρόνο του επηρεάζουν σημαντικά τη διάπλασή του. Οι γονείς πρέπει να ενθαρρύνουν τα παιδιά να παίζουν στη γειτονιά με τα άλλα παιδιά, να αθλούνται, να μη βλέπουν πολύ τηλεόραση, να μη παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια και, γενικά, να έχουν έντονη φυσική δραστηριότητα. Υπάρχουν ενδείξεις πως παιδιά που παίζουν πολύ εξελίσσονται σε δραστήριους ενήλικες, γεγονός που σημαίνει ότι το παιχνίδι των παιδιών στη γειτονιά είναι πολύ σημαντικό. Στα όπλα της οικογένειας είναι ο έπαινος και η ανταμοιβή του παιδιού για τις προσπάθειες που καταβάλλει και που, εντέλει, αυξάνουν την αίσθηση στήριξης.

Ισχυρή απόδειξη του ρόλου της οικογένειας στην αντιμετώπιση των υπέρβαρων και παχύσαρκων εφήβων αποτελεί ο μεγάλος αριθμός επιτυχών παρεμβάσεων που υπάρχουν, ιδιαίτερα όταν οι γονείς συμμετέχουν στο πρόγραμμα θεραπείας του εφήβου.<sup>10</sup>

Οι γονείς οφείλουν να προσφέρουν στον έφηβο ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο, χρησιμοποιώντας τη μεγάλη επιρροή που ασκούν σε αυτόν. Η

συμπεριλαμβάνει την ποικιλία, την ποσότητα, το ωράριο των γευμάτων, και πολύ περισσότερο την ατμόσφαιρα που υπάρχει γύρω από το τραπέζι και το γεύμα. Η γνώση των γονέων σε θέματα διατροφής είναι ένας βασικός παράγοντας που θα επηρεάσει τις διατροφικές επιλογές των εφήβων. Οι αλλαγές στη δομή της οικογένειας, με τη μητέρα να ασχολείται πολλές ώρες εκτός σπιτιού, είχαν ως αποτέλεσμα να περιορισθούν τα γεύματα στα οποία συνυπάρχουν όλα τα μέλη της οικογένειας. Έτσι, ο έφηβος αναγκάζεται πολλές φορές λόγω συνθηκών να τρώει μόνος του. Παρόλα αυτά όμως, πάντα υπάρχει η δυνατότητα να αφιερώνουν οι γονείς κάποιο χρόνο για την προετοιμασία του φαγητού, να βρίσκονται όλοι μαζί στο τραπέζι, τουλάχιστον για κάποιο γεύμα, και να εξασφαλίζουν στον έφηβο το κατάλληλο περιβάλλον και την συναισθηματική ασφάλεια που θα του παρέχει τη δυνατότητα να απολαύσει το φαγητό.

Η κακή οικογενειακή κατάσταση, όπως διαφωνίες των γονιών, απώλεια γονιού, δημιουργούν άγχος στα παιδιά. Πολλά παιδιά δεν τρώνε πρωινό στο σπίτι ή τρώνε πρόχειρό φαγητό σε fast food, σουβλατζίδικα ή πίτσες, διότι εργάζονται οι γονείς τους και συνεπώς δεν προλαβαίνουν να τους ετοιμάσουν φαγητό. Επομένως, οι διατροφικές συνήθειες της οικογένειας και ειδικά των γονιών επηρεάζουν τις επιλογές των παιδιών.

Οι γονείς πολύ συχνά χρησιμοποιούν τη μέθοδο της επιβράβευσης ή της τιμωρίας με κάποιο αγαπημένο φαγητό ή τρόφιμο, προκειμένου να πείσουν τελικά το παιδί να καταναλώνει την προγραμματισμένη από αυτούς ποσότητα τροφής. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί το παιδί να προσλάβει όλη την τροφή στο συγκεκριμένο γεύμα, αλλά μακροπρόθεσμα τέτοιες πρακτικές έχουν πολλές φορές εντελώς αντίθετα αποτελέσματα. Το παιδί αντιλαμβάνεται την πίεση που του ασκείται, αλλά σε μια μελλοντική περίπτωση, όπου δεν θα υπάρχουν οι ίδιες πιέσεις της επιβράβευσης ή της τιμωρίας, δεν θα προτιμήσει το φαγητό αυτό, αφού δε θα το έχει πραγματικά αποδεχτεί και αγαπήσει. Επίσης, το αίσθημα του κορεσμού και της πείνας είναι περισσότερο ανεπτυγμένο στα παιδιά και στους εφήβους συγκριτικά με τους ενήλικες. Για παράδειγμα, το παιδί δεν θα καταναλώσει μεγάλη ποσότητα μεσημεριανού αν λίγο πριν έχει προσλάβει ένα μεγάλο γλυκό.<sup>11</sup> Έτσι προκειμένου οι γονείς να αποφύγουν και να αποτρέψουν την εμφάνιση παχυσαρκίας στα παιδιά τους, θα πρέπει:

- Να περιορίσουν τις «καθιστικές» απασχολήσεις του παιδιού τους (π.χ., τον χρόνο που ξοδεύει μπροστά στην τηλεόραση).

- Να υιοθετήσουν μια πιο υγιεινή διατροφή για ολόκληρη την οικογένεια, για παράδειγμα άπαχο κρέας, κοτόπουλο( χωρίς πέτσα) και ψάρι, αντί για αρνί, χοιρινό ή αλλαντικά.
- Να φροντίσουν ώστε τα γεύματα του παιδιού τους να είναι ποιοτικά, θρεπτικά και πλήρη, π.χ., να προτιμάνε φρούτα αντί για γλυκά.
- Να συνηθίσουν το παιδί τους ώστε να απολαμβάνει ένα πλήρες και σωστό πρωινό στο σπίτι και να αποφεύγει το τσιμπολόγημα, π.χ., γάλα και δημητριακά το πρωί αντί για κρουασάν στο διάλειμμα.
- Να σερβίρουν για απογευματινό φρέσκα φρούτα και λαχανικά, αντί για πατατάκια, μπισκότα και σοκολάτες.
- Να γεμίζουν το ψυγείο τους με τροφές φυσικές, ολιγοθερμιδικές και πλούσιες σε θρεπτικά συστατικά, αντί για κονσέρβες, λουκάνικα και κέικ.<sup>6</sup>



Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ατόμου και της οικογένειάς του που φαίνεται ότι παίζει κάποιο ρόλο στην παθογένεια της νόσου. Σε ανεπτυγμένες κοινωνίες άτομα χαμηλών εισοδημάτων και χαμηλής κοινωνικής τάξης έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκα, σε σύγκριση με εκείνα υψηλών εισοδημάτων και κοινωνικών τάξεων.

Αντίθετα, στις χώρες του τρίτου κόσμου υπάρχουν περισσότερα παχύσαρκα άτομα με υψηλότερα εισοδήματα από ότι με χαμηλά.

Η άνοδος του βιοτικού επιπέδου, ως συνέπεια της βελτίωσης της οικονομικής κατάστασης του σύγχρονου ανθρώπου, έχει και τις συνέπειές της. Οι κοινωνικές και πολιτικές αλλαγές του αιώνα που πέρασε δημιούργησαν καινούργια προβλήματα, όπως η ανεργία, η συγκέντρωση του πληθυσμού στις πόλεις, η χαλάρωση των οικογενειακών και κοινωνικών δεσμών καθώς επίσης και η απομάκρυνση από τον παραδοσιακό τρόπο ζωής. Η κοινωνική αυτή απεξάρθρωση συνοδεύτηκε, σε πολλές περιπτώσεις, από μεγάλη μείωση του ντόπιου πληθυσμού και της παραγωγικής διαδικασίας. Η διατροφική αλυσίδα άλλαξε, εκσυγχρονίστηκε και οι αγρότες χρησιμοποιούν βιομηχανικές μεθόδους

πούλημα. Η κατάσταση αυτή, ενώ βοήθησε σημαντικά στην επάρκεια αγαθών και προϊόντων και στην αύξηση του αγροτικού εισοδήματος, δεν βοήθησε στην ποιοτική βελτίωση των προϊόντων διατροφής καθώς επίσης και στη βελτίωση της διατροφής των χωρών του τρίτου κόσμου. Η παγκοσμιοποίηση δε της παραγωγής ειδών διατροφής επέβαλλε στο καταναλωτικό κοινό νέα προϊόντα και νέες γεύσεις αρεστές από τους περισσότερους νέους, ιδίως, ανθρώπους, με αποτέλεσμα την αύξηση κυρίως της πρόσληψης πρωτεϊνών και λίπους και λιγότερο των υδατανθράκων.

Η ενεργειακή δαπάνη του σύγχρονου ανθρώπου ακολούθησε και αυτή το σύγχρονο τρόπο ζωής, που χαρακτηρίζεται από τη χρήση του αυτοκινήτου για κάθε μετακίνηση, την αυτοματοποίηση πολλών εργασιών στο σπίτι και στο χώρο δουλειάς, τη χρήση των σύγχρονων μέσων επικοινωνίας, την αλλαγή του τρόπου παιχνιδιού κλπ. που συνέβαλλαν εκ των πραγμάτων στη μείωση της φυσικής δραστηριότητας και στην εμφάνιση παχυσαρκίας σε νεώτερα της μέσης ηλικίας άτομα (νεαροί ενήλικες, έφηβοι και παιδιά).<sup>20</sup> Ο ελεύθερος χρόνος, αν και αυξήθηκε, καλύπτεται με δραστηριότητες όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, το διάβασμα, η κατάχρηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, η παραμονή στο κρεβάτι για πολύ χρόνο κλπ. Από την άλλη μεριά, είναι απόλυτα ξεκαθαρισμένο ότι άνθρωποι που ζουν, κινούνται και διατρέφονται με τον παραδοσιακό τρόπο, ελάχιστα ή καθόλου κινδυνεύουν να γίνουν παχύσαρκοι.

Η μετάπτωση από την παραδοσιακή οικονομία στην οικονομία της αγοράς είχε ως αποτέλεσμα το κλείσιμο πολλών τοπικών επιχειρήσεων, που συνοδεύτηκε με μείωση των θέσεων εργασίας και υποαπασχόληση του πληθυσμού, γεγονός που αποτέλεσε αιτία μείωσης της φυσικής δραστηριότητας του συνόλου του πληθυσμού. Οι άνθρωποι είναι πλέον ψηλότεροι, βαρύτεροι και απαιτητικότεροι, ενώ η ζωή τους εξαρτάται άμεσα από τις σύγχρονες μηχανές. Η συμμετοχή της γυναίκας στην παραγωγική διαδικασία την απομάκρυνε από τον παραδοσιακό ρόλο της νοικοκυράς (ψώνισμα, ένδυση, υπόδηση, νοικοκυριό, μαγείρεμα κλπ.), με αποτέλεσμα τη μείωση της ποιότητας της διατροφής των μελών της οικογένειας, τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας της ίδιας και την αύξηση των πιθανοτήτων εμφάνισης της νόσου. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την όλο και μεγαλύτερη απομάκρυνση από την παραδοσιακή διατροφή, συντελούν στην αύξηση του βάρους του σύγχρονου ανθρώπου.<sup>10</sup>

❖ *Κοινωνικό περιβάλλον( σχολικό περιβάλλον- παρέες και συμπεριφορές)*

Κατά την εφηβεία το άτομο αρχίζει να αυτονομείται. Ανεξαρτητοποιείται από την οικογένειά του, θέλει να περνάει πολλές ώρες μακριά από αυτήν, αμφισβητεί τις αρχές και τις αξίες της και, καθώς περνούν τα χρόνια, παίρνει πιο αυτόνομες αποφάσεις. Η ανάγκη για αυτονομία φαίνεται και από το γεγονός ότι οι έφηβοι τείνουν να υιοθετήσουν πιο ώριμες πολιτικές, θρησκευτικές, ηθικές και κοινωνικές θέσεις. Η σχέση ανάμεσα στο γονέα και το παιδί σαφώς μεταλλάσσεται, με τον έφηβο να γίνεται πιο ανεξάρτητος και υπεύθυνος, αλλά να παραμένει συναισθηματικά κοντά στους γονείς του.

Καθώς ο έφηβος προσπαθεί να αυτονομηθεί από την οικογένειά του αντιδρά, επαναστατεί έναντι αυτής και ταυτίζεται πιο πολύ με τους συνομήλικούς του, δηλαδή με τα μέλη μιας ομάδας στην οποία θέλει να ανήκει. Περνά όλο και περισσότερη ώρα με την "παρέα του", η οποία αποτελείται από λίγα άτομα, συνήθως του ίδιου φύλου. Η παρέα είναι ο χώρος και το μέσο για να αναπτύξει την προσωπικότητά του, την αυτονομία του, να εξοικειωθεί με την κοινωνία, να πειραματισθεί με νέες ιδέες και συμπεριφορές, να συζητήσει προβληματισμούς του και να πάρει απάντηση από άτομα που εμπιστεύεται. Οι συνομήλικοι λειτουργούν ως πρότυπα, και ιδιαίτερα στην αρχή της εφηβείας, ο έφηβος επηρεάζεται αρκετά από αυτούς, πιθανότατα γιατί δεν έχει ακόμη καταλήξει στο προσωπικό του σύστημα αξιολόγησης και γιατί νιώθει έντονη την επιθυμία να ανήκει σε μια ομάδα. Βέβαια, εύκολα κάνεις καταλαβαίνει ότι αν οι συνομήλικοι υιοθετούν συμπεριφορές αρνητικές για τη σωματική ή την ψυχική υγεία, ασκούν αντίστοιχη αρνητική επίδραση στον έφηβο, με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη σχέση, χρήση ή κατάχρηση, με τις ψυχοτρόπε, ναρκωτικές



ουσίες.<sup>12</sup>

εκπαίδευσης για όλους, αποτελεί τον κύριο ρόλο που έχει ο έφηβος κατά τη φάση της μετάβασης, της προετοιμασίας και της μεταμόρφωσης από την παιδικότητα στην ενηλικίωση. Επομένως το σχολείο στην ηλικία αυτή μπορεί να λειτουργήσει ποικιλοτρόπως. Ο έφηβος περνά αρκετές ώρες της ημέρας σε αυτό. Στις σύγχρονες κοινωνίες, η σχολική εκπαίδευση θεωρείται απαραίτητο εφόδιο για τη μετέπειτα ενήλικη ζωή. Εκτός από τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποκτά ο έφηβος, πολλές από τις οποίες μπορεί να σχετίζονται άμεσα με τη μελλοντική επιλογή επαγγέλματος, το σχολείο προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για να αναπτύξει την προσωπικότητά του, να αποκτήσει αυτονομία, να συμμετέχει σε ομάδες και να βελτιώσει την κοινωνικότητά του. Από την άλλη μεριά, υπάρχουν και έφηβοι οι οποίοι διαφωνούν με το σχολικό περιβάλλον και είναι ανικανοποίητοι από αυτό σε σημείο να το εγκαταλείψουν. Χαρακτηριστική περίπτωση όπου η σχολική εμπειρία επηρεάζει έντονα την ψυχο-κοινωνική ανάπτυξη του εφήβου είναι η αλλαγή σχολείου. Ιδιαίτερα όταν η αλλαγή αυτή συμπίπτει με την περίοδο των σωματικών αλλαγών της ήβης, περιλαμβάνει αλλαγή σχολείων μεγάλων αντιθέσεων, ή τέλος συνδυάζεται με προβλήματα στις σχέσεις με τους συνομήλικους, τότε αποτελεί ίσως και δραματική εμπειρία για τον έφηβο.

Το εντατικό καθημερινό πρόγραμμα είναι η αιτία που πολλοί έφηβοί παραλείπουν γεύματα, τρώνε βιαστικά, οτιδήποτε βρουν μπροστά τους έτοιμο, γιατί είναι συνήθως πολυάσχολοι (μαθήματα, φροντιστήρια, αθλητισμοί κ.α) και δεν προλαβαίνουν.

Οι συνήθειες και η μόδα της εποχής: φαγητό σε fast food, χορτοφάγοι κλπ. Είναι γνωστό ότι το μπιφτέκι της μαμάς δεν είναι τόσο νόστιμο όσο του fast food για πολλούς και διάφορους λόγους π.χ το fast food είναι χώρος συνάντησης συνομήλικων. Επίσης οι έφηβοι επηρεάζονται και ακολουθούν τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων που θαυμάζουν, και τους ακολουθούν σε αυτό.

Τα μέσα ενημέρωσης όπως οι διαφημίσεις αφενός παρακινούν να καταναλώνουμε περισσότερες λιχουδιές, αφετέρου παρακινούν τους έφηβους για δίαιτες και αδυνατίσματα. Σωματικά πρότυπα προωθούνται και από τη βιομηχανία ρούχων και περιοδικών μόδας.

Επίσης, προσωπικές προτιμήσεις σε διάφορα τρόφιμα και γεύσεις, οι προσωπικές εμπειρίες και αξίες επηρεάζουν τις επιλογές των εφήβων σχετικά με τη διατροφή τους.

τροφίμων, αλλά και τα γεύματα, καθώς και ο τρόπος που καταναλώνονται. Οι έφηβοι έχουν την τάση να παραλείπουν γεύματα, κυρίως το πρωινό και το μεσημεριανό, ειδικά τα κορίτσια. Με τον τρόπο αυτό προσπαθούν τα κορίτσια να μειώσουν το βάρος τους, αλλά είναι γνωστό, ότι το αποτέλεσμα μπορεί να είναι εντελώς αντίθετο, διότι όταν κανείς παραλείπει ένα γεύμα συνήθως καταναλώνει πολύ περισσότερη τροφή στο επόμενο γεύμα.<sup>13</sup>

Το παιδί κατά τη σχολική ηλικία θα κερδίσει βάρος, άσχετα με τη διατροφή που θα ακολουθήσει. Αρκετά παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας, στην εποχή μας, τρώνε στο σχολείο πέντε ημέρες την εβδομάδα ένα με δύο γεύματα, ξεκουράζονται, παίζουν και διαβάζουν εκεί. Το σχολείο, άρα, έχει τη δυνατότητα να διερευνήσει το χαρακτήρα του παιδιού, να δώσει την κατάλληλη διαιτολογική παιδεία, να μεταβάλλει τις διατροφικές του συνήθειες και να αυξήσει τη σωματική του δραστηριότητα. Το σχολείο μπορεί επίσης να επισημάνει τα παιδιά που έχουν αυξημένες πιθανότητες παχυσαρκίας, να αναγνωρίσει τα παχύσαρκα και να συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπιση του προβλήματος.

Πρόσφατες έρευνες στα σχολεία έδειξαν ότι η πρόληψη και αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι εφικτή, αφού τα παιδιά που συμμετέχουν σε παρεμβατικά προγράμματα χάνουν πολύ περισσότερο βάρος από άλλα που δεν συμμετέχουν. Η εφαρμογή διητούς προγράμματος γυμναστικής 50 λεπτών την ημέρα στην Αυστραλία (The First Body Owner's Program) έδειξε ότι τα παιδιά που μετείχαν στο πρόγραμμα ήταν προσαρμοστικότερα, λεπτότερα, με χαμηλότερη διαστολική αρτηριακή πίεση και μικρότερη ποσότητα λίπους, σε σύγκριση με άλλα που δεν μετείχαν στο πρόγραμμα. Παρόμοια προγράμματα με ίδια περίπου αποτελέσματα εφαρμόστηκαν και στη Σιγκαπούρη (Trim and Fit), ενώ και σε άλλες χώρες μεταξύ των οποίων και στη δική μας τα αποτελέσματα, βραχυπρόθεσμα τουλάχιστον, ήταν αρκετά καλά. Στις ΗΠΑ, το πρόγραμμα PATH που περιλάμβανε άσκηση διάρκειας 30 λεπτών την ημέρα, μικροδιαλέξεις για τη διατροφή διάρκειας 5-10 λεπτών, γυμναστική, αντιμετώπιση του άγχους και του στρες και αποφυγή του καπνίσματος θεωρήθηκε επιτυχές στην αλλαγή του τρόπου ζωής, στην κατανόηση του προβλήματος της παχυσαρκίας καθώς επίσης και στην κατανόηση των παραγόντων κινδύνου για την εμφάνιση καρδιοπάθειας, ενώ δεν απέδωσε δυστυχώς στην αντιμετώπιση αυτής καθ'εαυτής της νόσου, όπως έγινε με τα αντίστοιχα της Αυστραλίας και της Σιγκαπούρης. Το πρόγραμμα CATCH στις ΗΠΑ υπήρξε το εκτενέστερο και περιέλαβε 96 σχολεία (56 για

1994). Το πρόγραμμα αυτό περιέλαβε και την οικογένεια, τα αποτελέσματα όμως ήταν εξίσου απογοητευτικά με εκείνα του προηγούμενου. Στη χώρα μας, μελέτη που έγινε στην Κρήτη με βάση το πρόγραμμα, Know Your Body έδειξε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν παρουσίασαν σημαντικές διαφορές στην απώλεια βάρους, σε σχέση με εκείνα που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου.

Από τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα μπορούμε σε γενικές γραμμές, να συμπεράνουμε ότι τα βραχυπρόθεσμα προγράμματα πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας στα σχολεία αποδίδουν σημαντικά οφέλη για τη δημόσια υγεία. Η εφαρμογή μακροπρόθεσμων παρόμοιων προγραμμάτων, όμως, είναι δύσκολη και τα αποτελέσματα αμφιλεγόμενα. Αυτό οφείλεται κυρίως στην ανυπαρξία χρόνου του παιδιού λόγω των πολλών και ποικίλων ασχολιών του και του μεγάλου συναγωνισμού που υπάρχει για την εισαγωγή στα ΑΕΙ και την επαγγελματική του αποκατάσταση.

Είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι ακόμη και σήμερα οι παχύσαρκοι αποτελούν στιγματισμένη ομάδα πληθυσμού σε πολλές αναπτυγμένες χώρες, λόγω της κακής σωματικής τους εμφάνισης και του χαρακτήρα που έχουν διαμορφώσει. Παιδιά ηλικίας 5-6 ετών δίδουν στους παχύσαρκους συνομήλικους χαρακτηρισμούς του τύπου «τεμπέληδες, βρομιάρηδες, βλάκες, άσχημοι, ψεύτες και κακοί», πολύ συχνότερα από ότι στους μη παχύσαρκους. Σήμερα, η ψυχοπαθολογία του παχύσαρκου πιστεύεται ότι αποτελεί συνέπεια της κοινωνικής υποτίμησής του. Είναι πολύ δύσκολο να αποκτήσει κάποιος ή, έστω, να συντηρήσει καλή εικόνα του εαυτού του στην σύγχρονη κοινωνία μας, που λατρεύει και εξυμνεί τα λεπτά πρότυπα και υποτιμά πάρα πολύ και απωθεί τους παχύσαρκους.

Οι παχύσαρκοι, ιδίως εκείνοι με βαριά παχυσαρκία, πρέπει να αγωνίζονται εναντίον των διακρίσεων, του ρατσισμού και του κοινωνικού αποκλεισμού. Αναλύσεις μεγάλων σειρών έδειξαν ότι, σε σύγκριση με μη παχύσαρκους συνομήλικούς τους, οι παχύσαρκοι έχουν λιγότερες πιθανότητες να περατώσουν τις σπουδές τους, να γίνουν δεκτοί σε καλά σχολεία και πανεπιστήμια ή να ασκήσουν το επάγγελμα που θα επιθυμούσαν. Επίσης έχει αποδειχτεί ότι οι παχύσαρκες γυναίκες των ΗΠΑ και της Βρετανίας κερδίζουν λιγότερα χρήματα, όχι μόνο από τις συνομήλικές τους μη παχύσαρκες, αλλά και από εκείνες που έχουν άλλα χρόνια προβλήματα υγείας.

(συμπεριλαμβανομένων των ιατρών, των φοιτητών της ιατρικής, των διαιτολόγων, των φυσιοθεραπευτών και των νοσηλευτών) που κινούνται γύρω από τον παχύσαρκο, έχουν ιδιαίτερη σημασία. Η αρνητική αυτή διάθεση κάνει τον παχύσαρκο να αποφεύγει να ζητήσει βοήθεια από τους ειδικούς για την επίλυση των προβλημάτων του. Οι γιατροί δείχνουν μικρότερο ενδιαφέρον στην αντιμετώπισή τους πιστεύοντας ότι αυτοί, ιδίως εκείνοι με βαριά παχυσαρκία, είναι άξιοι της τύχης τους και κάθε συμβολή και φροντίδα είναι άχρηστη. Η άγνοια δε πολλών γιατρών όλων των ειδικοτήτων για τις σύγχρονες δυνατότητες αντιμετώπισης της παχυσαρκίας και οι κακές συμβουλές που δίδουν συχνά, ιδίως για την αποφυγή της χειρουργικής αντιμετώπισης της βαριάς παχυσαρκίας, έχουν ως αποτέλεσμα τη σπατάλη της ζωής των ανθρώπων αυτών και, μερικές φορές, συμβάλλουν ακόμη και στο θάνατό τους. Τέλος, η μη αναγνώριση μέχρι πρόσφατα της παχυσαρκίας ως ξεχωριστής «νόσου» και η μη διδασκαλία της στις ιατρικές σχολές συνέβαλαν σημαντικά στην πλήρη άγνοια του αντικειμένου από τους περισσότερους γιατρούς.<sup>10</sup>

Συνοψίζοντας, η εφηβεία δεν είναι απλώς η ενδιάμεση φάση μεταξύ παιδικής και ενήλικης ζωής, αλλά μια περίοδος όπου σημαντικές ψυχικές-νοητικές και ψυχοκοινωνικές διαδικασίες απαρτίζονται. Σε αυτές περιλαμβάνονται η σταθεροποίηση της εικόνας του σώματος, η διαμόρφωση της σεξουαλικής ταυτότητας, η ολοκλήρωση της εικόνας του εαυτού, η διαμόρφωση της ατομικής ταυτότητας και του χαρακτήρα, η επίτευξη της δυναμικής ισορροπίας των στοιχείων του ψυχικού οργάνου με την αρμονική απαρτίωση των επιμέρους λειτουργιών του, καθώς και η αυτονομία του ατόμου, η ένταξή του στον ευρύτερο κοινωνικό χώρο, η διαμόρφωση συναισθηματικών σχέσεων εκτός της οικογένειας και η οριοθέτηση στόχων και σκοπών.<sup>13</sup>

#### ❖ *Ψυχολογικοί παράγοντες*

Παράλληλα με τη φυσική ανάπτυξη και ίσως με αφετηρία τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα, ο έφηβος αναπτύσσεται νοητικά, συναισθηματικά και κοινωνικά. Κατά τη διάρκεια της εφηβείας ο έφηβος αρχίζει να γνωρίζει το σώμα του, προσπαθώντας παράλληλα να το κάνει αρεστό στους συνομηλίκους του

ταυτόχρονα τις συγκρίνει με τις αντίστοιχες στο σώμα των συνομηλίκων του. Αισθάνεται από αμηχανία έως και άγχος, όταν ανακαλύπτει όχι ιδιαίτερα ευχάριστες αλλαγές πάνω του, τις οποίες νομίζει ότι οι άλλοι παρατηρούν, όπως τα διάφορα δερματολογικά προβλήματα (ακμή), ή αλλαγές στο βάρος και στο σχήμα του σώματος.

Η αρχή της ήβης μπορεί να διαφέρει ακόμη και στα παιδιά της ίδιας φυλής. Είναι παραδεκτό ότι τα αγόρια μπαίνουν στην ήβη αργότερα από τα κορίτσια. Ο έφηβος και η έφηβη καλούνται αφενός να προσαρμοστούν στις βιολογικές αλλαγές και κυρίως στον ταχύτατο ρυθμό ανάπτυξης, και αφετέρου να συνειδητοποιήσουν ότι καθένας έχει το δικό του προσωπικό ρυθμό ανάπτυξης. Η χρονική περίοδος των αλλαγών που συμβαίνουν στο σώμα ενός εφήβου δε συμβαδίζει απαραίτητα με τη χρονική περίοδο κατά την οποία συμβαίνουν οι αντίστοιχες αλλαγές στο σώμα των φίλων του, και η κατανόηση και αποδοχή αυτής της βιολογικής ιδιαιτερότητας προϋποθέτει αντίστοιχη ψυχο-νοητική ωρίμανση.<sup>14</sup>

Η εικόνα του σώματος αποτελεί το πεδίο μελέτης των αλληλοεπηρεαζόμενων σωματοψυχικών μεταβολών που συμβαίνουν στην εφηβεία. Η εικόνα του σώματος είναι η ψυχο-νοητική αντίληψη που έχει για το σώμα του ο άνθρωπος, η οποία εμπεριέχει συνειδητά και ασυνείδητα στοιχεία. Ο έφηβος έχει μια τρισδιάστατη αντίληψη του σώματος στο χώρο και το χρόνο, μια αντίληψη για την κοινωνική διάσταση και τον κοινωνικό ρόλο του σώματος, μια ιστορικότητα της εικόνας του σώματος που συνοψίζει το σύνολο των στάσεων, των συναισθημάτων και των προσωπικών αντιδράσεων προς το σώμα του σε σχέση με τους άλλους, μια σύνοψη της ψυχοκινητικής ανάπτυξης με συνεχή επανοργάνωση και επεξεργασία.<sup>15</sup> Η εικόνα του σώματος του παιδιού δημιουργείται ως προσύλληψη του νου των γονέων και είναι αποτέλεσμα των αισθητηριακών ερεθισμάτων, του αντικατοπτρισμού στο πρόσωπο της μητέρας, των πρώιμων εμπειριών με εξωτερικά αντικείμενα, καθώς και της φαντασιωσικής εικόνας για τον εαυτό του από το μητρικό αντικείμενο.

Η ανάπτυξη της εικόνας του σώματος είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την απαρτίωση της εικόνας του εαυτού και τη διαμόρφωση της ατομικής ταυτότητας. Αποτελεί το θεμέλιο λίθο της αυτογνωσίας, της αυτονομίας και της δυνατότητας διακριτής σχέσης του υποκειμένου με τα εξωτερικά αντικείμενα: "το σώμα γεννά εμπειρίες, οι οποίες από το αρχικό αδιαφοροποίητο χάος και τη συγχώνευση με το

τελικά ενώ αυτονομούνται, φαίνεται να διατηρούν τους ασυνείδητους δεσμούς της καταγωγής τους.<sup>13</sup> Όπως όλος ο εσωτερικός κόσμος των εφήβων υφίσταται ανακατατάξεις κατά την εφηβική αναπτυξιακή φάση, έτσι και η εικόνα του σώματος αναδιαμορφώνεται και παίρνει την τελική της μορφή στην εφηβεία.

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης της ανάπτυξης αλλάζει επίσης σχεδόν ριζικά, ο τρόπος σκέψης του ατόμου. Εξελίσσοντας την ενεργητική νοημοσύνη με τις συγκεκριμένες νοητικές ενέργειες της λανθάνουσας περιόδου, αποκτά την ικανότητα να αντιλαμβάνεται πιο αφηρημένες έννοιες, να σκέπτεται με πιο σύνθετο τρόπο και λογική. Εισέρχεται στο τέταρτο στάδιο νοητικής ανάπτυξης, τι στάδιο της τυπικής νοημοσύνης, των νοητικών συλλογισμών και των τυπικών νοητικών ενεργειών.<sup>16</sup> Συνθέτει υποθέσεις, σκέπτεται μεθοδικά, αναπτύσσει ικανότητες σχετικά με την επίλυση των προβλημάτων, τη λήψη αποφάσεων και την ανεύρεση εναλλακτικών λύσεων και τέλος αντιλαμβάνεται και υπολογίζει το περιβάλλον του. Οι αλλαγές αυτές αποτελούν μέρος της γενικότερης ωρίμανσής του: δε συμβαίνουν απότομα, ενώ ο ρυθμός αλλά και το εύρος τους εξαρτάται άμεσα από το κοινωνικό του περιβάλλον.

Οι σωματικές και νοητικές μεταβολές συνδυάζονται με αλλαγές που συμβαίνουν στον ψυχικό κόσμο του εφήβου και στη συμπεριφορά του. Ορισμένα από τα φυσιολογικά ψυχολογικά χαρακτηριστικά των εφήβων και η συναισθηματική αστάθεια, οι συχνές συναισθηματικές αλλαγές, οι μεγάλες και θεαματικές αλλαγές ως προς τα ενδιαφέροντα τους και οι αλλαγές της χαρακτηριστικής επικράτησης. Άλλοτε είναι άκαμπτοι και πεισματάρηδες, άλλοτε υποτακτικοί σε έναν εκλεγμένο αρχηγό ή στις απαιτήσεις της ομάδας των συνομηλίκων.<sup>17</sup>

Η αυτογνωσία και η απόκτηση αυτονομίας, ως διαδικασίες διάπλασης της προσωπικότητας κατά την εφηβεία, είναι εξαιρετικής σημασίας διεργασίες. Σε αυτές περιλαμβάνεται η ικανότητα του ατόμου να συνειδητοποιήσει και να προσδιορίσει τον εαυτό του, να αναπτύξει ένα προσωπικό σύστημα αξιών, αλλά και να πάρει αποφάσεις για το ρόλο που θέλει να διαδραματίσει στην κοινωνία λίγα χρόνια αργότερα ως ενήλικας. Οι νοητικές ικανότητες που έχει αναπτύξει υποστηρίζουν αυτές τις διεργασίες, βοηθώντας τον έφηβο να κάνει υποθέσεις για τον εαυτό του και να αναγνωρίζει ότι είναι υπεύθυνος να αναλάβει κοινωνικό ρόλο μέσα σε μια κοινωνικά ομάδα. Όλα αυτά είναι απόρροια τόσο των φυσιολογικών μεταβολών λόγω της φυσικής ανάπτυξης και της γεννητικής

μέσω των εκπαιδευτικών αναγκών, της επιλογής επιστημονικού πεδίου και μελλοντικού επαγγέλματος.

Η αλλαγή αυτή οφείλεται στην επιθυμία των εφήβων για μεγαλύτερη ανεξαρτησία και στην ένταξή τους σε ομάδες έξω από την οικογένεια, που συνήθως ελαττώνουν την επιρροή των γονέων, αν και η αγάπη που τρέφει ο έφηβος για τους γονείς του παραμένει η ίδια ή και μεγαλώνει. Αποτέλεσμα αυτών των ψυχικών μεταβολών είναι η κριτική που ασκούν οι έφηβοι στους γονείς τους, καθώς και οι προστριβές μέσα στην οικογένεια, οι οποίες όμως σχετίζονται με καθημερινά προβλήματα. Αποτελούν, δε, μια "φυσιολογική" κατάσταση για τις οικογένειες που έχουν παιδιά σε αυτή την ηλικία και πρέπει να διαφοροποιούνται από τις μεμονωμένες περιπτώσεις όπου προϋπάρχοντα προβλήματα των γονέων, των παιδιών ή της σχέσης μεταξύ τους, εκδηλώνονται στην εφηβεία και οδηγούν σε οξείες αντιπαραθέσεις και έντονα ψυχολογικά προβλήματα των εφήβων.

Ο έφηβος θέλει να επιβάλλει την ανεξαρτησία του. Απόδειξη της αποδοκιμασίας του περιορισμού που του επιβάλλουν οι γονείς είναι και η διατροφή έξω από το σπίτι με γλυκά, αναψυκτικά, πρόχειρα φαγητά, με άδειες θερμίδες, σε βάρος των κυρίων γευμάτων που καλύπτουν καλύτερα τις διατροφικές του ανάγκες.

Είναι καλό οι γονείς να μην εμπλακούν σε διαμάχες αντιζηλίας και ανταγωνιστικότητας με τους εφήβους, γιατί τότε κάτι που αποτελεί μια φυσιολογική εκδήλωση μπορεί να εξελιχθεί σε μια πολύ σοβαρή σύγκρουση, η οποία πιθανόν να απομακρύνει ψυχικά τον έφηβο από την οικογένεια του, που τόσο την έχει ανάγκη. Επίσης πρέπει να αποφευχθεί μια ακόμη βλαπτική σύγκρουση της εφηβικής ηλικίας που σχετίζεται με την επιθυμία του εφήβου να του συμπεριφέρονται ως ενήλικα, ενώ είναι γνωστό ότι ο "εν τω γεννάσθαι" ενήλικας (έφηβος ή έφηβη) κυριαρχείται από την ανάγκη του να παραμείνει παιδί και να εξαρτάται από τους γονείς του. Επομένως θα πρέπει να έχουμε κατά νου, ότι κατά τη διαδικασία της ανεξαρτητοποίησης του εφήβου κυριαρχούν χαρακτηριστικά όπως η συνέχεια της συναισθηματικής ανάγκης να έχει κάποιον να τον φροντίζει, η δυσκολία να αναλάβει ευθύνες, ο φόβος της κριτικής όταν δέχεται και αναλαμβάνει ευθύνες, καθώς και η έλλειψη μερικές φορές της επιθυμίας να εργασθεί ή να συνεργασθεί με τους ενήλικες. Από την πλευρά των γονέων, κατά τη διαδικασία της ανεξαρτητοποίησης του εφήβου κυριαρχούν συμπεριφορές όπως η μη συνειδητή επιθυμία να ελέγχουν απόλυτα το παιδί τους,

του, ο φόβος ότι κάτι κακό θα του συμβεί όταν θα απομακρυνθεί από την οικογένειά του, καθώς και η τάση να υποτιμούν την ικανότητα και τη δύναμη του εφήβου να λειτουργεί ανεξάρτητα.<sup>6</sup>

Η παχυσαρκία, σύμφωνα με την ψυχογενή θεωρία, είναι αποτέλεσμα συναισθηματικής διαταραχής κατά την οποία η υπερβολική πρόσληψη τροφής αντικαθιστά ή αντικατοπτρίζει το άγχος, την πίεση και την κατάθλιψη στα οποία οι παχύσαρκοι είναι επιδεκτικοί. Οι ψυχαναλυτές απέδωσαν την αυξημένη πρόσληψη τροφής στο παρατεταμένο στοματικό στάδιο της λίμπιντο. Η μακροχρόνια παραμονή της λίμπιντο στο στάδιο αυτό καθιστά τους παχύσαρκους ευαίσθητους σε πρώιμες συναισθηματικές αποστερήσεις, οι οποίες επανεργοποιούνται στην ενήλικη ζωή τους. Όταν οι ενήλικοι παχύσαρκοι επαναβιώσουν τις συναισθηματικές αυτές μεταβολές, έχουν αυξημένες πιθανότητες επιστροφής στο στοματικό στάδιο της λίμπιντο και την αύξηση πρόσληψης τροφής. Τα άτομα αυτά σε κάθε περίπτωση δυσκολίας, άγχους ή στρες καταφεύγουν στο φαγητό. Ένα άτομο του οποίου η ζωή είναι γεμάτη προβλήματα (π.χ επαγγελματικά, οικογενειακά, οικονομικά, θάνατος προσφιλών προσώπων, αρρώστιες κλπ) ρέπει στο φαγητό και στην παχυσαρκία.<sup>10</sup> Για ποιο λόγο όμως συμβαίνει αυτό;

Δυο είναι οι καταστάσεις που σχετίζονται με την επιθυμία για φαγητό: η πείνα και η όρεξη. Η απλή παχυσαρκία λόγω ηλικίας, δεν ανήκει στις ψυχογενείς διαταραχές πρόσληψης τροφής. Στην περίπτωση αυτή δεν χρειάζεται ψυχιατρική έρευνα. Ο έφηβος απλώς επιθυμεί περισσότερη γευστική ηδονή. Παράλληλα, ο οργανισμός αδυνατεί λόγω έλλειψης κίνησης να «κάψει» τις τροφές. Η παχυσαρκία όμως που σχετίζεται με ψυχολογικά αίτια, για παράδειγμα η ψυχογενής βουλιμία, χρήζει ψυχιατρικής βοήθειας. Η ψυχογενής βουλιμία εμφανίζεται στην εφηβική ηλικία και στα πρώτα χρόνια της ενήλικης ζωής. Το άτομο περιγράφει επανειλημμένα επεισόδια ανεξέλεγκτης πολυφαγίας και πλήρη ψυχική αδυναμία να χαλιναγωγήσει την επιθυμία του. Την ίδια ακριβώς στιγμή που δεν πεινά καθόλου και αισθάνεται αηδία για κάποιες τροφές, συνεχίζει καταβροχθίζοντας κι άλλες. Σταματά δηλ. να τρώει κρέας και να συνεχίζει ηδοκνηγός με μισή τούρτα.

Κατά την «κρίση της πολυφαγίας» καταπίνει αντί να μασάει μεγάλες ποσότητες τροφής σε εξαιρετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Έχει την πλήρη συνείδηση της παθολογικής συμπεριφοράς του και γι αυτό νιώθει κατάθλιψη

κυνήγι της ηδονής ή της υπέρμετρης ανάγκης για γρήγορο απολαυστικό φαγητό, καταναλώνει τροφές πολυθερμιδικές, γλυκές και ευκολομάσητες προκειμένου να καταπίνονται γρήγορα. Επίσης, τρώει κρυφά όταν είναι μόνος. Ανοίγει το ψυγείο και σε όρθια θέση καταπίνει με βουλιμία. Δεν σταματά, παρά μόνο όταν πονέσει η κοιλιά του, νυστάξει από τον πολύ όγκο φαγητού ή κάποιος τον διακόψει. Τακτικά ο πόνος ή οι ενοχές του τον αναγκάζουν να προκαλέσει εμετό, ανακουφίζοντας έτσι το σώμα καθώς και την ψυχή του για λίγες ώρες, μέχρι να λαχταρήσει και πάλι φαγητό.

Οι βουλιμικοί, είναι οι συχνότεροι πελάτες των ινστιτούτων αδυνατίσματος οι μανιωδέστεροι καταναλωτές ανορεξιογόνων φαρμάκων και οι πιο βαθυστόχαστοι θεωρητικοί των μεθόδων αδυνατίσματος. Μεγάλη σημασία γι' αυτούς έχουν: δίαιτες, νηστείες, διεγερτικά των καύσεων, κατασταλτικά της όρεξης, καθαρτικά, διουρητικά, εμετικά, ειδικές ασκήσεις και λιποδιαλυτικά φάρμακα. Ενδιαφέρονται επίσης για το βάρος τους, το οποίο διακυμαίνεται αφού τα επεισόδια πολυφαγίας και νηστείας εναλλάσσονται. Οι σημαντικές, ξαφνικές και συνεχείς διακυμάνσεις του σωματικού τους βάρους είναι πιο βλαβερές από τις συνέπειες που υφίσταται ο ισόβια παχύσαρκος.

Η ψυχογενής βουλιμία προσβάλλει συνήθως έφηβες γυναίκες. Η πορεία της είναι χρόνια, καθώς γεγονότα που προκαλούν άγχος συνοδεύονται από επεισόδια πολυφαγίας. Τα ακριβή της αίτια δεν είναι γνωστά ενώ τα άτομα που αποτελούν την πλειοψηφία του οικογενειακού τους περιβάλλοντος, είναι παχύσαρκα. Τέλος το βάρος της εξαρτάται από τη φάση στην οποία βρίσκεται. Αν π.χ. είναι στη βουλιμική, ζυγίζει περισσότερο από το κανονικό, ενώ αν διανύει περίοδο δίαιτας, έχει το φυσιολογικό της βάρος.<sup>10</sup>

Είναι γεγονός, ωστόσο, ότι η διατροφική συμπεριφορά διδάσκεται από τη νεογνική, την παιδική και την εφηβική ηλικία. Η αύξηση του βάρους των παιδιών μπορεί και να οφείλεται στο γεγονός ότι πολλές οικογένειες χρησιμοποιούν τα διατροφικά προϊόντα (καραμέλες, σοκολάτες, παγωτά, πατατάκια κλπ) ως μέσο αμοιβής ή τιμωρίας του παιδιού. Η αποφυγή πολλών γονέων να ασχολούνται περισσότερο χρόνο με τα παιδιά τους, σε συνδυασμό με την αφθονία των προϊόντων αυτών στις μέρες μας, έχει ως αποτέλεσμα την απλόχερη προσφορά τους από τους γονείς και την αυξημένη πρόσληψη θερμίδων από αυτά.<sup>18</sup>

Υπολογίζεται ότι το 30-50% των παχύσαρκων παρουσιάζουν συμπτώματα βουλιμίας, η βαρύτητα της οποίας συνδέεται ευθέως με συμπτώματα και

οργή, η αποξένωση, η παρορμητικότητα, η υπερευαισθησία και η κοινωνική απομόνωση. Σημεία όπως η αυτό-υποτίμηση, ο ψυχαναγκασμός, η τελειομανία και το άγχος ανευρίσκονται σε πολλούς ασθενείς με βουλιμία, που οδηγεί ευθέως στην παχυσαρκία.

Ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων, που σχετίζονται με την ψυχική κατάσταση του ατόμου καθώς επίσης και άλλοι που σχετίζονται με τη συμπεριφορά, συμβάλλουν στη γένεση της παχυσαρκίας. Οι παράγοντες αυτοί παίζουν τόσο μεγάλο ρόλο ώστε πολλοί ερευνητές να θεωρούν την ψυχογενή θεωρία της παχυσαρκίας ως απολύτως πειστική στη γένεση της νόσου. Η διαφορά πάντως ανάμεσα στην ψυχολογία του παχύσαρκου και των υπολοίπων εστιάζεται σε δυο σημεία. Ο παχύσαρκος τρώει ανεξέλεγκτα (και πολύ) και υποτιμά την εικόνα του εαυτού του, δεν θέλει για παράδειγμα να βλέπει τον εαυτό του στον καθρέφτη. Κατά τα άλλα δεν είναι αλήθεια ότι οι παχύσαρκοι αντιμετωπίζουν προβλήματα ψυχικής υγείας περισσότερο απ' τους άλλους. Διαφέρουν μόνο γιατί είναι πιο ευάλωτοι σε ό,τι αφορά την τροφή και το βάρος τους.

Τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αποτελούν τη λεγόμενη «συμπεριφορά του ατόμου» μπορεί να έχουν άμεσο και έμμεσο ρόλο στη γένεση της παχυσαρκίας, ενώ και διαφορετικοί παράγοντες της συμπεριφοράς μπορεί να παίζουν ρόλο σε διαφορετικές φάσεις της απόκτησης και της σταθεροποίησης του βάρους. Η μεγάλη ποσότητα φαγητού, σε συνδυασμό με την ταχύτητα που αυτό προσλαμβάνεται συμβάλλουν στη γένεση της νόσου, ενώ η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας συμβάλλει στη σταθεροποίηση του βάρους σε υψηλά επίπεδα. Σε υψηλή σχετικά αναλογία αναφέρεται και η εξάρτηση των παχύσαρκων από ουσίες, ιδίως το οινόπνευμα, αν και πρόσφατες μελέτες εκφράζουν τελείως αντίθετη άποψη.

Το άγχος για τα μαθήματα, τα συναισθηματικά και ψυχολογικά προβλήματα της εφηβείας μπορούν να οδηγήσουν τον έφηβο στη βουλιμία και να τρώει συνέχεια ή αντίθετα.

Ο βαθμός και η έκταση των ψυχολογικών και ψυχιατρικών προβλημάτων που συνδέονται με την παχυσαρκία, φαίνεται ότι δεν έχουν πλήρως διευκρινιστεί και η σχετική βιβλιογραφία αναφέρει αντιφατικά αποτελέσματα. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι η βαριά, τουλάχιστον, παχυσαρκία συνοδεύεται από υψηλά ποσοστά ψυχικών διαταραχών, ενώ άλλοι πιστεύουν ότι η ψυχιατρική νοσηρότητα είναι ακριβώς ίδια με εκείνη τυχαίου δείγματος πληθυσμού.

χαρακτηριστικά διαταραχών της προσωπικότητας ή της συναισθηματικής διάθεσης, ανεβάζοντας τα ποσοστά των καταθλιπτικών επεισοδίων μέχρι και 50% του συνόλου των παχύσαρκων. Γνωστή κατάσταση αποτελεί η λεγόμενη κατάθλιψη δίαιτας, που αναφέρεται στο ιστορικό πολλών παχύσαρκων κάθε φορά που υποβάλλονται σε εκούσια ή ακούσια στέρηση τροφής.

Είναι σήμερα παραδεκτή η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην παχυσαρκία και στην ψυχική κατάσταση του ατόμου. Είναι όμως αδιευκρίνιστο εάν και κατά πόσο οι ψυχικές διαταραχές των παχύσαρκων οφείλονται στην παχυσαρκία ή η παχυσαρκία οφείλεται, εν μέρει τουλάχιστον, σε αυτές. Αρκετές μελέτες, με τη χρησιμοποίηση των ψυχολογικών tests, έδειξαν ότι οι παχύσαρκοι παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στην ψυχοσύνθεσή τους από τους λεπτούς.

Οι παχύσαρκοι έχουν σε σχέση με τους λεπτούς πολύ περισσότερα προβλήματα σε αρκετές πτυχές της ζωής τους, στην κοινωνική και επαγγελματική τους αποκατάσταση, στο γάμο, στο επάγγελμα, στη μόρφωση καθώς επίσης και στην αντιμετώπιση των διαφόρων ασθενειών. Εξάλλου, είναι γεγονός ότι οι υγειονομικοί αποφεύγουν να ασχοληθούν με την αντιμετώπιση της βαριάς παχυσαρκίας, αφού θεωρούν τον άνθρωπο αυτό ως «χαμένη υπόθεση» και άτομο στο οποίο οι συμβουλές, οι υποδείξεις και οι διάφορες θεραπείες δεν ωφελούν.

Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία, τέλος, συνοδεύεται από σοβαρές ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις που συντελούν στη διατήρηση της νόσου και στη μετεφηβική ηλικία.

Σύμφωνα με μελέτη που έγινε σε ασθενείς με βαριά παχυσαρκία υποψήφιους για χειρουργική αντιμετώπιση από την ψυχιατρική κλινική του νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ, διαπιστώθηκε σαφής υπεροχή ανώριμων χαρακτηριστικών στοιχείων. Άγχος αποχωρισμού και εγκατάλειψης, φόβοι τιμωρίας, καχυποψία, υπερίσχυση πρωτόγονων μηχανισμών άμυνας, όπως η προβολή, η άρνηση και η αποστασιοποίηση αποτέλεσαν κοινά ευρήματα. Η εικόνα εαυτού ήταν στο σύνολο των ασθενών κακή, αφού οι περισσότεροι δήλωσαν παραμελημένοι, στερημένοι, άχρηστοι, απελπισμένοι. Στο 77% του συνόλου διαπιστώθηκαν επίσης σοβαρά προβλήματα ταύτισης με το φύλο και αυτοτιμωρική διάθεση. Το 76% των ασθενών ανέφερε έναρξη της παχυσαρκίας κατά την παιδική ηλικία, ενώ στο 70% υπήρχε παχυσαρκία και σε άλλα μέλη της οικογένειας.

Τα δεδομένα αυτά μπορούν να συσχετισθούν με τις επιδράσεις που δέχεται το παιδί από τους γονείς, μέσα από συναισθηματικές και μαθησιακές διεργασίες. Τα

προέρχονται μόνο από μια μαθησιακού τύπου προσκόλληση στο φαγητό, αλλά και από μια παράλληλη έλλειψη συναισθηματικής επικοινωνίας ή δημιουργικής απασχόλησης στην οικογένεια αυτού του τύπου. Έχει επίσης διαπιστωθεί ότι το παχύσαρκο παιδί, σε ποσοστό 70%, είναι το μικρότερο ή το μοναδικό της οικογένειας. Στις περιπτώσεις αυτές, η σχέση παιδιού- γονέων εμπεριέχει μια υψηλού βαθμού συναισθηματική ανταλλαγή βασισμένη στις χαρακτηριστικές ιδιομορφίες των γονέων. Πολλές φορές, ο χαρακτήρας της μητέρας του παχύσαρκου παιδιού έχει ψυχαναγκαστική οργάνωση και συμβάλλει αρνητικά, εκτός της παθολογικής υπερπροστασίας με μια αδυναμία έκφρασης θετικών συναισθημάτων αγάπης και τρυφερότητας προς το παιδί.

Διαπιστώθηκε ότι στο 85% των ασθενών αναφέρθηκαν πρώιμες συναισθηματικές αποστερήσεις ή αρνητικές επιδράσεις άλλου τύπου από τους γονείς, που είχαν τη μορφή αδιαφορίας ή ψυχρότητας, απογοητευτικής- τιμωρικής συμπεριφοράς ή ακόμη και υπερπροστασίας με τη μορφή κυρίως επίμονης και εντατικής προσφοράς φαγητού. Παραθέτουμε ενδεικτικά χαρακτηριστικές αναφορές ασθενών: α) «η μητέρα μου ήταν κακιά, εγωίστρια, ο πατέρας μου ψυχρός και αδιάφορος..., δεν ένιωσα ποτέ αγάπη..., έτρωγα από μικρή γιατί αισθανόμουν πάντα μόνη», β) «από μικρή έτρωγα πολύ..., όταν έκλαιγα με τάζαν με ένα κουτάλι η μαμά μου και με ένα άλλο η γιαγιά μου», γ) «οι γονείς μου με υπεραγαπούσαν και με φρόντιζαν υπερβολικά, καταπιεστικά..., όλοι στην οικογένεια τρώγαμε πολύ..., ήταν η μοναδική μας ευχαρίστηση...».<sup>10</sup>

### ❖ *Κληρονομικότητα*

Το πάχος είναι και κληρονομικό, δεν είναι μόνο θέμα αυτοπειθαρχίας. Για το λόγο αυτό είναι άδικη αυτή η απόρριψη των παχύσαρκων και το γεγονός που θεωρούνται οι ίδιοι απόλυτα υπεύθυνοι για την παρούσα κατάσταση του βάρους τους. Για παράδειγμα, τετρακόσιες θερμίδες επιπλέον καθημερινά είναι αρκετά ικανές για να δημιουργήσουν τα ανεπιθύμητα «ψωμάκια» και που προέρχονται από ένα κομμάτι μηλόπιτα που δεν κάψαμε ή ακόμα και από δυο ποτήρια μύρα που ήπιαμε χωρίς να γυμναστούμε.

εμπλέκονται στην παχυσαρκία (γονίδια ευαισθησίας). Η σημαντικότερη ανακάλυψη των τελευταίων χρόνων είναι το γονίδιο ob/ob που παράγει την ορμόνη λεπτίνη. Σε έρευνες που έγιναν σε ποντίκια αποδείχτηκε ότι η λεπτίνη ελαττώνει το σωματικό λίπος αυξάνοντας συγχρόνως τις καύσεις και με τελικό αποτέλεσμα τη μείωση της όρεξης.

Με τους υπέρβαρους όμως ισχύει το εξής περίεργο: ενώ το αίμα τους περιέχει περισσότερη λεπτίνη από τους αδύνατους, ο οργανισμός τους δεν αντιδρά στο ερέθισμα. Η σημασία της κληρονομικότητας επιβεβαιώνεται επίσης από πρόσφατη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στη Δανία σε 3580 υιοθετημένα παιδιά. Το βάρος τους βρέθηκε να είναι πιο κοντά στο βάρος των φυσικών παρά των θετών τους γονιών. Συνεπώς, η κληρονομικότητα, αναμφισβήτητα ευθύνεται για την εξάπλωση τη παχυσαρκίας. Γεγονός που σημαίνει ότι αυτό που κληρονομεί ο άνθρωπος είναι μια τάση για παχυσαρκία. Βασικότερη όμως προϋπόθεση, είναι η προσπάθεια για αλλαγή κάποιων τροφών με την αντικατάστασή τους με κάποιες άλλες λιγότερο παχυντικές και γενικότερα η αλλαγή του τρόπου ζωής μιας και η πειθαρχία και η αυτοσυγκράτηση του ατόμου είναι δυνατότερες της προδιάθεσης.<sup>6</sup>

Σύμφωνα με τη θεωρία της παχυσαρκίας, η σχέση κληρονομικότητας και βαρειάς παχυσαρκίας, είναι προφανής στα σύνδρομα Prader- Willi, Bartlet- Biedl, Cohen, Borjeson καθώς επίσης και στο σύνδρομο Wilson- Turner. Η κληρονομικότητα ως αιτία της παχυσαρκίας εξηγεί, σε αρκετές περιπτώσεις, την εμφάνιση της νόσου. Ωστόσο, παρά την ανακάλυψη του γονιδίου ob/ob ποντικών, στον άνθρωπο δεν απομονώθηκε μέχρι σήμερα γονίδιο στο οποίο να αποδίδεται ευθέως η κληρονομικότητα της νόσου. Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι το ποσοστό 48% ασθενών, ανδρών και γυναικών, με βαρεία παχυσαρκία είχαν τουλάχιστον ένα γονέα με το ίδιο πρόβλημα, ενώ ποσοστό 79% αυτών είχαν ένα στενό συγγενή (πατέρα, μητέρα, αδελφό, αδελφή, αδελφούς γονέων ή παππούδες) παχύσαρκο. Τα αντίστοιχα ποσοστά του γενικού πληθυσμού είναι μόλις 6% και 16%. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών έδειξαν επίσης ότι η συχνότητα της βαρειάς παχυσαρκίας σε οικογένειες παχύσαρκων είναι 8 φορές μεγαλύτερη από εκείνη του γενικού πληθυσμού, αποδεικνύοντας έτσι τη στενή σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη κληρονομικότητα και στη νόσο.

Η έρευνα της γενετικής στην κατανόηση και αντιμετώπιση των διαταραχών του βάρους σώματος παρουσίασε σημαντικές προόδους τα τελευταία χρόνια. Οι περισσότερες από τις μεταλλάξεις των γονιδίων ποντικών που σχετίζονται με την

κλωνοποιηθεί και μερικές βρέθηκαν να αποτελούν, σποραδικές έστω, αιτίες ανθρώπινης παχυσαρκίας. Φαινότυποι κοινοί στα ποντίκια και στον άνθρωπο με ομόλογες μεταλλάξεις που αφορούν την παχυσαρκία, έδειξαν ότι υπάρχει μεγάλη ομοιότητα στο βάθος των υποκείμενων βιοχημικών μονοπατιών.

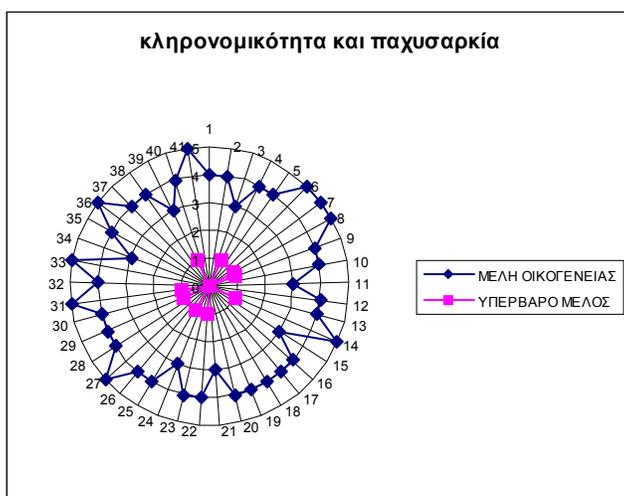
Για τη μελέτη των μεταβολών του βάρους και της παχυσαρκίας έχουν επινοηθεί και εφαρμοστεί νέες γενετικές τεχνικές σε ανθρώπινους πληθυσμούς και σε φυλές ποντικών με διαφορές στη σωματική τους σύνθεση. Οι μελέτες αυτές οδήγησαν στη διαμόρφωση των πρώτων γενετικών χαρτών παχυσαρκίας των ποντικών και των ανθρώπων και επιβεβαίωσαν την άποψη ότι η παχυσαρκία ρυθμίζεται σε μεγάλο βαθμό από γενετικούς παράγοντες. Η ποσοτική γενετική και η παραδοσιακή Μεντελική προσέγγιση δείχνουν να συμπύπτουν ελάχιστα. Με μια ή δυο αξιοσημείωτες εξαιρέσεις, οι θέσεις των γονιδίων της παχυσαρκίας στο χάρτη, που αναγνωρίζονται με τις ποσοτικές μελέτες, δεν ανταποκρίνονται στις κλασικές μεταλλάξεις της νόσου. Η ασυμφωνία αυτή αντανακλά μια μεγάλη δεξαμενή γονιδίων, στα οποία η ποιιλία αλλήλων επιδρά με διαφορετικούς τρόπους στη ρύθμιση του βάρους σώματος.<sup>10</sup>

Η σχέση κληρονομικότητας και βαρειάς παχυσαρκίας είναι προφανής στα προαναφερθέντα σύνδρομα Prader- willi, Bartet- Biedl, Cohen, Borjeson καθώς επίσης και στο σύνδρομο Wilson- Turner. Το σύνδρομο Prader- Willi αποτελεί αρκετά συχνό σύνδρομο (συχνότητα 1:25000) και χαρακτηρίζεται από βαρεία παχυσαρκία, μειωμένη εμβρυϊκή δραστηριότητα, υποτονία κατά τη γέννηση, κοντό ανάστημα, υπογοναδισμό, κοντά χέρια και πόδια και υπερφαγία που γίνεται εμφανής σε 12- 18 μήνες από τη γέννηση του παιδιού. Οι ασθενείς με σύνδρομο Prader- willi σπάνια ξεπερνούν το τριακοστό έτος της ζωής τους και ως αιτίες θανάτου αναφέρονται οι συνυπάρχουσες με την παχυσαρκία παθήσεις (διαβήτης, καρδιοπάθεια κλπ.). Το σύνδρομο οφείλεται σε απάλειψη του πατρικού 15q 11.2- 12 χρωμοσωμικού τμήματος, που οδηγεί στη έλλειψη έκφρασης του πατρικού κληρονομούμενου γονιδίου. Το σύνδρομο αυτό καθώς επίσης και τα άλλα προαναφερθέντα αποτελούν ένα μικρό ποσοστό ασθενών με παχυσαρκία, η ύπαρξή τους όμως δηλώνει τη σημασία των γενετικών παραγόντων στην αιτιολογία της νόσου. Προσπάθειες σύνδεσης της παχυσαρκίας των παραπάνω συνδρόμων με εκείνη του γενικού πληθυσμού απέτυχαν. Το θέμα χρειάζεται περαιτέρω μελέτη, αφού τα αρνητικά αποτελέσματα που αναφέρονται μέχρι σήμερα δεν αποκλείουν το

κινδύνου για την εμφάνιση της νόσου.<sup>19</sup>

Το υψηλό ποσοστό παχύσαρκων παιδιών και εφήβων με παχύσαρκους γονείς (συχνότητα 8 φορές μεγαλύτερη από εκείνη του γενετικού πληθυσμού) είναι γεγονός αναμφισβήτητο και αποτελεί μια επιπλέον ένδειξη της επίδρασης της κληρονομικής προδιάθεσης της νόσου. Όταν για παράδειγμα και οι δυο γονείς είναι λεπτοί, ο BMI των παιδιών θα κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα. Η παχυσαρκία του ενός εκ των δυο γονέων συνεπάγεται αύξηση του BMI των τέκνων 5 μονάδες πάνω από το δικό τους, ενώ όταν οι δυο γονείς είναι παχύσαρκοι η αύξηση του BMI των τέκνων είναι πάνω από δέκα μονάδες. Οι διαπιστώσεις αυτές σημαίνουν ότι ο ρόλος της κληρονομικότητας είναι περισσότερο σημαντικός σε περιπτώσεις βαρειάς παχυσαρκίας από ότι σε περιπτώσεις μέτριας ή ήπιας και σε απλά υπέρβαρα άτομα.

Τέλος, μέχρι σήμερα ανακαλύφθηκαν αρκετές γονιδιακές περιοχές που θεωρούνται υπεύθυνες για την παχυσαρκία, χωρίς όμως να ταυτοποιηθούν ακόμα γονίδια. Η έρευνα των μονογονιδιακών αιτιών της παχυσαρκίας φαίνεται, εκ πρώτης όψεως, πλήρης. Οι πρόσφατες όμως μελέτες των μεταλλάξεων στα ποντίκια αποτελούν μικρή μόνο μερίδα του γονιδιώματος, γι' αυτό και νέα γονίδια παχυσαρκίας πιθανόν θα ανευρεθούν σύντομα. Οι μελλοντικές έρευνες μπορεί να σχεδιαστούν με τρόπο ώστε να στοχεύουν σε συγκεκριμένους τύπου μεταλλάξεων, όπως εκείνες που εκφράζουν τον ανταγωνισμό της μελανοκορτίνης ή αυτές που προκαλούν διαταραχή του BMR ή ακόμη κι εκείνες που ευθύνονται για την επιλογή φαγητού.<sup>10</sup>



## Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες

Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζει το ενεργειακό του ισοζύγιο. Ο ενήλικας καταναλώνει περίπου 1 000 000 Kcal/ έτος και μια θετική ενεργειακή διαφορά της τάξεως του 5% προκαλεί αύξηση του βάρους σώματος κατά 5-6 kg. Ωστόσο, πολλοί άνθρωποι με τέτοια ενεργειακή διαφορά διατηρούν το βάρος τους σταθερό για πολλά χρόνια, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια. Από την άλλη μεριά, μελέτες σε άτομα που τους χορηγούνταν υποθερμιδική διατροφή για μέρες ή και εβδομάδες, έδειξαν ότι μετά τη διακοπή της επανέρχονταν γρήγορα στο προηγούμενο βάρος τους. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν παράγοντες που αντιδρούν στην αυξημένη πρόσληψη θερμίδων και συμβάλλουν στη σταθερότητα του ενεργειακού ισοζυγίου. Οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, που με τον έναν ή τον άλλο τρόπο παίζουν ρόλο στην παθογένεια της παχυσαρκίας, περιγράφονται στη συνέχεια αναλυτικά.

### **1. Η ενεργειακή πρόσληψη**

Η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη αποτελεί το σημαντικότερο, ίσως, παράγοντα απορύθμισης του ενεργειακού ισοζυγίου. Ωστόσο, πλήθος άλλων παραγόντων συμβάλλουν στη δημιουργία του θετικού ενεργειακού ισοζυγίου. Η ποσότητα, η συχνότητα, η νοστιμιά, η σύνθεση και το κόστος του γεύματος παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στη διαταραχή της ενεργειακής ισορροπίας, συμβάλλοντας στη γένεση της παχυσαρκίας.

### **2. Η ποσότητα του γεύματος**

Η κατανάλωση μεγάλης ποσότητας φαγητού αποτελεί σημαντικό αιτιολογικό παράγοντα της παχυσαρκίας. Οι μεγάλες μερίδες που σερβίρονται στα περισσότερα φαστφουντάδικα, ταβέρνες, πιτσαρίες κλπ., συντελούν τα μέγιστα στην αυξημένη πρόσληψη θερμίδων. Η γαρνιτούρα δε με την οποία τα φαγητά σερβίρονται, τα κάνει περισσότερο ελκυστικά και προάγει την κατανάλωση. Εφόσον η μεγάλη μερίδα αποτελείται και από φαγητό υψηλής ενεργειακής πυκνότητας τότε η πρόσληψη θερμίδων είναι ακόμη μεγαλύτερη.

Η σχέση ανάμεσα στη συχνότητα των γευμάτων και την παχυσαρκία δεν έχει τεκμηριωθεί πλήρως. Είναι ωστόσο, λογικό να υποθέσει κανείς ότι όσο πιο συχνά τρώει ένας τόσο περισσότερες θερμίδες προσλαμβάνει και τόσο περισσότερες πιθανότητες έχει να γίνει παχύσαρκος. Οι πιθανότητες αυξάνονται όταν το άτομο τρώει και τη νύχτα, όπως συμβαίνει σε αρκετές περιπτώσεις ασθενών με βουλιμία. Οι ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία τρώνε όσο πιο συχνά μπορούν και ότι βρουν. Όσον αφορά την ώρα των γευμάτων, έχει αποδειχτεί ότι η θερμογένεση τις πρωινές ώρες είναι μεγαλύτερη και μειώνεται με την πάροδο των ωρών. Αυτό, στην πράξη, σημαίνει ότι ένα πλούσιο πρωινό αποδίδει στον οργανισμό λιγότερες θερμίδες από ένα μεσημεριανό, ενώ ένα πλούσιο βραδινό αποδίδει τις περισσότερες από όλα τα γεύματα θερμίδες.

#### **4. Η σύνθεση του γεύματος**

Η σύνθεση του γεύματος επηρεάζει σημαντικά όχι μόνο την ενεργειακή πρόσληψη αλλά και την ενεργειακή αποταμίευση. Οι ουσίες που έχουν χαμηλή αποταμιευτική ικανότητα οξειδώνονται ευκολότερα όταν η ενεργειακή πρόσληψη υπερβαίνει τις ενεργειακές ανάγκες. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τα φαγητά υψηλής ενεργειακής πυκνότητας, αφού όσο υψηλότερη είναι η ενεργειακή πυκνότητα τόσο αυξημένη είναι η πρόσληψη θερμίδων. Σε ολόκληρο το δυτικό κόσμο, η διατροφή με την πάροδο των ετών έγινε πλουσιότερη σε λίπος και φτωχότερη σε υδατάνθρακες, γεγονός που αποτελεί σοβαρό επιβαρυντικό παράγοντα παχυσαρκίας. Τα βασικά στοιχεία διατροφής (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη) έχουν ξεχωριστές ικανότητες να αυξάνουν ή να καταστέλλουν την πρόσληψη φαγητού, συνεισφέροντας ανάλογα και στη ρύθμιση της ενεργειακής ισορροπίας.

#### **5. Η νοστιμιά και η ευχαρίστηση του γεύματος**

Η νοστιμιά ενός φαγητού παίζει σημαντικό ρόλο στη διατροφική συμπεριφορά και συμβάλλει πάρα πολύ στη δημιουργία θετικού ενεργειακού ισοζυγίου. Η νοστιμιά του φαγητού αυξάνει τη συχνότητα των γευμάτων και το αίσθημα της πείνας και κατά τη διάρκεια και ανάμεσα στα γεύματα. Η παρουσία λίπους στο φαγητό είναι ευχάριστη για τον περισσότερο κόσμο και προκαλεί ευχάριστη γευστική αίσθηση, γι' αυτό και η βιομηχανία τροφίμων εκμεταλλεύεται το φαινόμενο αυτό και παρασκευάζει φαγητά πλούσια σε λίπος.

κόσμου κατανοήθηκαν και παρασκευάστηκαν πλήθος από γλυκά. Η ζαχαροπλαστική αποτελεί παγκόσμια βιομηχανία, ενώ κάθε «καλή νοικοκυρά» παρασκευάζει αρκετές φορές το χρόνο τα δικά της γλυκά. Τα γλυκά και τα άλλα σκευάσματα που περιέχουν ζάχαρη και λίπος συμβάλλουν σημαντικά στην αυξημένη θερμιδική πρόσληψη, αφού η ευχαρίστηση παρέχεται διπλή με τη γλυκιά γεύση και με το ευχάριστο αίσθημα της πλούσιας σε λίπος μπουκιάς. Η προτίμηση γλυκών και λιπαρών παρασκευασμάτων είναι εμφανής στις παχύσαρκες γυναίκες, στις οποίες αποτελεί σημαντικό παράγοντα αύξησης του



βάρους τους.

## 6. Το κόστος του γεύματος

Είναι γενικά παραδεκτό ότι όσο πιο φθηνό είναι ένα φαγητό τόσο περισσότερο καταναλώνεται και τόσο συχνότερα τρώγεται. Ωστόσο, δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα σοβαρές μελέτες που να προσδιορίζουν επακριβώς τη σχέση κόστους φαγητού και παχυσαρκίας.

### Η ενεργειακή δαπάνη

Η ενεργειακή δαπάνη την οποία αποτελούν, όπως είναι γνωστό, ο BMR, η δαπάνη της φυσικής δραστηριότητας και η θερμογένεση παίζει βασικό ρόλο στην παθογένεια της παχυσαρκίας.

### 1. Ο μεταβολικός ρυθμός ( Basal Metabolic Rate, BMR)

Τα υπέρβαρα άτομα δαπανούν περισσότερη ενέργεια από ότι τα κανονικού βάρους, γεγονός που σημαίνει ότι η παχυσαρκία δύναται να αποδοθεί και στο χαμηλό

ή υψηλό BMR, γι' αυτό και το ερώτημα το οποίο γεννιέται είναι εάν ένα άτομο με χαμηλό BMR έχει περισσότερες πιθανότητες να γίνει παχύσαρκο από ένα άλλο με κανονικό ή υψηλό. Ωστόσο, ο χαμηλός BMR θεωρείται, γενικά, ως παράγοντας υψηλού κινδύνου και ευθύνεται για το 40 % περίπου του βάρους που αποκτήθηκε. Ο BMR γίνεται κανονικός ή και υψηλός μόλις το βάρος σώματος σταθεροποιηθεί σε υψηλότερα επίπεδα.

Το ολικό λίπος σώματος, η μάζα ισχών ιστών, η ηλικία και το φύλο ευθύνονται για το 80% περίπου των μεταβολών του BMR, ενώ μερικές ανεξήγητες μεταβολές του σχετίζονται με έναν οικογενή παράγοντα, γεγονός που σημαίνει ότι ο BMR είναι, μερικά έστω, γενετικά ορισμένος. Οι περισσότεροι από τους παραπάνω παράγοντες συμβάλλουν στις διακυμάνσεις του BMR σε ποσοστό όχι πάνω από 10-



15%.

Από τις διάφορες μελέτες που έγιναν μέχρι σήμερα και αφορούν τη σχέση του BMR με την παχυσαρκία μπορούμε να συμπεράνουμε ότι τα άτομα που αρχίζουν να γίνονται παχύσαρκα ( προπαχυσαρκιακή και δυναμική φάση παχυσαρκίας) χαρακτηρίζονται από χαμηλό BMR. Ο οργανισμός του παχύσαρκου, σε μια προσπάθεια να μειώσει το βάρος του, προκαλεί αύξηση του BMR και όταν το βάρος σταθεροποιηθεί ο BMR αποκαθίσταται σε φυσιολογικά επίπεδα.

## 2.Η φυσική δραστηριότητα

Η αφθονία τροφίμων και η ευκολία απόκτησής τους στις σύγχρονες κοινωνίες, σε συνδυασμό με τη μειωμένη φυσική δραστηριότητα, είναι σημαντικοί παράγοντες που προδιαθέτουν για αύξηση του σωματικού βάρους. Για παράδειγμα, πολλοί έφηβοι, λόγω αυξημένης σχολικής εργασίας, σταματούν τις αθλητικές τους δραστηριότητες, ενώ παράλληλα αυξάνουν την πρόσληψη του φαγητού, και κατά συνέπεια το σωματικό τους βάρος. Από την άλλη μεριά, στην προσπάθειά τους να αυτονομηθούν και να ξεπεράσουν τους συμβατικούς κανόνες της κοινωνίας ή τις συγκρούσεις και πιέσεις που τους ασκούνται, καταναλώνουν ποσότητες εύληπτων

κατανάλωση των οποίων προδιαθέτει σε παχυσαρκία.

Συνεπώς, ο παχύσαρκος παρουσιάζει μικρότερη φυσική δραστηριότητα από τον λεπτό, χωρίς όμως και να έχει αποδειχτεί εάν είναι λιγότερο δραστήριος λόγω του πάχους του ή η μειωμένη δραστηριότητά του ευθύνεται για τη νόσο. Οι αθλητές για παράδειγμα, δεν είναι παχύσαρκοι όσο είναι εν ενεργεία, αλλά γίνονται συχνά μόλις



εγκαταλείψουν τον αθλητισμό.

Η ενεργειακή δαπάνη έχει στενή σχέση με τη φυσική δραστηριότητα (ενεργητική ή παθητική) και είναι γενικά παραδεκτό ότι όσο μεγαλύτερα είναι τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας ενός ατόμου τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος παχυσαρκίας και αντίστροφα. Κατόπιν τούτου, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας αποτελεί σπουδαίο προστατευτικό παράγοντα εναντίον της παχυσαρκίας. Τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας (Physical Activity Levels, PAL) για να δρουν προστατευτικά εναντίον της παχυσαρκίας, σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO), πρέπει να είναι  $PAL > 1,75$ . αυτό σημαίνει ότι η ημερήσια ενεργειακή δαπάνη του ατόμου πρέπει να είναι λιγότερο από 1,75 φορές πάνω από το BMR.

Η συνολική ημερήσια δαπάνη (Total Energy Expenditure, TEE) εξαρτάται από τη δαπάνη της σωματικής δραστηριότητας του ατόμου, από τα χαρακτηριστικά της σωματικής άσκησης (μορφή, ένταση, διάρκεια και συχνότητα) και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ατόμου (μέγεθος σώματος, επίπεδο συστηματικής άσκησης και σταθερότητα εφαρμογής προγράμματος).

Τέλος, υπάρχει η κοινή και λαθεμένη αντίληψη ότι η σωματική εργασία ή άσκηση αυξάνει την όρεξη και οδηγεί σε ενεργειακή πρόσληψη πολύ μεγαλύτερη από την από την ενεργειακή κατανάλωση που προκαλεί. Η μέτριας έντασης και μακράς διάρκειας αερόβια σωματική άσκηση καταστέλλει προσωρινά το αίσθημα της πείνας και προκαλεί καθυστέρηση στην πρόσληψη φαγητού. Όσον αφορά την επίδρασή της στην επιλογή του φαγητού αυτή παραμένει αδιευκρίνιστη, έστω και αν σε μερικές μελέτες παρατηρήθηκε αυξημένη πρόσληψη υδατανθράκων ανάλογη με την αύξηση των PAL. Η υψηλής έντασης και μικρής διάρκειας αερόβια άσκηση



αποθηκών του γλυκογόνου και κατόπιν του λίπους.

### 3. Η θερμογένεση

Η παραδοσιακή άποψη ότι οι παχύσαρκοι αυξάνουν το βάρος τους επειδή τρώνε περισσότερο και κινούνται λιγότερο από τους άλλους εξηγεί, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, ικανοποιητικά την παθογένεια της νόσου. Είναι όμως αλήθεια ότι πολλοί άνθρωποι τρώνε περισσότερο από άλλους χωρίς να βάζουν περισσότερο βάρος. Η άποψη ότι τα λεπτά άτομα που ανήκουν σε οικογένειες με λεπτά μέλη, εάν τεθούν σε υποθερμιδική διαίτα για μήνες θα προσθέσουν στο σώμα τους πολύ λίγο βάρος, είναι μάλλον αληθινή. Παρατηρήσεις σε φοιτητές, στους οποίους χορηγήθηκαν επιπλέον 1400 kcal την ημέρα για αρκετούς μήνες, έδειξαν ότι πήραν μόνο το 1/5 του βάρους που αναμενόταν. Οι παρατηρήσεις αυτές σημαίνουν ότι τα άτομα αυτά έχουν την ικανότητα να μετατρέπουν τις επιπλέον θερμίδες που προσλαμβάνουν σε θερμότητα, η οποία αποβάλλεται κατά κανόνα από το δέρμα. Η μετατροπή από τον οργανισμό της πλεονασματικής ενέργειας σε θερμότητα (θερμογένεση) και η αποβολή αυτής κυρίως από το δέρμα αποτελεί βασικό αποτρεπτικό παράγοντα παχυσαρκίας, ενώ η μειωμένη παραγωγή θερμότητας συμβάλλει στην ενεργειακή αποταμίευση και την παχυσαρκία.

Είναι χρήσιμο να μελετήσουμε την ενεργειακή αποταμίευση από θερμοδυναμική σκοπιά. Μια τέτοια προσέγγιση αντιμετωπίζει τον οργανισμό ως ένα «μαύρο κουτί», με την ενέργεια να εισέρχεται σε αυτό ως τροφή και να εξέρχεται ως έργο και θερμότητα. Η παχυσαρκία είναι το αποτέλεσμα διαταραχής της ενεργειακής ισορροπίας που αναπτύσσεται στη διάρκεια του χρόνου, λόγω πλεονάσματος της εισερχόμενης στο κουτί ενέργειας, έστω κι αν το πλεόνασμα αυτό είναι μικρό.

Ο εγκέφαλος είναι ο κύριος ρυθμιστής της θερμογένεσης. Η έκθεση του σώματος στο ψύχος, για παράδειγμα, αναγνωρίζεται από τον εγκέφαλο και οδηγεί στην ενεργοποίηση μηχανισμών που ελέγχουν την κατανάλωση ενέργειας.

οδηγεί σε μείωση της ενεργειακής δαπάνης και παχυσαρκία, γεγονός που σημαίνει ότι ο εγκέφαλος ελέγχει και την προσαρμοστική (adaptive) θερμογένεση.

Επίσης, η αύξηση ή η μείωση του επιπέδου των θυρεοειδικών ορμονών σχετίζονται με αλλαγές στην κατανάλωση ενέργειας και οι μικρές ακόμη αλλαγές των επιπέδων των ορμονών αυτών επηρεάζουν τη θερμογένεση.

Ο όρος «προσαρμοστική (adaptive) θερμογένεση των παχύσαρκων» αποδίδει τη θερμότητα που παράγεται από τον οργανισμό από την επίδραση του ψύχους και την πρόσληψη τροφής. Αναφέρεται συνήθως σε ένα άτομο, μπορεί όμως να αφορά και ομάδες ατόμων ή και ολόκληρα φύλα που βρίσκονται κάτω από την επίδραση των περιβαλλοντολογικών αυτών παραγόντων.

Η ενεργειακή δαπάνη στον άνθρωπο παρουσιάζει, όπως προαναφέρθηκε, ιδιαίτερη ευαισθησία στις μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος. Η πτώση της θερμοκρασίας από τους 28<sup>0</sup>C στους 22<sup>0</sup> C προκαλεί μια αύξηση θερμότητας της τάξεως του 7%. Οι μεταβολές αυτές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος δεν γίνονται τόσο εμφανείς στον παχύσαρκο, αφού αυτός προστατεύεται από μεγάλη ποσότητα λίπους το οποίο είναι κατεξοχήν δυσθερμαγωγό σώμα. Έτσι, ο παχύσαρκος κρύνει λιγότερο από ένα άτομο φυσιολογικού βάρους, γεγονός που σημαίνει ότι και η παραγωγή θερμότητας από την επίδραση του ψύχους είναι σε αυτόν μειωμένη. Το γεγονός αυτό αποτελεί συμβολή, έστω και μικρή, στη γένεση της παχυσαρκίας. Για παράδειγμα, ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία που χάνουν γρήγορα βάρος μετά από εγχείρηση κρύνουν πολύ τον πρώτο χειμώνα. Αυτό σημαίνει ότι η παραγωγή θερμότητας από την επίδραση του ψύχους είναι μεγάλη, γεγονός που συμβάλλει ίσως και σε μεγαλύτερη απώλεια βάρους. Με την πάροδο του χρόνου και τη σταθεροποίηση του βάρους σώματος κοντά στο ιδανικό, οι ασθενείς αυτοί αισθάνονται το κρύο όπως και τα άτομα κανονικού βάρους.

Η θερμογένεση από την πρόσληψη τροφής, είναι γνωστή και ως θερμική επίδραση του φαγητού (Thermic Effect of Food, TEF). Η αυξημένη πρόσληψη τροφής από ένα άτομο που βρίσκεται στην προπαχυσαρκιακή φάση αυξάνει την κατανάλωση ενέργειας με μηχανισμούς που έχουν άμεση και χρόνια επίδραση στο μεταβολικό ρυθμό. Η ταχεία πρόσληψη τροφής προκαλεί αύξηση του μεταβολικού ρυθμού κατά 25- 40%. Η αυξημένη αυτή κατανάλωση ενέργειας, σε περιπτώσεις αυξημένης πρόσληψης τροφής, παίζει προστατευτικό ρόλο στον οργανισμό κατά της παχυσαρκίας. Η προστατευτική αυτή δράση επηρεάζεται από γενετικούς παράγοντες και οι τυχόν διαταραχές του συστήματος μπορεί να οδηγήσουν σε παχυσαρκία.

Μείωση της θερμιδικής πρόσληψης τέτοια που να προκαλεί μείωση του βάρους κατά 10% συνοδεύεται πάντοτε και από μείωση της TEF. Η σημασία της μείωσης της TEF είναι μεγάλη και ερμηνεύει, εν μέρει τουλάχιστον, τα φτωχά αποτελέσματα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας με παρατεταμένη δίαιτα. Η TEF είναι ιδιαίτερα εμφανής σε διατροφή φτωχή σε πρωτεΐνες, όπου για να διατηρηθεί ο ρυθμός πρωτεΐνοσύνθεσης πρέπει να αυξηθεί η πρόσληψη τροφής. Εφόσον ο οργανισμός στερείται της δυνατότητας να ξοδέψει το θερμιδικό του πλεόνασμα, η διατροφή αυτού του τύπου μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία. Ωστόσο, η TEF φαίνεται ότι αποτελεί δευτερεύον στοιχείο και όχι πρωτοπαθή παθογενετικό παράγοντα παχυσαρκίας, αφού μπορεί να ευθύνεται για μικρές μόνο διακυμάνσεις (περίπου 10%) της ενεργειακής δαπάνης.<sup>10</sup>

### **Η κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών**

Αν και η πρόσληψη αλκοόλης φαίνεται να είναι χαμηλή σε καθημερινή βάση, παρόλα αυτά υπάρχουν ορισμένες ομάδες εφήβων που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες οινοπνευματωδών ποτών. Επίσης, ενώ οι έφηβοι πίνουν οινοπνευματώδη ποτά πιο περιστασιακά από τους ενήλικες, τείνουν κάθε φορά να πίνουν μεγαλύτερες ποσότητες. Με τον τρόπο αυτό διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για ατυχήματα, προβλήματα συμπεριφοράς και νευρολογικά προβλήματα που συνδέονται με την κατάχρηση αλκοόλης. Τα αποτελέσματα των περισσότερων μελετών για την κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών στους εφήβους δείχνουν ότι, αν και τα ποσοστά ατόμων που καταναλώνουν μέτρια ποσότητα φαίνεται να μειώνονται, από το 1993 έχει σημειωθεί αυξητική τάση στα ποσοστά των εφήβων που κάνουν κατάχρηση (κατανάλωση πέντε ή περισσότερων μερίδων οινοπνευματωδών ποτών τη φορά). Τα στοιχεία αυτά υποδεικνύουν ότι τελικά όσοι έφηβοι «πίνουν», το κάνουν αυτό σε επικίνδυνα επίπεδα για την υγεία τους.

Η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών από του εφήβους γίνεται για πολλούς λόγους: για να γιορτάσουν, να βρεθούν με φίλους, γιατί τους αρέσει η γεύση των ποτών αυτών, γιατί έτσι δείχνουν ότι έχουν «μεγαλώσει», για βελτιώσουν την ψυχολογική τους κατάσταση όταν είναι στεναχωρημένοι, νιώθουν μοναξιά ή ανία. Η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών εντάσσεται μέσα στη γενικότερη επιθυμία του εφήβου να δηλώσει την ιδιαιτερότητα και κυρίως την αυτονομία του. Σε αυτό συντελεί και η διαφήμιση καθώς και τα πρότυπα που προβάλλονται μέσα από αυτήν.

επίσης το είδος του ποτού που θα επιλέξει (δηλώνοντας τη διαφοροποίησή του από τις παλαιότερες γενεές), το περιβάλλον όπου θα το καταναλώσει (πάρτι, μπαρ, κλπ, αποτελούν για του εφήβους εκτός από χώρους κατανάλωσης οινοπνεύματος και χώρους συνάντησης με συνομήλικους). Στις παραμέτρους αυτές έχουν παρατηρηθεί διαφορές και μεταξύ εφήβων Βόρειο- ευρωπαϊκών- Μεσογειακών χωρών. Στις πρώτες φαίνεται ότι η συγκεκριμένη συμπεριφορά ταυτίζεται περισσότερο με την κατάχρηση αλκοόλ, ενώ στις Μεσογειακές χώρες έχει μεγαλύτερη σημασία η επιλογή του ποτού και κυρίως το περιβάλλον της κατανάλωσης και όχι τόσο η ποσότητα. Τα τελευταία χρόνια μεγάλη σημασία στη χώρα μας έχει η αλλαγή του τρόπου λήψης. Η παραδοσιακή χρήση κρασιού με το φαγητό, ή του ποτού με συνοδευτικά τους ξηρούς καρπούς ή τα σνακ, έχει παραχωρήσει τη θέση της στα «σφηνάκια», δηλαδή την απευθείας- δια μιας λήψης σημαντικής ποσότητας ισχυρών αλκοολούχων «κοκτέιλ», γεγονός που αλλάζει δραματικά το τοπίο, αυξάνοντας κατά πολύ την επικινδυνότητα της λήψης αλκοόλ, κυρίως στους νέους (εφηβικής και μετεφηβικής ηλικίας).

Τέλος, το οινόπνευμα αποδίδει 7 kcal/gr ή 29 kj/gr, δεν αποθηκεύεται στον οργανισμό και οξειδώνεται ταχύτατα. Η οξείδωση του οινοπνεύματος κυριαρχεί στην όλη διαδικασία της πέψης και προκαλεί καταστολή της οξείδωσης των άλλων διατροφικών ουσιών με αποτέλεσμα την αύξηση της αποταμίευσης θερμίδων από αυτές.<sup>11</sup>

### **Ο καστανόχρωμος ή φαιός λιπώδης ιστός**

Ο ρόλος του καστανόχρωμου λιπώδη ιστού στα ζώα και πολύ περισσότερο στον άνθρωπο δεν είναι επαρκώς μελετημένος. Η επίδρασή του στη θερμογένεση των τρωκτικών, αν και ερευνάται ακόμη, έχει σχεδόν πλήρως αποδειχτεί, ενώ η αντίστοιχη επίδρασή του στο άνθρωπο θεωρείται όλο και περισσότερο πιθανή σήμερα. Στα πειραματόζωα υπάρχουν αρκετά ευρήματα που εμπλέκουν τον καστανόχρωμο λιπώδη ιστό στην παθογένεια της παχυσαρκίας. Πειραματική κάκωση του VMH πυρήνα δεν προκαλεί σημαντική μεταβολή των επιπέδων της θερμογένεσης μετά από έκθεσή τους στο ψύχος και αυτό αποδίδεται στη λειτουργία του καστανόχρωμου λιπώδη ιστού, ενώ η θερμογένεση από την πρόσληψη τροφής δεν είναι η αναμενόμενη. Οι παρατηρήσεις αυτές σημαίνουν ότι στη περιοχή του VMH υπάρχει κάποιος μηχανισμός που ευνοεί την παχυσαρκία των πειραματόζωων.

παχυσαρκίας δεν είναι μέχρι στιγμής ξεκαθαρισμένος. Η ύπαρξή του κατά την εμβρυϊκή και νεογνική ηλικία είναι αναμφισβήτητη, ενώ μετά το πρώτο έτος της ζωής σχεδόν εξαφανίζεται. Σε πειραματόζωα, ειδικοί συνεργοί των  $\beta_3$ -αδρενεργικών υποδοχέων ερεθίζουν τη λιπόλυση των λευκών λιποκυττάρων και προκαλούν υπερλειτουργία των καστανόχρωμων, συμπεριλαμβανομένης και της *in vivo* θερμογένεσης, της βελτίωσης του βαθμού της παχυσαρκίας καθώς και του διαβήτη. Σε ενήλικες παχύσαρκους, μελέτες στα γονίδια των  $\beta_3$ -αδρενεργικών υποδοχέων πιθανολογούν την ύπαρξη και λειτουργία του καστανόχρωμου λιπώδη ιστού, καθώς επίσης και τη συμβολή του στην ανάπτυξη της ανθρώπινης παχυσαρκίας. Ένας τέτοιος  $\beta_3$ -αδρενεργικός υποδοχέας ανευρίσκεται σε ποσοστό 10% περίπου του πληθυσμού των Ευρωπαίων και Αμερικανών και η ύπαρξή του συνδέεται με μειωμένη ενεργειακή δαπάνη, νεανικό διαβήτη, κεντρική παχυσαρκία, ινσουλινοαντοχή και συνδυασμό των παραπάνω. Ωστόσο, δεν είναι ακόμη ξεκάθαρο εάν οι παθήσεις αυτές οφείλονται σε δυσλειτουργία του λευκού ή του καστανόχρωμου λιπώδη ιστού.<sup>10</sup>

### **Η ηλικία και το φύλο**

Η σχέση της παχυσαρκίας με την ηλικία και το φύλο είναι στενή. Οι περισσότεροι άνθρωποι γίνονται παχύσαρκοι την τρίτη με έκτη δεκαετία της ζωής τους (δηλ. κατά την προεφηβική ή εφηβική ηλικία συναντάται πιο συχνά) και αυτό οφείλεται, μεταξύ των άλλων, και στη χαμηλή ενεργειακή δαπάνη των ηλικιών αυτών. Τις πρώτες δεκαετίες της ζωής, οι αρένες παχύσαρκοι είναι μάλλον περισσότεροι από τις θήλειες. Στην ηλικία των 30 ετών η αναλογία ανδρών/ γυναικών είναι περίπου η ίδια, ενώ στην πέμπτη και έκτη δεκαετία οι γυναίκες υπερτερούν συντριπτικά των ανδρών. Η συντριπτική αυτή υπέροχη των παχύσαρκων γυναικών έναντι των ανδρών μετά τα 50 αντανακλά και τη μεγαλύτερη, φυσιολογικά, περιεκτικότητα του γυναικείου σώματος σε λίπος (20-30% έναντι 15- 20% των ανδρών).

Οι παχύσαρκες γυναίκες γεννούν, κατά κανόνα, παιδιά βαρύτερα από ότι οι λεπτές. Η κύηση και το βάρος που αποκτούν οι μέλλουσες μητέρες κατά τη διάρκειά της έχουν στενή σχέση με την παιδική παχυσαρκία, η οποία συμβάλλει και στην εμφάνιση της παχυσαρκίας των ενηλίκων. Η σημασία της αύξησης του αριθμού των λιποκυττάρων κατά την εμβρυϊκή ζωή, τη νεογνική και την παιδική ηλικία φαίνεται ότι είναι μεγάλη, αφού η αύξηση στις κρίσιμες αυτές ηλικίες έχει ως αποτέλεσμα την παχυσαρκία των ενηλίκων ή τουλάχιστον, την προδιάθεση σε αυτή. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι παχύσαρκο παιδί ή έφηβος σημαίνει, πιθανότατα, ενήλικα με βαρεία παχυσαρκία.

### **Εθνολογικοί παράγοντες**

Οι μαύροι των Η.Π.Α., ιδίως οι γυναίκες, παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας σε σύγκριση με άλλους Αμερικανούς και αυτό θεωρείται ότι είναι αποτέλεσμα του γεγονότος ότι η παχυσαρκία στις κοινωνίες των μαύρων είναι περισσότερο αποδεκτή από ότι στις κοινωνίες των λευκών. Οι ινδιάνοι της φυλής Pima που ζουν στις νοτιοδυτικές πολιτείες των Η.Π.Α. παρουσιάζουν, στην πλειοψηφία τους παχυσαρκία. Υπάρχει η άποψη ότι η παχυσαρκία των ινδιάνων αυτών οφείλεται στο ότι οι περιοχές αυτές των Η.Π.Α. ήταν οι πιο πλούσιες σε παλαιότερες εποχές και αποτελούσαν αποθήκες όλων των αγαθών. Οι άνθρωποι που ζούσαν εκεί συνήθισαν την καλοπέραση και με το πέρασμα των αιώνων διατήρησαν τις συνήθειές τους. Ενισχυτική της άποψης αυτής είναι η παρατήρηση ότι από τους ινδιάνους αυτούς μετανάστευσαν σε άλλες περιοχές και προσαρμόστηκαν σε καινούργιο τρόπο ζωής, δεν είναι πλέον παχύσαρκοι.

Αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας παρουσιάζουν και οι εθνικές μειονότητες που δημιουργήθηκαν σε πολλές χώρες τον 20<sup>ο</sup> αιώνα από τη νόμιμη ή παράνομη μετανάστευση. Το γεγονός αυτό εξηγείται, πιθανόν, από τις καινούργιες γεύσεις που τις αποδέχτηκαν ευχάριστα καθώς επίσης και τη μεγαλύτερη οικονομική άνεση που τους επέτρεψε να σιτίζονται καλύτερα από ότι στην πρώτη τους πατρίδα.<sup>21</sup>

### **Ορμονικοί και μεταβολικοί παράγοντες**

Πολλοί παχύσαρκοι έχουν υψηλά επίπεδα ινσουλίνης στον ορό και αυτό οφείλεται στην αντίσταση σε αυτήν και στην υπογλυκαιμία που παρουσιάζουν, λόγω

λιπόλυση και στη διέγερση της σύνθεσης τριγλυκεριδίων έχει πλέον αποδειχτεί ότι τα αυξημένα επίπεδα ινσουλίνης μπορεί να αποτελέσουν παθογενετικούς παράγοντες της παχυσαρκίας. Ασθενείς με υψηλά επίπεδα ινσουλίνης πλάσματος και επιδεινούμενη ανοχή στη γλυκόζη που απώλεσαν το πλεονάζον βάρος με χειρουργική επέμβαση, παρουσιάζουν βελτίωση των επιπέδων ινσουλίνης μετά από νηστεία καθώς επίσης και μετά τη δοκιμασία χορήγησης γλυκόζης. Τα ευρήματα αυτά σημαίνουν ότι η ινσουλίνη δεν αποτελεί πρωτογενή αιτιολογικό παράγοντα στη γένεση της παχυσαρκίας.

Πλήθος από ενδοκρिनοπάθειες συνοδεύονται από παχυσαρκία και, μερικές φορές, αυτές δύσκολα αναγνωρίζονται από τη μη ενδοκρινική μορφή της νόσου. Ο υποθυρεοειδισμός δεν αποτελεί πραγματική αιτία παχυσαρκίας, αφού η αύξηση του βάρους είναι αποτέλεσμα κατακράτησης υγρών και οιδήματος των ιστών. Το σύνδρομο Cushing χαρακτηρίζεται από επιλεκτική εναπόθεση λίπους με περιοχική κατανομή και κατανάλωση μυϊκής μάζας, που δίνουν στον ασθενή χαρακτηριστική εμφάνιση. Το ινσουλίνωμα δεν αποτελεί επίσης πρωτοπαθή αιτία της παχυσαρκίας. Οι ασθενείς, για να αποφεύγουν τα ανεπιθύμητα υπογλυκαιμικά επεισόδια, μαθαίνουν να τρώνε και αυτό προκαλεί παχυσαρκία. Ο υπογοναδισμός, ποικίλης αιτιολογίας, λόγω της αναβολικής δράσης της τεστοστερόνης μπορεί να έχει κάποια σχέση με την εναπόθεση λίπους και την παχυσαρκία, ενώ το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών συνοδεύεται από παχυσαρκία ως αποτέλεσμα αυξημένης θερμιδικής πρόσληψης, χωρίς εμφανή ορμονική βάση. Κάκωση του VMN πυρήνα του υποθαλάμου ποντικών έχει ως αποτέλεσμα την παχυσαρκία, κάτι που συμβαίνει πολύ σπάνια στον άνθρωπο.

### **Το μορφωτικό επίπεδο**

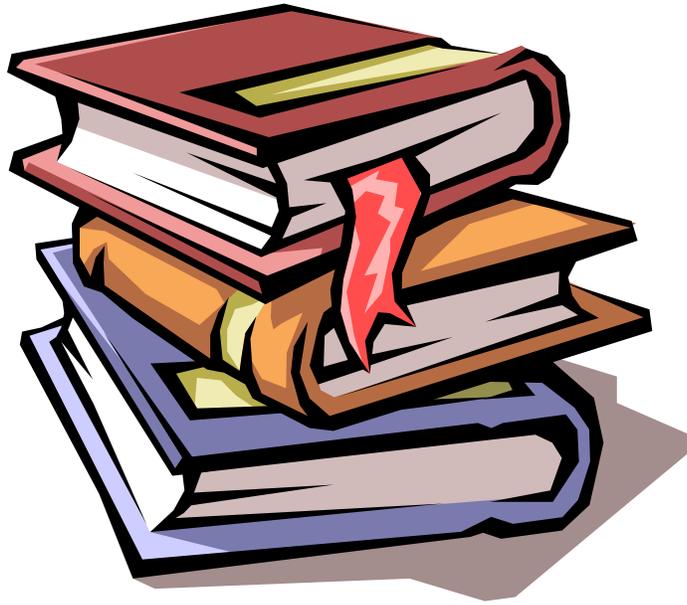
Ο ρόλος του μορφωτικού επιπέδου στην παθογένεια της νόσου δεν είναι απόλυτα εξακριβωμένος και η παχυσαρκία, ιδίως η βαρεία, μπορεί να υπάρχει σε άτομα οποιουδήποτε μορφωτικού επιπέδου. Φαίνεται, όμως, ότι άτομα χαμηλού επιπέδου είναι σαφώς πιο επιρρεπή στην πολυφαγία και συνεπώς και στην παχυσαρκία. Το γεγονός αποδίδεται, θεωρητικά τουλάχιστον, στη μεγαλύτερη

και των επιπλοκών της εφαρμόζουν προγράμματα απώλειας βάρους. Ωστόσο, αν και είναι σε όλους γνωστά τα διατροφικά προϊόντα που συμβάλλουν στην εμφάνιση της νόσου, οι περισσότεροι άνθρωποι, όποιο μορφωτικό επίπεδο κι αν έχουν, τα καταναλώνουν με ευχαρίστηση.<sup>10</sup>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- 1) Worthington- Roberts Bs, Rees JM.(1996), *Nutrition in adolescence*, In: Worthington- Roberts Bs, Rodwell Williams s, ed., *Nutrition throughout the lifecycle* (3<sup>rd</sup> edition), Boston: WCB/ MC-Graw-Hill.
- 2) Dietz WH, Stern L. (1999), *The American Academy of Pediatrics guide to your child's nutrition*, New York: Villard.
- 3) Stockmyer C. (2001), *Remember when mum wanted you home for dinner?*, Nutr Rev; 59: 57-60.
- 4) Herbold NH, Frates SE.(2000), *Update of nutrition guidelines for the teens: trends and concerns.*, London: Curr Opin Pediatr; 12:303-309.
- 5) www. In. gr.
- 6) Καραγιαννίδης Ι., καθηγητής παθολογίας Αθηνών (2002), *Νικήστε το πάχος*, Αθήνα: Εκδόσεις Μοντέρνος καιρός.

- Saturday morning television programming: Are they consistent with dietary recommendations?* J Am Diet Assoc; 94: 1296-1300.
- 8) Grund A και συν. (2001), *Is TV viewing an index of physical activity and fitness in overweight and normal weight children?* ,New York: Public Health Nutr; 4(6): 1245- 1251.
  - 9) Barlow SE, Dietz WH.(1998), *Obesity evaluation and treatment: expert committee recommendations.* Pediatrics; 102:1-11.
  - 10) Παπαβραμίδης Θ. Σπύρος (2002) *Παχυσαρκία Θεωρία και πράξη*, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.
  - 11) Ζαμπέλας Αντώνης, Επίκουρος Καθηγητής Κλινικής Διατροφής, (2003), *Η διατροφή στα στάδια της ζωής*, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
  - 12) Λιάππας Ι.(2001) *Εφηβεία και Χρήση ουσιών*, στο: Τσιάντης Ι, επιμ. *Εισαγωγή στην Παιδοψυχιατρική*, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
  - 13) Αναστασόπουλος Δ.(1999), *Η εικόνα σώματος στην Εφηβεία και οι διαταραχές της. Παιδί και Έφηβος, Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία*, 1: 11-26.
  - 13) Λαπατσάνης Π.(1994) *Βιολογική ανάπτυξη και εξέλιξη του εφήβου*, Πρακτικά του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας
  - 14) *Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής Υγείας με θέμα «Εφηβεία»* (Επιμ. Πετρίδου Ε, Ντάβου Μ.), Αθήνα.
  - 15) Lichtenberg J.(1978) *The testing of reality from the stand point of the body self* , J Am Psychoanal Assoc; 96: 357-384.
  - 16) Κουγιουμτζάκης Γ.(1996) *Πως και γιατί επικοινωνούν τα βρέφη*, στο: Κουγιουμτζάκης Γ., επιμ., *Πρόοδος στην Αναπτυξιακή ψυχολογία των πρώτων χρόνων*, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτη.
  - 17) Τσιάντης Ι.(2001) *Η ανάπτυξη του παιδιού με έμφαση στη συναισθηματική πλευρά: Από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία*, στο Τσιάντης Ι, επιμ. *Εισαγωγή στην Παιδοψυχιατρική*, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
  - 18) Χουρδάκη Μ. (1982), *Οικογενειακή Ψυχολογία*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
  - 19) [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr).



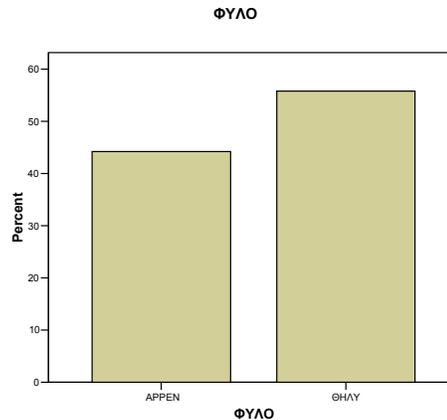
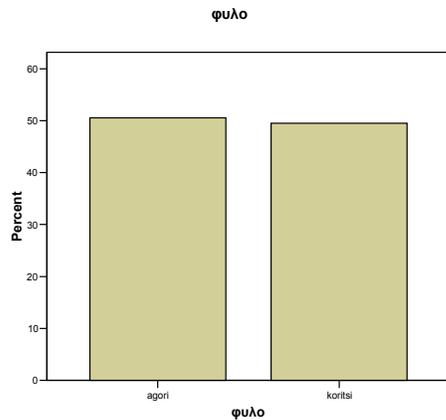
**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ:**

Γραφήματα και ανάλυση

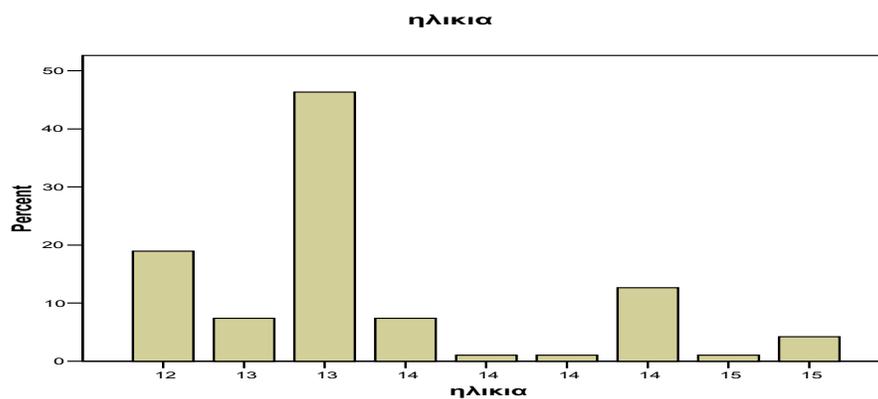
**Frequency Table**

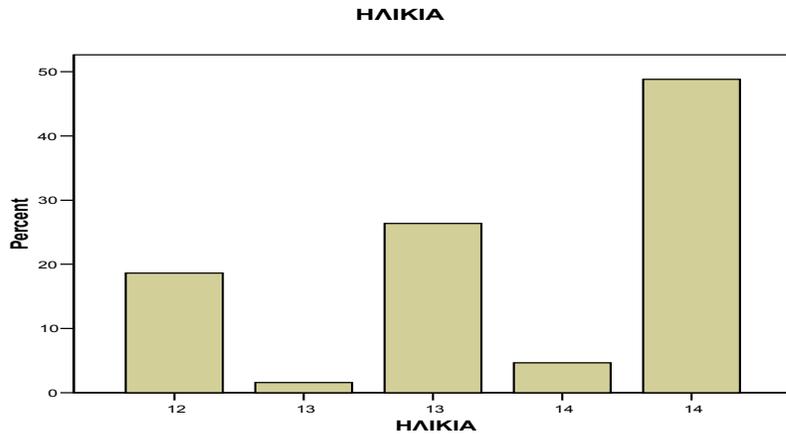
**ΣΗΤΕΙΑ**

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ**



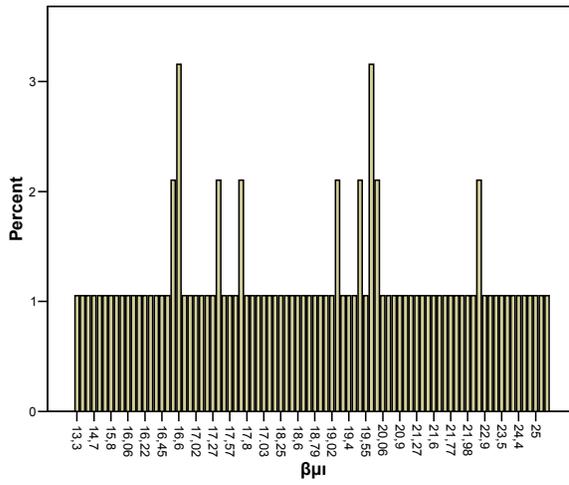
Από τους μαθητές της Α΄ και Β΄ Γυμνασίων Σητείας και Ηρακλείου που εξετάστηκαν, το 52% αποτέλεσαν τα αγόρια και το 48% τα κορίτσια, για το σχολείο της Σητείας. Ενώ για τα σχολεία του Ηρακλείου, τα αγόρια που έλαβαν μέρος στην έρευνα ανέρχονταν σε ποσοστό 43,8% και τα κορίτσια 55,4%.



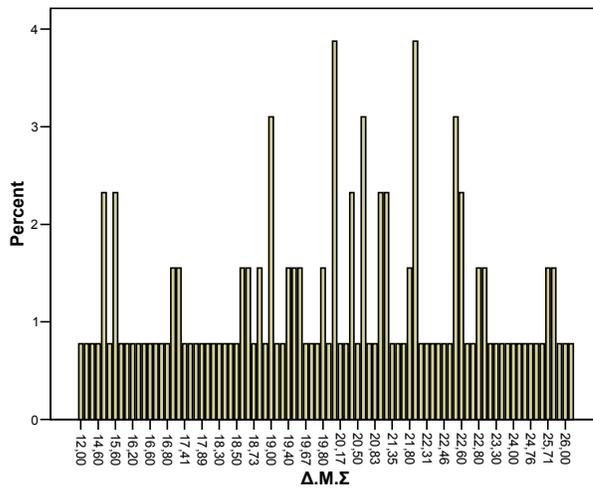


Για το σχολείο της Σητείας, το 46,3% ήταν το μεγαλύτερο ποσοστό που αντιστοιχούσε στην ηλικία των 13 ετών. Για τα σχολεία του Ηρακλείου, το 48,5% ήταν το μεγαλύτερο ποσοστό που αντιστοιχούσε στη ηλικία των 14 ετών.

### βμ

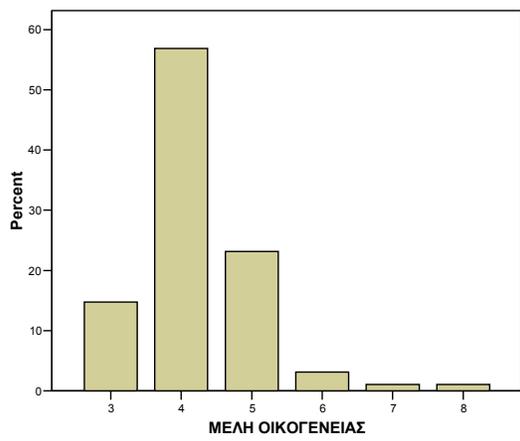


### Δ.Μ.Σ

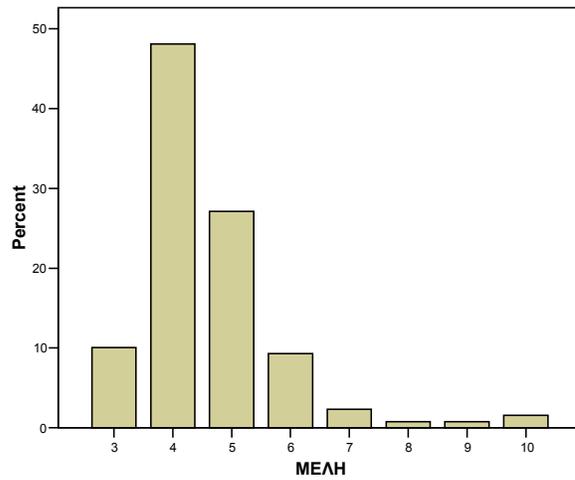


Ο ΒΜΙ των παιδιών του οποίου οι φυσιολογικές τιμές είναι 18- 24,9, για τα παιδιά της Σητείας παρατηρούμε ότι η επικρατέστερη τιμή του είναι 16,6 και ακολουθεί η τιμή 20. Για τα σχολείο του Ηρακλείου η επικρατέστερη τιμή είναι το 20,18 και ακολουθεί η τιμή 22.

ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

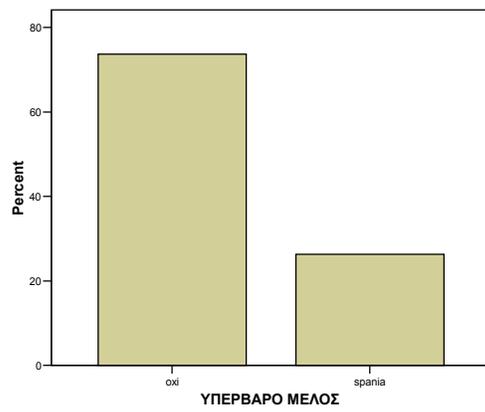


ΜΕΛΗ

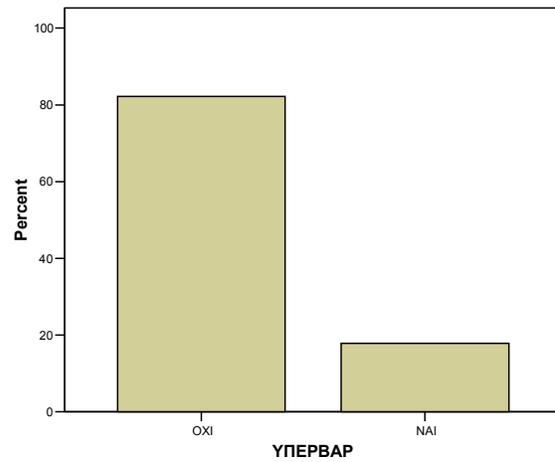


Για το σχολείο της Σητείας το 56,8% ήταν το μεγαλύτερο ποσοστό που δήλωσε ότι η οικογένειά του αποτελείται από 4 μέλη. Για τα σχολεία του Ηρακλείου το 48,35% ήταν το μεγαλύτερο ποσοστό που δήλωσε ότι η οικογένειά του αποτελείται από 4 μέλη.

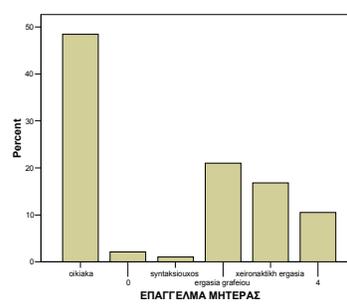
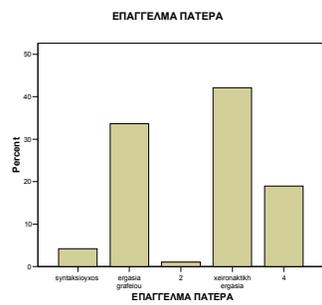
#### ΥΠΕΡΒΑΡΟ ΜΕΛΟΣ



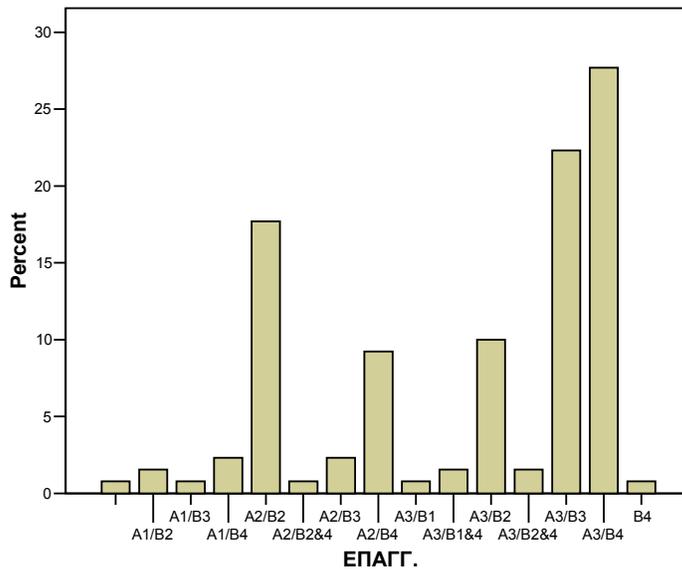
#### ΥΠΕΡΒΑΡ



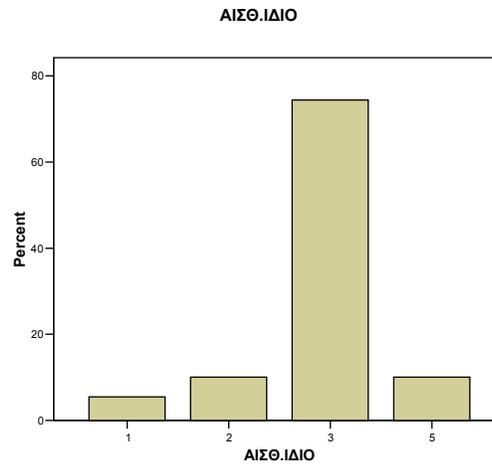
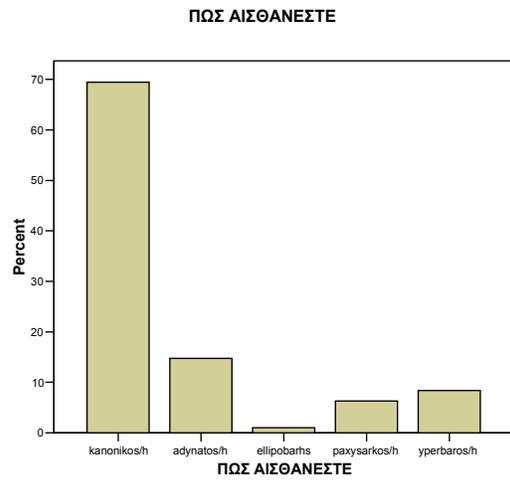
Από τα παιδιά της Σητείας που εξετάστηκαν, φαίνεται ότι το 73,7% περίπου δεν έχει κάποιο υπέρβαρο μέλος στην οικογένειά του, ενώ μόνο το 26,3% περίπου φαίνεται να έχει. Όσον αφορά τα σχολεία του Ηρακλείου, το 81,5% δεν έχει υπέρβαρο μέλος στην οικογένειά του, ενώ το 17,7% απάντησε ότι έχει.



**ΕΠΑΓΓ.**

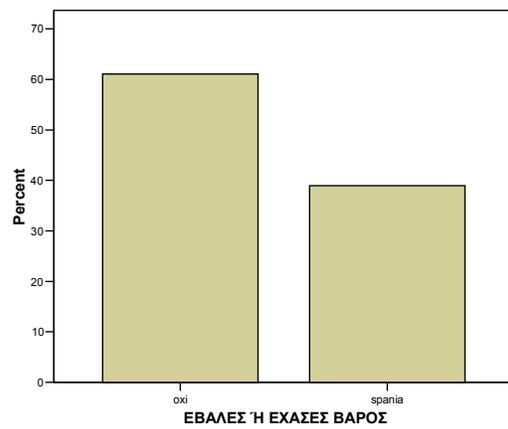


Για το σχολείο τη Σητείας το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 42,1% που αναφέρεται στη χειρονακτική εργασία ως επάγγελμα του πατέρα και το 48,4% αποτελεί την πλειοψηφία των μητέρων που ασχολούνται με τα οικιακά. Όσον αφορά τα σχολεία του Ηρακλείου, το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 27,7% που δηλώνει ότι ο πατέρας ασχολείται με εργασία γραφείου και η μητέρα με οικιακά. Ένδειξη που μας επιτρέπει να προσεγγίσουμε την οικονομική κατάσταση της οικογένειας η οποία κατά ένα μέρος σχετίζεται με τον τρόπο διατροφής τους.

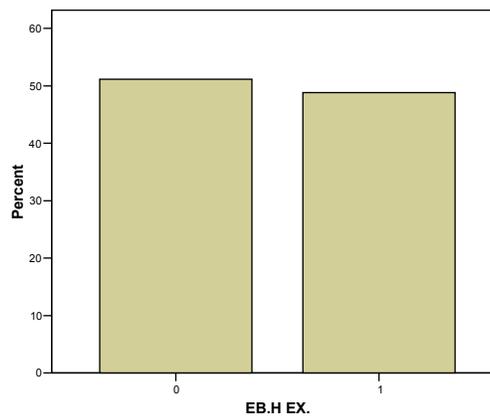


Για τα παιδιά της Σητείας το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 69,5% που δήλωσε ότι αισθάνεται κανονικό. Ανάλογες είναι οι απαντήσεις των σχολείων του Ηρακλείου με ποσοστό 73,8%.

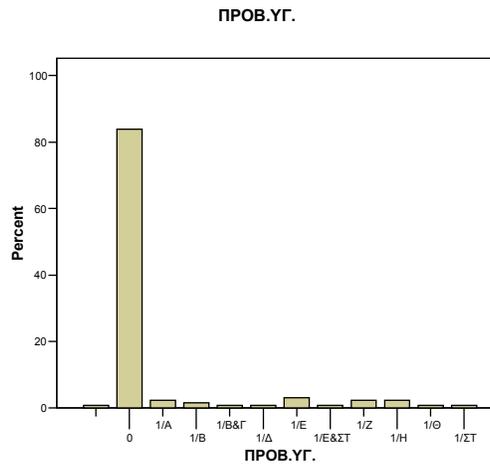
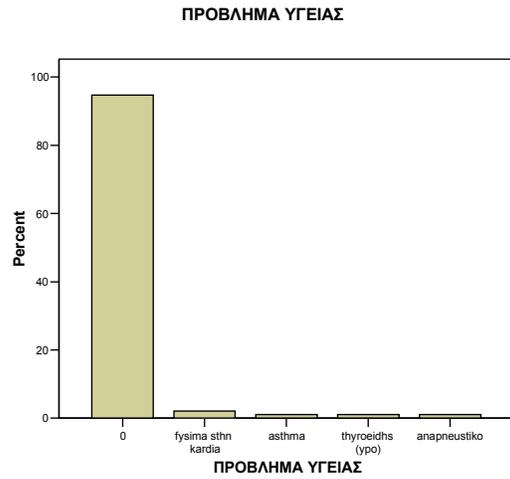
ΕΒΑΛΕΣ Ή ΕΧΑΣΕΣ ΒΑΡΟΣ



ΕΒ.Η ΕΧ.

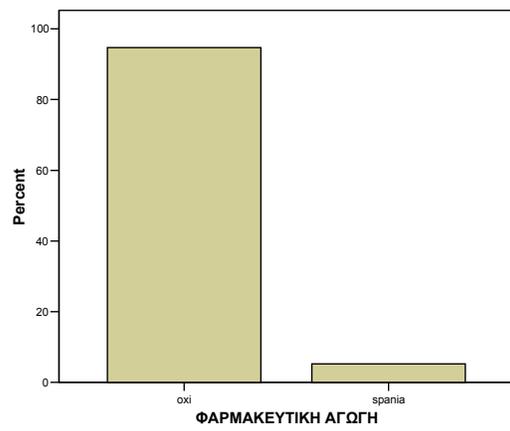


Παρατηρούμε ότι 61,1% των παιδιών του σχολείου της Σητείας, δεν έχουν βάλει πρόσφατα βάρος. Το ίδιο παρατηρείται και για τα σχολεία του Ηρακλείου με ποσοστό 50,8%. Γεγονός που δείχνει αν έχουν ή όχι μια πιθανή προδιάθεση για αύξηση ή όχι του βάρους τους.

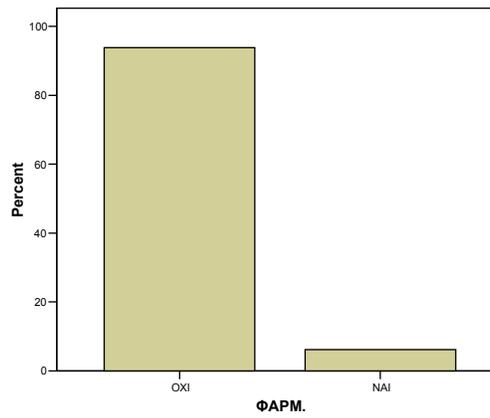


Τα συγκεκριμένα δείγματα των παιδιών στην πλειοψηφία τους δεν είχαν κάποιο πρόβλημα υγείας συγκεκριμένα τα παιδιά της Σητείας απάντησαν όχι με ποσοστό 94,7% καθώς και τα παιδιά του Ηρακλείου με ποσοστό 83,8%. Τα προβλήματα υγείας των παιδιών στο σύνολό τους ήταν χωρίς ιδιαίτερη επίπτωση στην αύξηση του σωματικού βάρους.

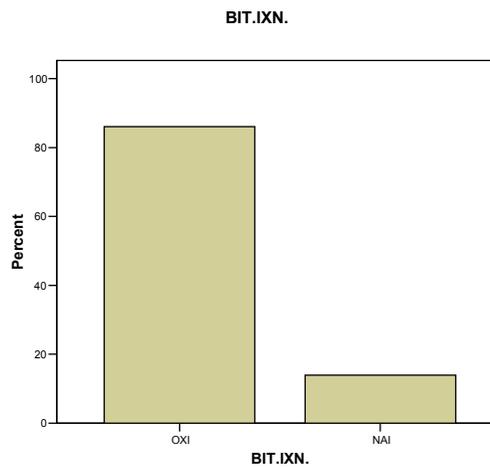
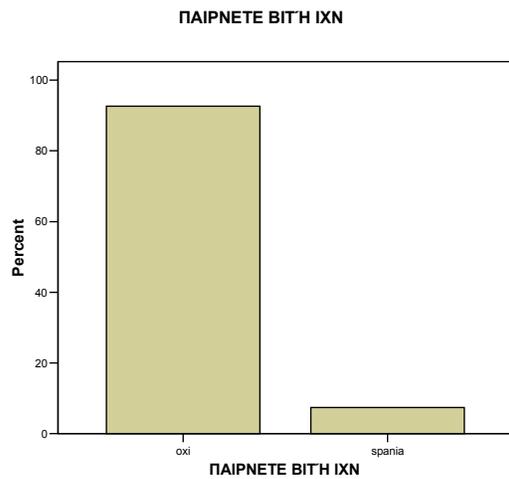
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



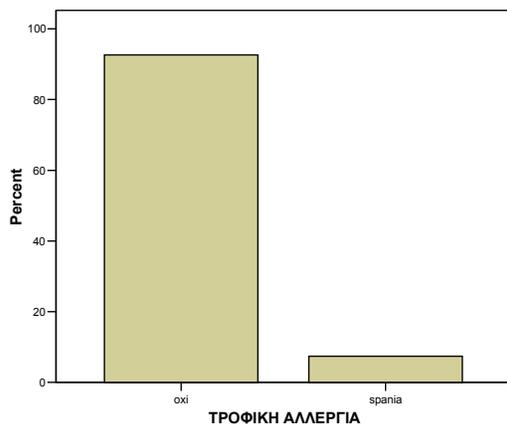
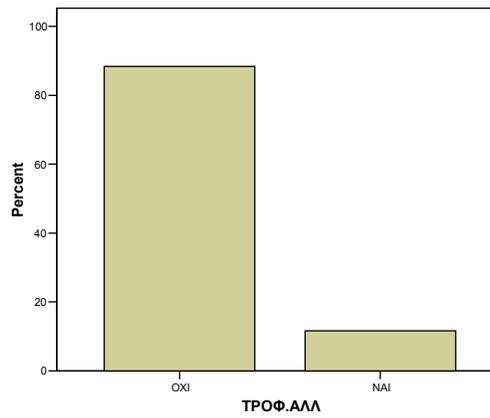
ΦΑΡΜ.



Τα παιδιά και των δυο περιοχών, απάντησαν ότι δεν τους χορηγείται κάποια φαρμακευτική αγωγή, με ποσοστό στη Σητεία 94,7% και για το Ηράκλειο 93,1%.



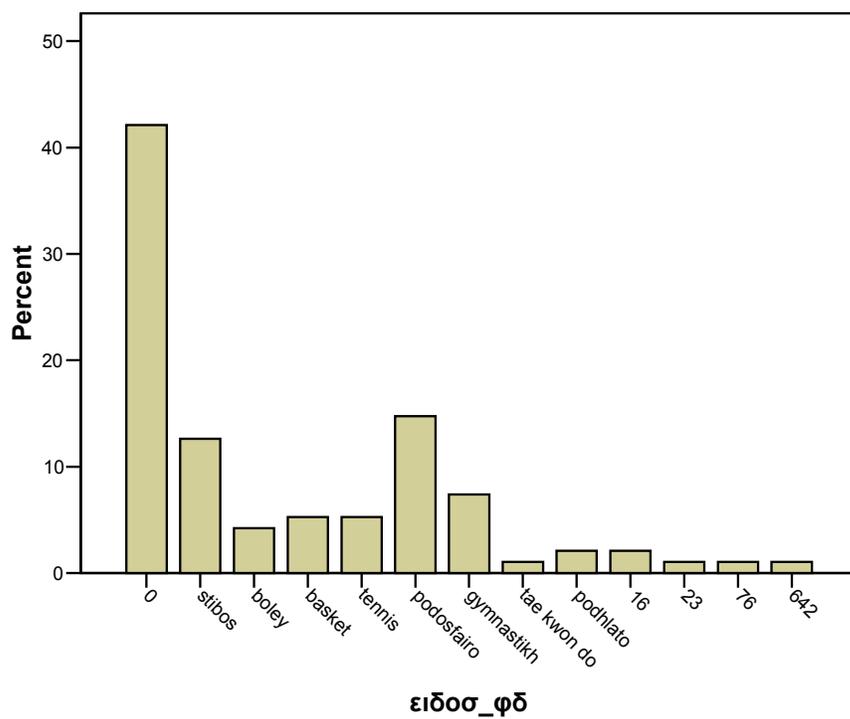
Τα παιδιά και στις δυο περιοχές, στην πλειοψηφία τους δεν παίρνουν βιταμίνες ή ιχνοστοιχεία, ως συμπλήρωμα διατροφής, με ποσοστό 92,6% για τα παιδιά της Σητείας και 85,4% για τα παιδιά του Ηρακλείου. Γεγονός που δείχνει είτε ότι δεν έχουν παρουσιάσει τη συγκεκριμένη ανάγκη λόγω καλής διατροφής, είτε ότι δεν έχουν γνώση κάποιας έλλειψης των παραπάνω λόγω μη εμπλουτισμένης διατροφής.

**ΤΡΟΦΙΚΗ ΑΛΛΕΡΓΙΑ****ΤΡΟΦ.ΑΛΛ**

Τα παιδιά και των δυο περιοχών δήλωσαν ότι δεν παρουσίασαν κάποια τροφική αλλεργία, με ποσοστά 92,6% για τα παιδιά της Σητείας και 87,7 για τα παιδιά του Ηρακλείου.

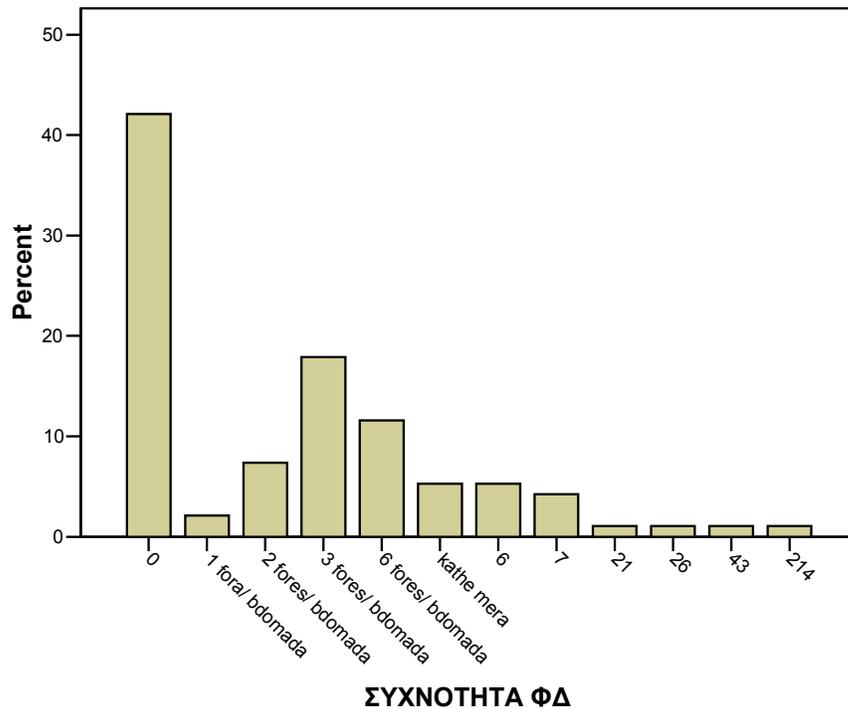


## ειδος\_φδ



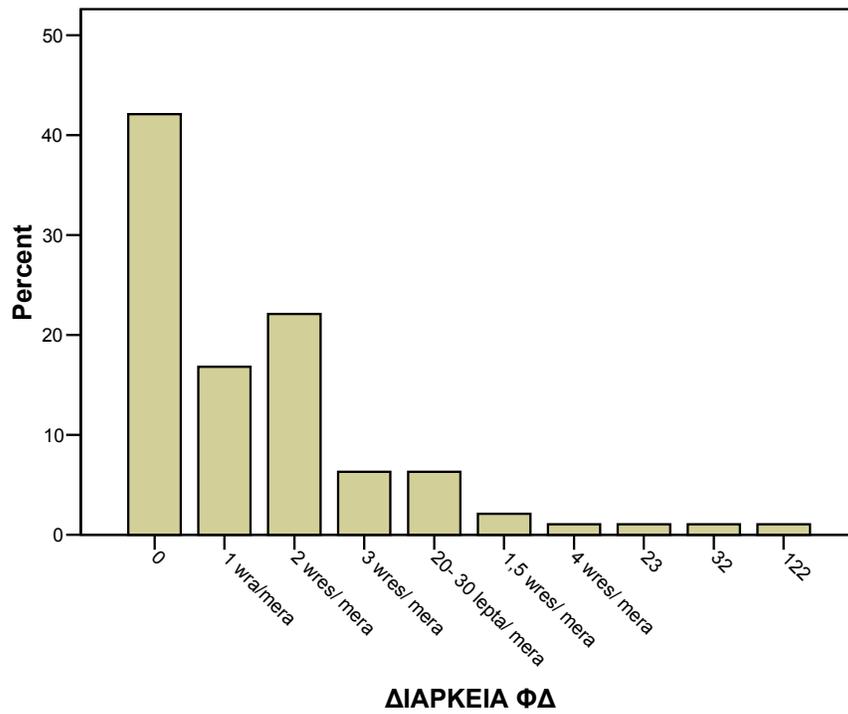
Για τα παιδιά της Σητείας το 14,7% των αγοριών και το 12,6% των κοριτσιών φαίνεται να προτιμά το ποδόσφαιρο. Για τα παιδιά του Ηρακλείου το 78,9% των αγοριών προτιμά το ποδόσφαιρο και το 61,1% των κοριτσιών ασχολείται γενικά με τον αθλητισμό.

## ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΦΔ



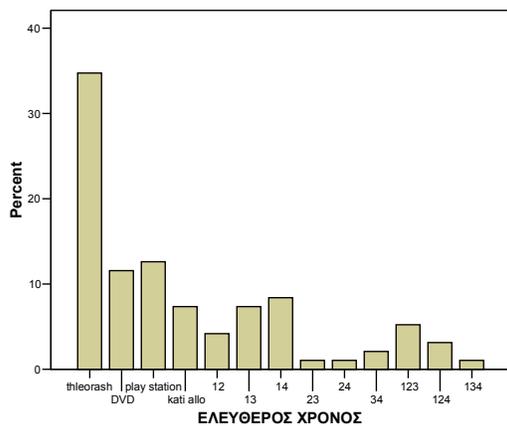
Η συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας για τα παιδιά της Σητείας, εμφανίζεται με ποσοστό 17,9% που αντιστοιχεί σε 3 φορές την εβδομάδα. Το ίδιο ισχύει και για τα παιδιά του Ηρακλείου με ποσοστό 60% περίπου που αντιστοιχεί σε 3 φορές την εβδομάδα. Αυτό στην πλειοψηφία συμβαίνει στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος και συγκεκριμένα στο μάθημα της γυμναστικής.

### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΔ

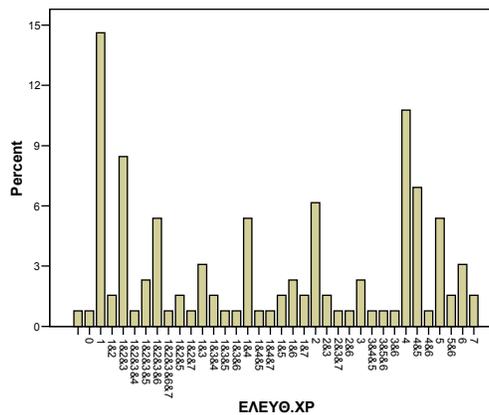


Τα παιδιά της Σητείας δήλωσαν σε ποσοστό 22,1% ότι η διάρκεια της φυσικής τους δραστηριότητας είναι 2 ώρες την ημέρα. Όσον αφορά τα παιδιά του Ηρακλείου το 33% δήλωσε ότι ασχολείται με φυσική δραστηριότητα σε διάρκεια 2 ώρες την ημέρα.

ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ



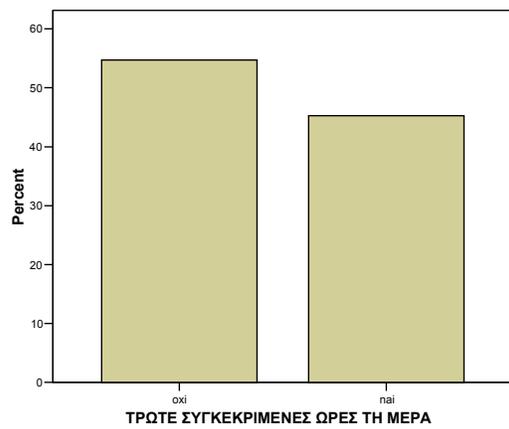
ΕΛΕΥΘ.ΧΡ



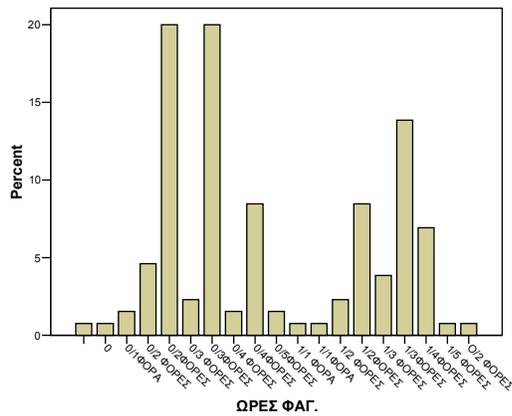
Η πλειοψηφία των παιδιών της Σητείας και σε ποσοστό 34,7% δήλωσε ότι στον ελεύθερο χρόνο παρακολουθεί τηλεόραση. Όσον αφορά τα παιδιά του Ηρακλείου για την ερώτηση πως περνάτε τον ελεύθερο χρόνο σας , τα μεγαλύτερα ποσοστά στα αγόρια ήταν το 12,3% για την παρακολούθηση της τηλεόρασης και 12,3% για το Play station. Κατά βάση όμως και στις υπόλοιπες επιλογές η παρακολούθηση τηλεόρασης , το Play station, και ο Η/Υ. ήταν μία από τις κύριες ασχολίες κατά τον ελεύθερο χρόνο των παιδιών που δηλώθηκαν μαζί με κάποιες άλλες επιλογές. Στα κορίτσια αντίθετα παρατηρούμε ότι ο ελεύθερος χρόνος τους καλύπτεται ακούγοντας μουσική , σε ποσοστό 18,1%.

Οι συγκεκριμένοι φαίνεται να είναι παράγοντες που να σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με την ταυτόχρονη κατανάλωση φαγητού, που συνεπάγεται στην πιθανή ανάπτυξη της παχυσαρκίας σ' αυτή την ηλικία.

ΤΡΩΤΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗ ΜΕΡΑ

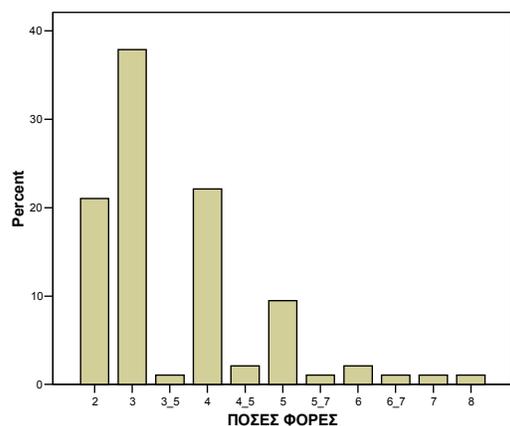


ΩΡΕΣ ΦΑΓ.

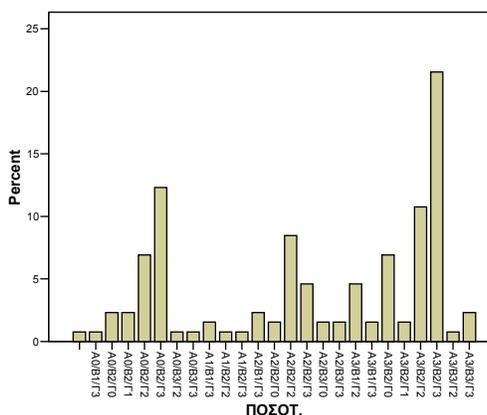


Τα παιδιά της Σητείας δήλωσαν ότι σε ποσοστό 54,7% δεν τρώνε συγκεκριμένες ώρες και σε ποσοστό 37,9 τρώνε 3 φορές την ημέρα. Όσον αφορά τα παιδιά του Ηρακλείου, τα παιδιά με ποσοστό το 22,8% απάντησαν ότι δεν τρώνε συγκεκριμένες ώρες και 2 φορές την ημέρα. Άλλος ένας παράγοντας που συμβάλλει αρκετά στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, είναι η τήρηση συγκεκριμένου ωραρίου κατά τη διάρκεια της ημέρας ως προς την κατανάλωση φαγητού.

ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ

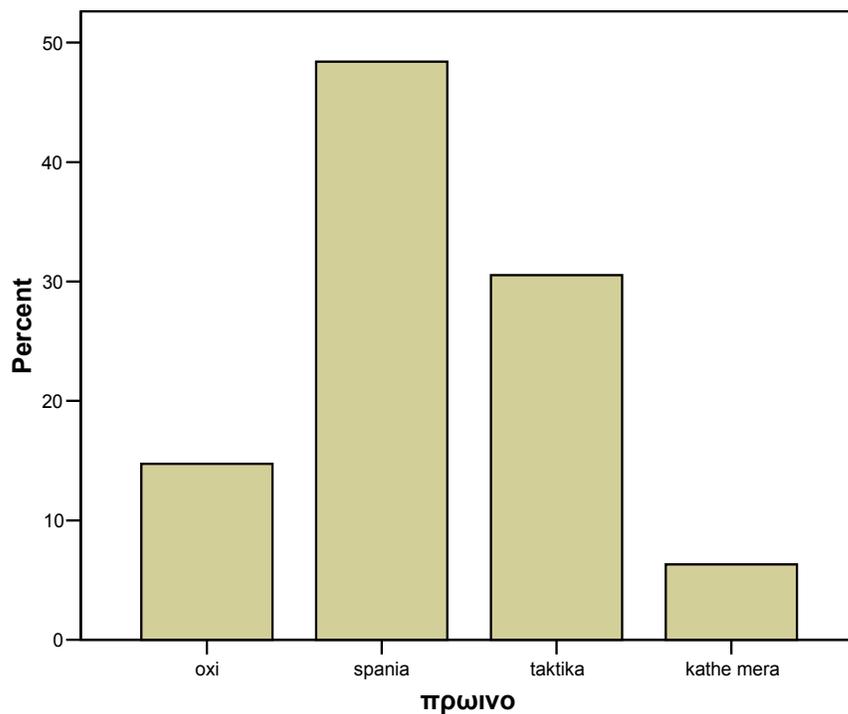


ΠΟΣΟΤ.



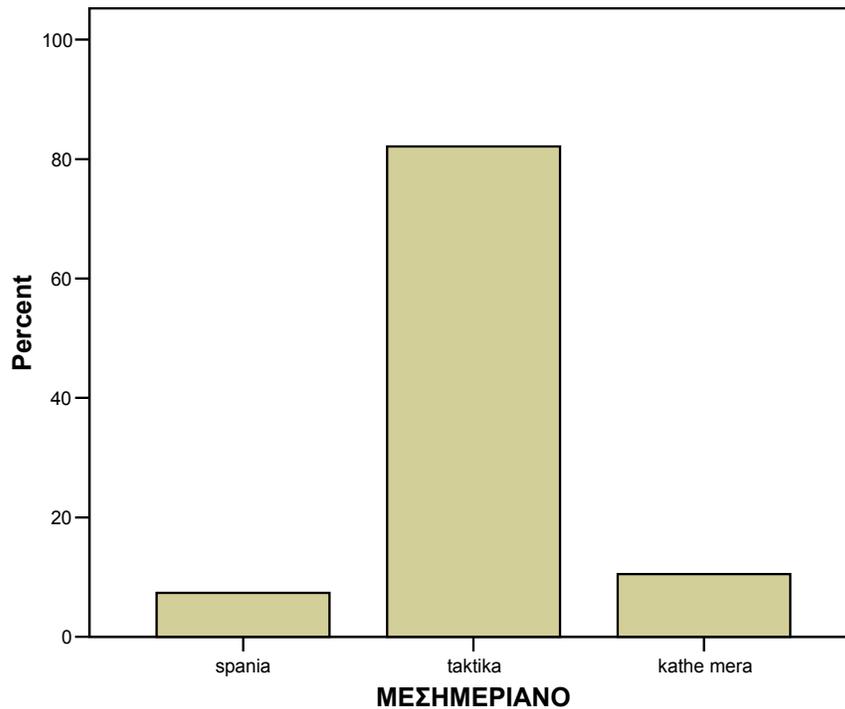
Τα παιδιά της Σητείας δήλωσαν ότι σε ποσοστό 54,7% δεν τρώνε συγκεκριμένες ώρες και σε ποσοστό 37,9 τρώνε 3 φορές την ημέρα. Όσον αφορά τα παιδιά του Ηρακλείου, τα παιδιά με ποσοστό το 22,8% απάντησαν ότι δεν τρώνε συγκεκριμένες ώρες και 2 φορές την ημέρα. Άλλος ένας παράγοντας που συμβάλλει αρκετά στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, είναι η τήρηση συγκεκριμένου ωραρίου κατά τη διάρκεια της ημέρας ως προς την κατανάλωση φαγητού.

## πρωινο



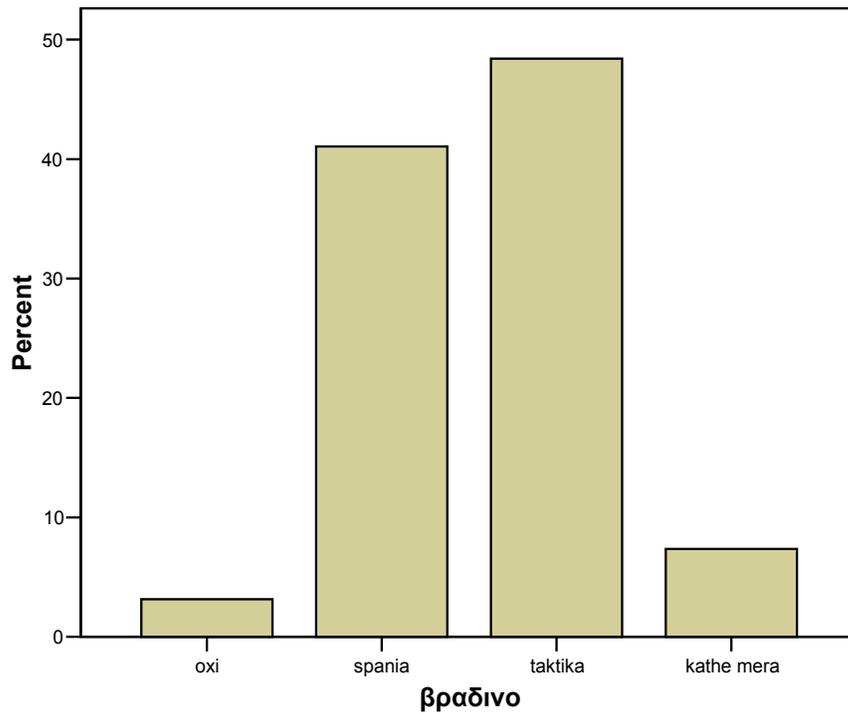
Για τα παιδιά της Σητείας το ποσοστό 48,4% φαίνεται να καταναλώνει σπάνια πρωινό. Όσον αφορά τα παιδιά του Ηρακλείου το 29,1% δεν καταναλώνει πρωινό. Γεγονός που τις περισσότερες φορές οδηγεί στην μεγαλύτερη κατανάλωση τροφών υψηλών σε θερμιδική αξία, κατά τη διάρκεια της ημέρας.

## ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ



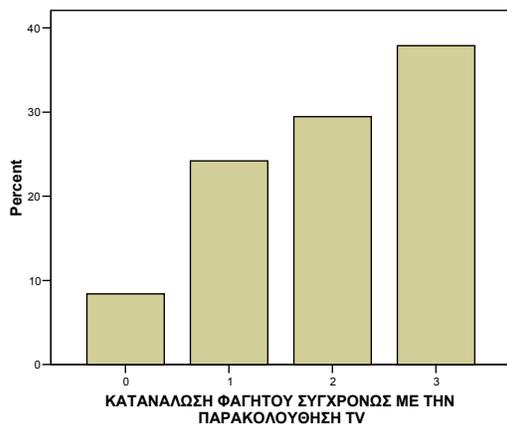
Ποσοστό 82,1% των παιδιών της Σητείας δήλωσε ότι καταναλώνει συχνά μεσημεριανό. Σε σύγκριση με τα παιδιά του Ηρακλείου, το 54,1% δήλωσε επίσης ότι καταναλώνει συχνά μεσημεριανό. Γεγονός που δείχνει ότι πιθανώς να μην αντικαθίσταται συχνά από τροφές χωρίς θρεπτικά συστατικά (fast food, γαριδάκια, γλυκά, κλπ.).

## βραδινό

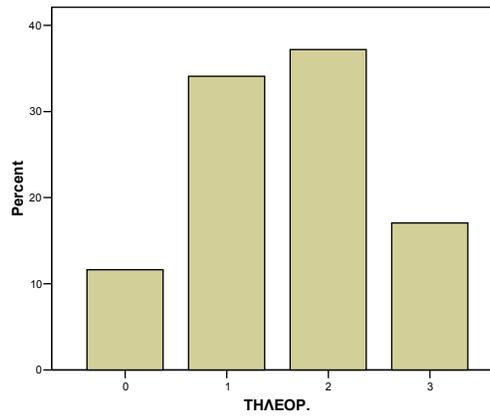


Τα παιδιά της Σητείας φαίνεται να καταναλώνουν λίγο βραδινό σε ποσοστό 48,4%. Για τα παιδιά του Ηρακλείου η έρευνα έδειξε ότι με ποσοστό 45,8% καταναλώνουν λίγο βραδινό. Γεγονός που σημαίνει ότι δεν αντικαθίσταται συχνά από τις τροφές που προαναφέρθηκαν.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΑΓΗΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΩΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ TV

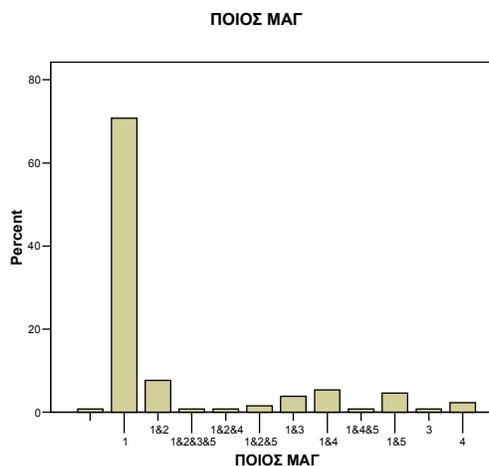
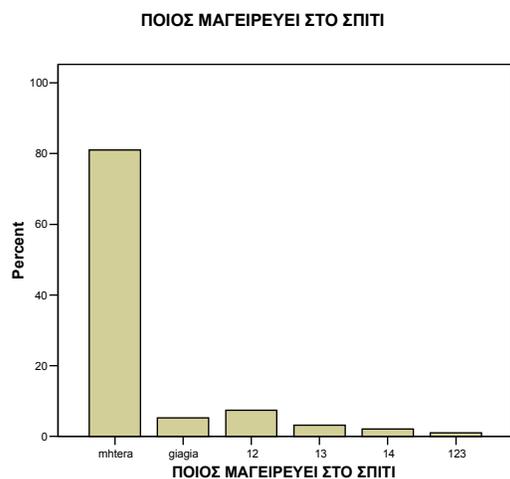


ΤΗΛΕΟΡ.



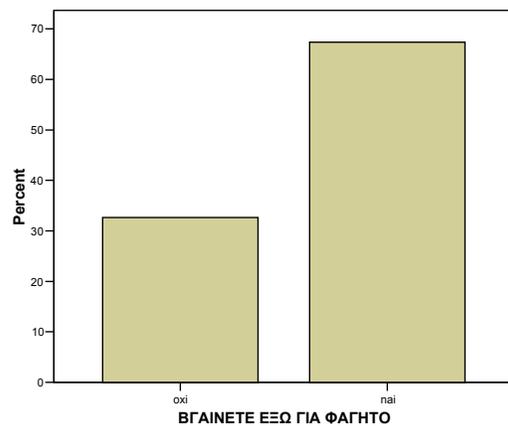
Στη Σητεία τα παιδιά με μεγαλύτερο ποσοστό 37,9%, δήλωσε ότι συχνά καταναλώνει φαγητό με ταυτόχρονη παρακολούθηση τηλεόρασης. Τα παιδιά στο Ηράκλειο δήλωσαν με μεγαλύτερο ποσοστό το 36,9% ότι συχνά καταναλώνει φαγητό με ταυτόχρονη παρακολούθηση τηλεόρασης. Αρκετά σημαντικός παράγοντας για την ανάπτυξη της παχυσαρκίας μιας και συνήθως καταναλώνονται τροφές χαμηλές σε θρεπτικά συστατικά και πλούσιες σε θερμίδες.



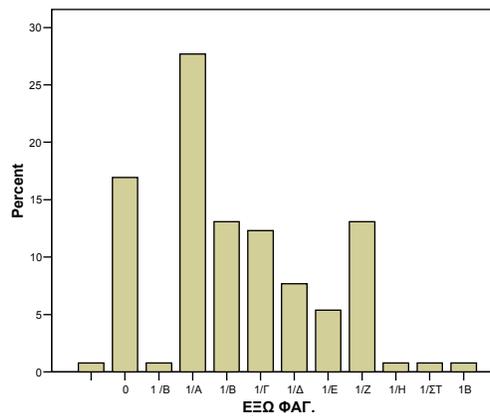


Για τα παιδιά της Σητείας, το 81,1% δήλωσε ότι στο σπίτι πιο συχνά μαγειρεύει η μητέρα. Από τα παιδιά του Ηρακλείου το 70,8% έδωσε την ίδια απάντηση, γεγονός που σημαίνει ότι τα παιδιά τρέφονται πιο υγιεινά.

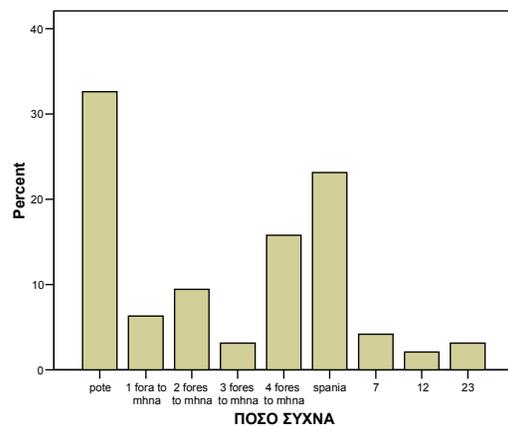
**ΒΓΑΙΝΕΤΕ ΕΞΩ ΓΙΑ ΦΑΓΗΤΟ**



**ΕΞΩ ΦΑΓ.**

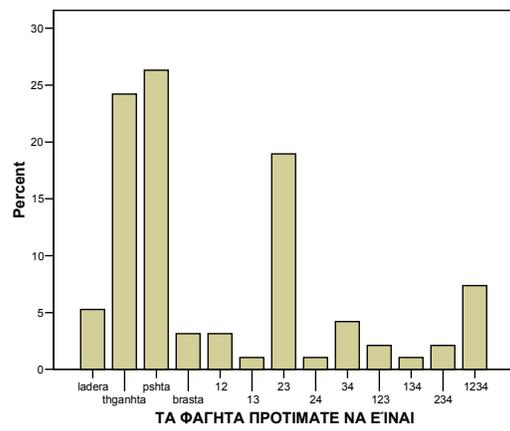


**ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ**

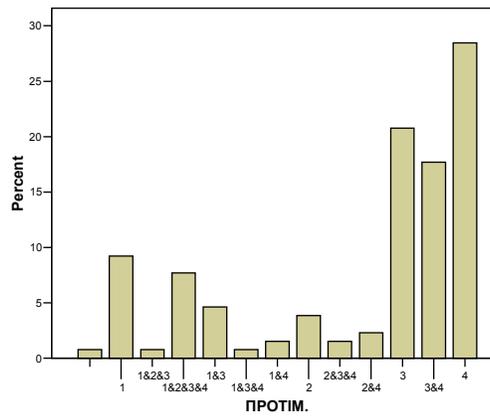


Οι μαθητές του Γυμνασίου της Σητείας, δήλωσαν με ποσοστό 67,4% ότι βγαίνουν έξω για φαγητό και το 23,2% ότι βγαίνει σπάνια. Με ανάλογο τρόπο και τα παιδιά των Γυμνασίων του Ηρακλείου δήλωσαν σε ποσοστό 83,1% ότι βγαίνουν έξω για φαγητό και το 27,7% ότι βγαίνει σπάνια. Παράγοντας που μας δείχνει ότι πιθανόν να τρέφονται με υγιεινό τρόπο.

ΤΑ ΦΑΓΗΤΑ ΠΡΟΤΙΜΑΤΕ ΝΑ ΕΊΝΑΙ

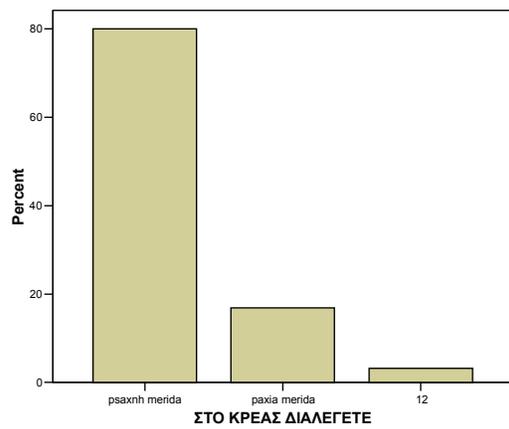


ΠΡΟΤΙΜ.

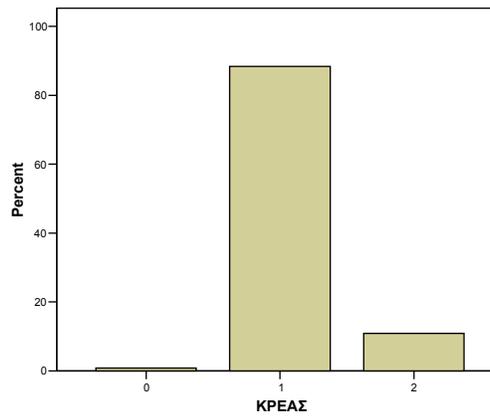


Για τα παιδιά της Σητείας ο τρόπος προετοιμασίας των γευμάτων ο περισσότερο προτιμητέος, φαίνεται να είναι ψητά σε ποσοστό 26,3%. Ενώ για τα παιδιά του Ηρακλείου το 28,5% φαίνεται να προτιμά τα τηγανητά. Αρκετά σημαντικός παράγοντας για την πιθανή ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

ΣΤΟ ΚΡΕΑΣ ΔΙΑΛΕΓΕΤΕ

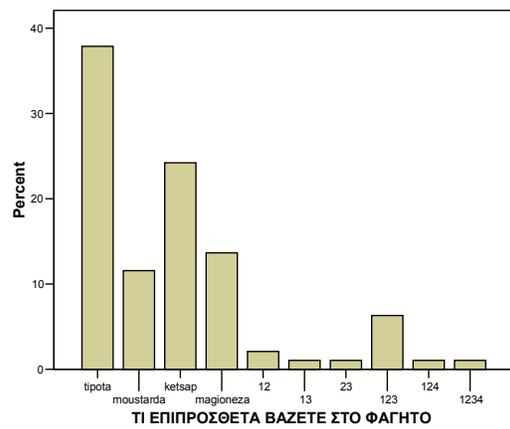


ΚΡΕΑΣ

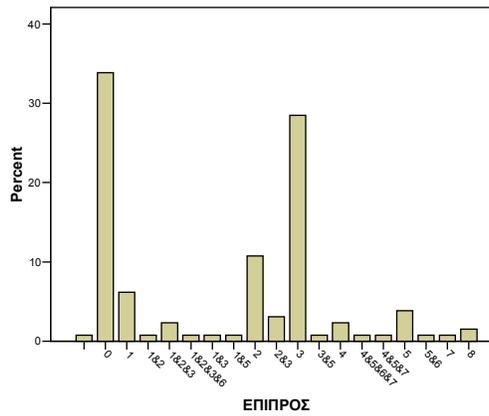


Στην πλειοψηφία τους τα παιδιά της Σητείας που εξετάσαμε, στο κρέας προτιμούν ψαχνή μερίδα σε ποσοστό 80%. Επίσης, την ίδια επιλογή υποστήριξαν και τα παιδιά του Ηρακλείου με ποσοστό 87,7%. Γεγονός που δείχνει ότι η διατροφή τους δεν είναι ιδιαίτερα κακή και ότι δεν είναι ιδιαίτερα επιρρεπή σε τροφές ιδιαίτερα παχυντικές και ανθυγιεινές.

ΤΙ ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΒΑΖΕΤΕ ΣΤΟ ΦΑΓΗΤΟ



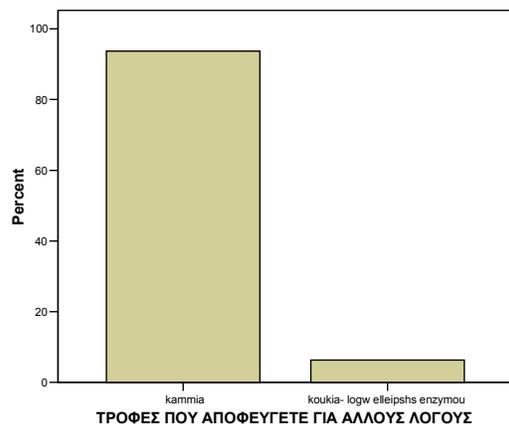
ΕΠΙΠΡΟΣ



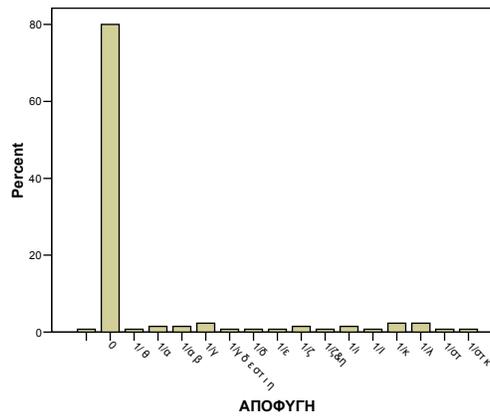
Στην πλειοψηφία τους τα παιδιά και τα ων δυο νομών, δήλωσαν ότι βάζουν επιπρόσθετα στο φαγητό τους. Αναφορικά στη Σητεία το 62,1% των παιδιών δήλωσε ότι βάζει επιπρόσθετα και στο Ηράκλειο το 66,2% έδωσε την ίδια απάντηση. Πιο συγκεκριμένα και στους δυο νομούς από τις 4 επιλογές των επιπροσθέτων τα παιδιά έδειξαν ότι προτιμούν την κέτσαπ, δηλ. 24,2% και 28,5% για τη Σητεία και το Ηράκλειο αντίστοιχα.



**ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ ΓΙΑ ΑΛΛΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ**

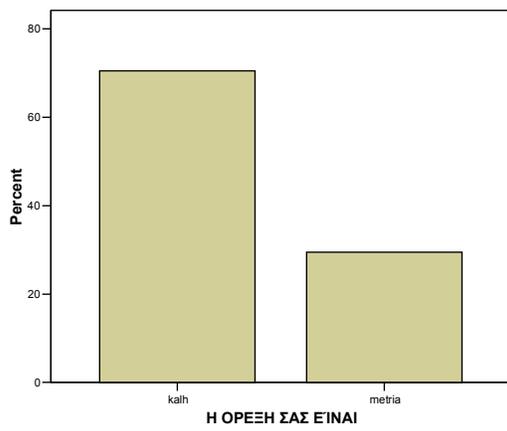


**ΑΠΟΦΥΓΗ**

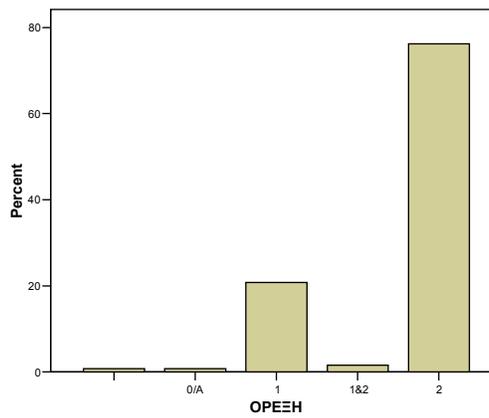


Τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό 93,7% δήλωσαν ότι δεν αποφεύγουν κανένα τρόφιμο και τα παιδιά του Ηρακλείου αντίστοιχα με ποσοστό 80%.

Η ΟΡΕΞΗ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ

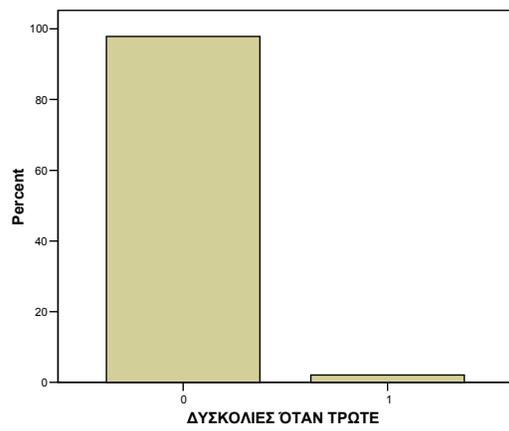


ΟΡΕΞΗ

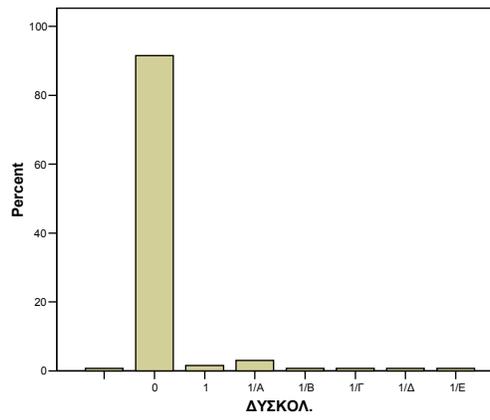


Η όρεξη των παιδιών που εξετάσαμε, φαίνεται να είναι στην πλειοψηφία της καλή σε ποσοστό 70,5% και 76,2% για τη Σητεία και το Ηράκλειο αντίστοιχα, πράγμα που μας δείχνει ότι δεν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα κατά την κατανάλωση της οποιασδήποτε τροφής.

ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΟΤΑΝ ΤΡΩΤΕ



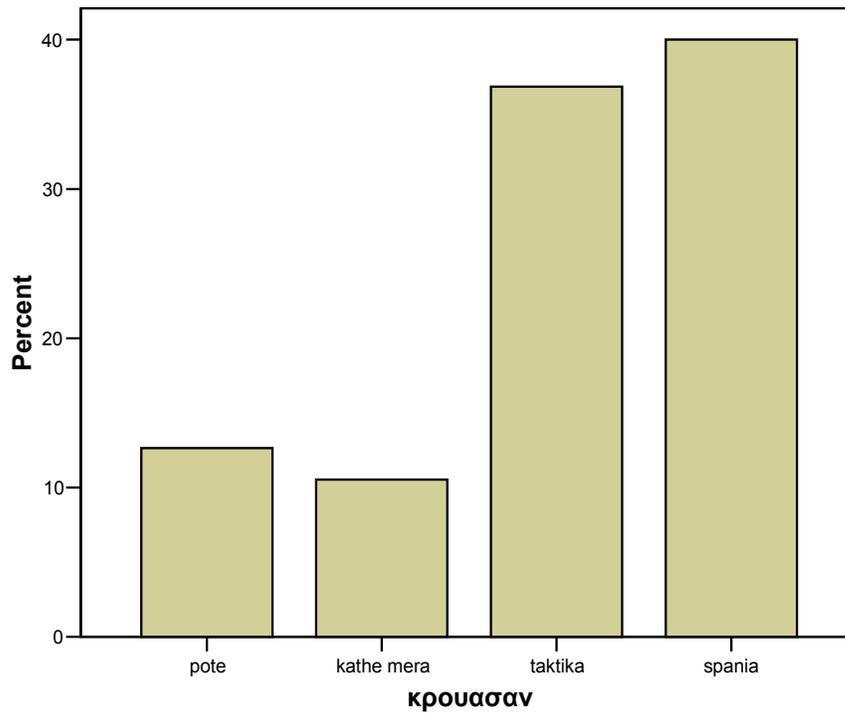
ΔΥΣΚΟΛ.



Τα παιδιά και των 2 νομών απάντησαν ότι δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες όταν τρώνε με ποσοστό 97,9% και 91,5% για τη Σητεία και το Ηράκλειο αντίστοιχα.

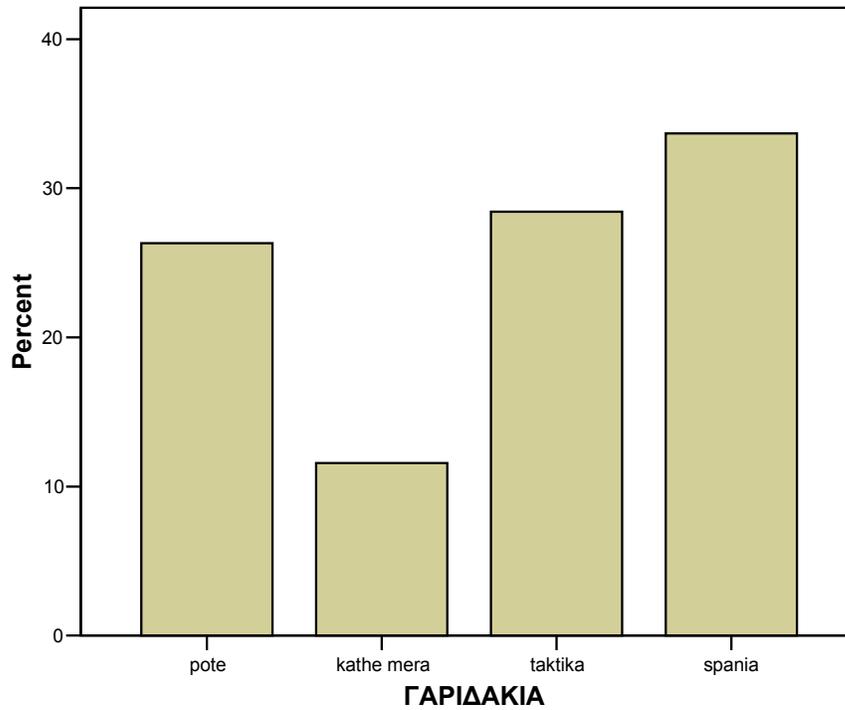


## κρουασαν



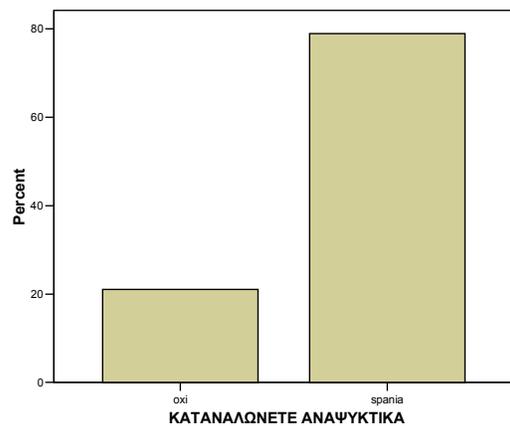
Το ίδιο με την προηγούμενη ερώτηση ισχύει και για τα κρουασάν, δηλ. έχουμε σπάνια κατανάλωση με 40% για τα παιδιά της Σητείας και επίσης σπάνια για το Ηράκλειο με 47,7%.

## ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ

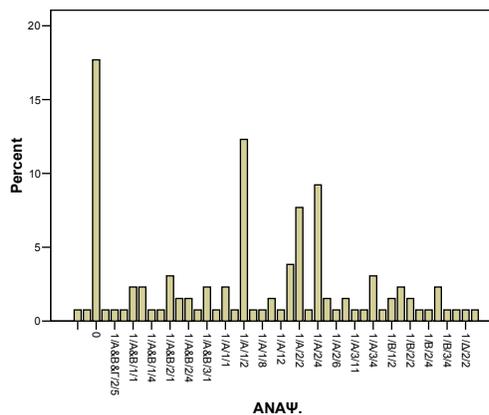


Η σπάνια και η τακτική κατανάλωση στα γαριδάκια, φαίνεται να έχει μικρή απόκλιση από τα προηγούμενα. Συγκεκριμένα τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό 33,7% δήλωσαν ότι καταναλώνουν σπάνια γαριδάκια σε αντίθεση με τα παιδιά του νομού Ηρακλείου που το 86,4% απάντησε ότι καταναλώνει γαριδάκια σπάνια ή τακτικά. Γεγονός που μας δείχνει ότι τα γαριδάκια προτιμώνται πιο συχνά από τα παιδιά της συγκεκριμένης ηλικίας.

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΕ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ**



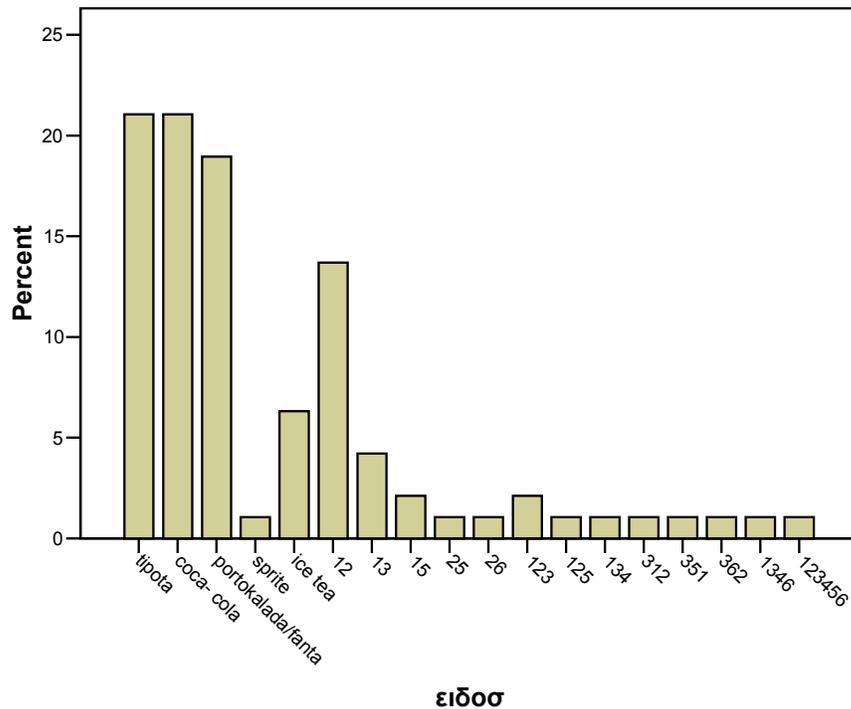
**ΑΝΑΨ.**



**ΑΝΑΨ.**

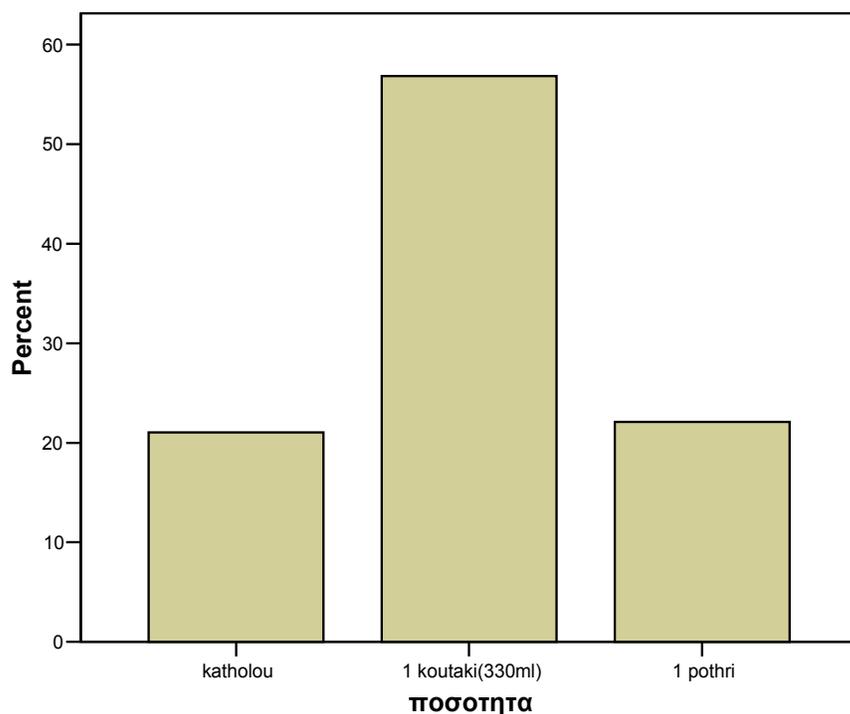
Η κατανάλωση αναψυκτικών που πολύ σωστά τα ονομάζουμε «κενές θερμίδες», φαίνεται να είναι αρκετά συχνή και για τους 2 νομούς, με 78,9% για τα παιδιά της Σητείας και 82,3% για τα παιδιά του Ηρακλείου. Το πρώτο είδος προτίμησης ήταν τα ανθρακούχα και η ποσότητα και η συχνότητα ήταν περίπου 1 κουτάκι την ημέρα. Άλλος ένας αρκετά σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

## ειδος



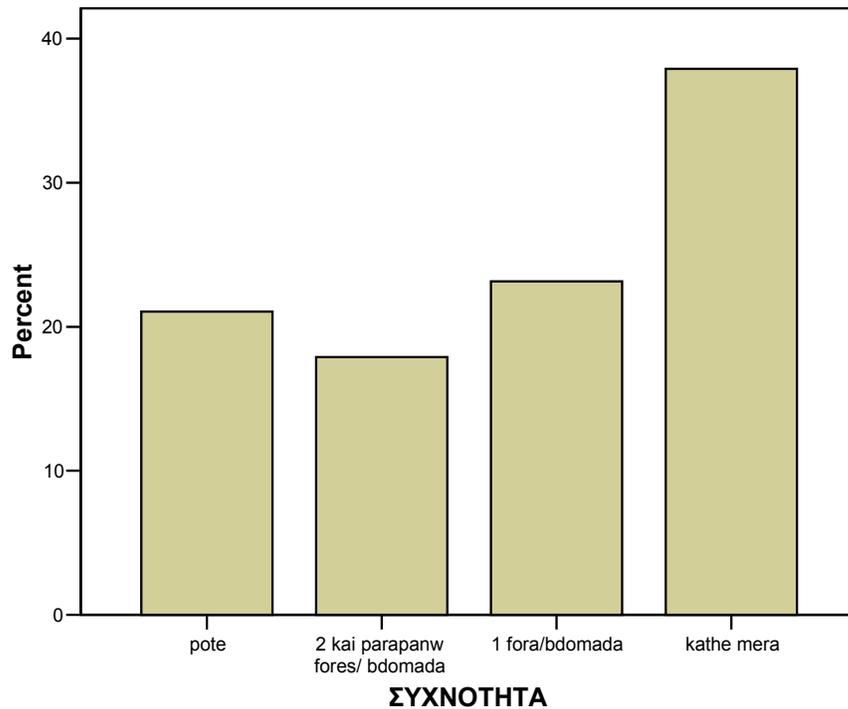
Η κατανάλωση αναψυκτικών που πολύ σωστά τα ονομάζουμε «κενές θερμίδες», φαίνεται να είναι αρκετά συχνή και για τους 2 νομούς, με 78,9% για τα παιδιά της Σητείας και 82,3% για τα παιδιά του Ηρακλείου. Το πρώτο είδος προτίμησης ήταν τα ανθρακούχα και η ποσότητα και η συχνότητα ήταν περίπου 1 κουτάκι την ημέρα. Άλλος ένας αρκετά σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

## ποσότητα



Η κατανάλωση αναψυκτικών που πολύ σωστά τα ονομάζουμε «κενές θερμίδες», φαίνεται να είναι αρκετά συχνή και για τους 2 νομούς, με 78,9% για τα παιδιά της Σητείας και 82,3% για τα παιδιά του Ηρακλείου. Το πρώτο είδος προτίμησης ήταν τα ανθρακούχα και η ποσότητα και η συχνότητα ήταν περίπου 1 κουτάκι την ημέρα. Άλλος ένας αρκετά σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

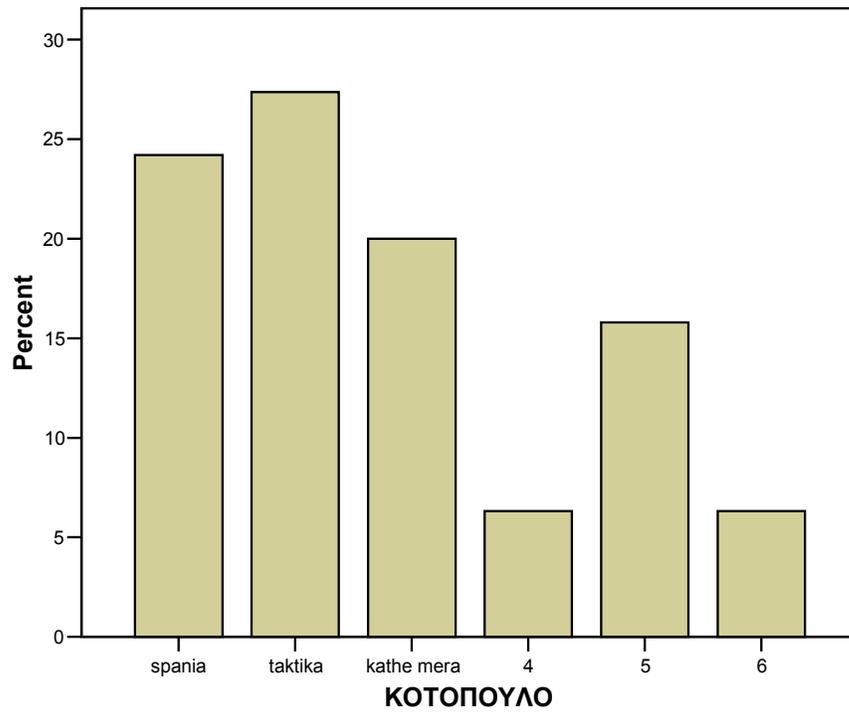
## ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ



Η κατανάλωση αναψυκτικών που πολύ σωστά τα ονομάζουμε «κενές θερμίδες», φαίνεται να είναι αρκετά συχνή και για τους 2 νομούς, με 78,9% για τα παιδιά της Σητείας και 82,3% για τα παιδιά του Ηρακλείου. Το πρώτο είδος προτίμησης ήταν τα ανθρακούχα και η ποσότητα και η συχνότητα ήταν περίπου 1 κουτάκι την ημέρα. Άλλος ένας αρκετά σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

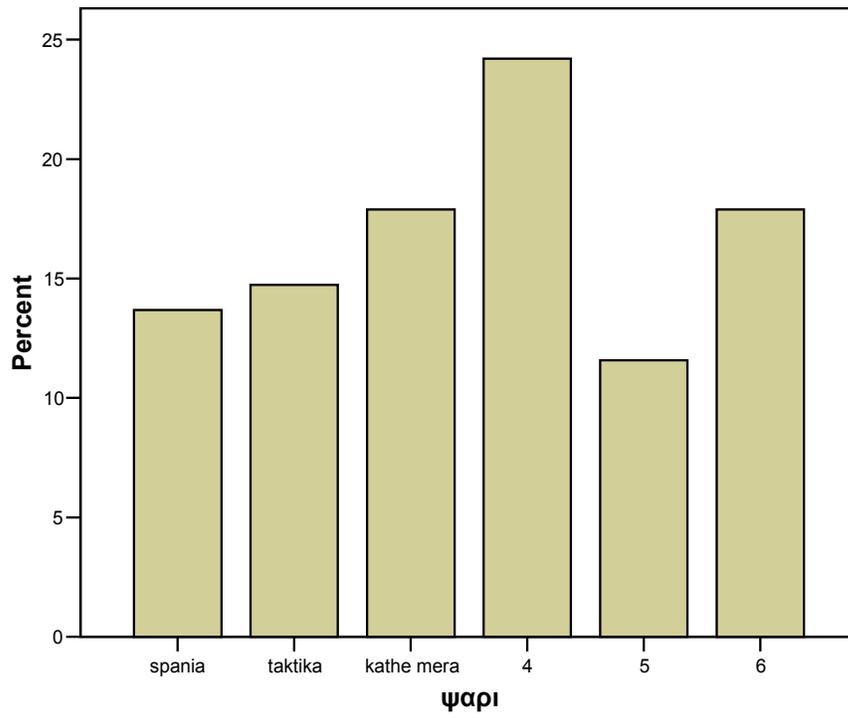


## ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ



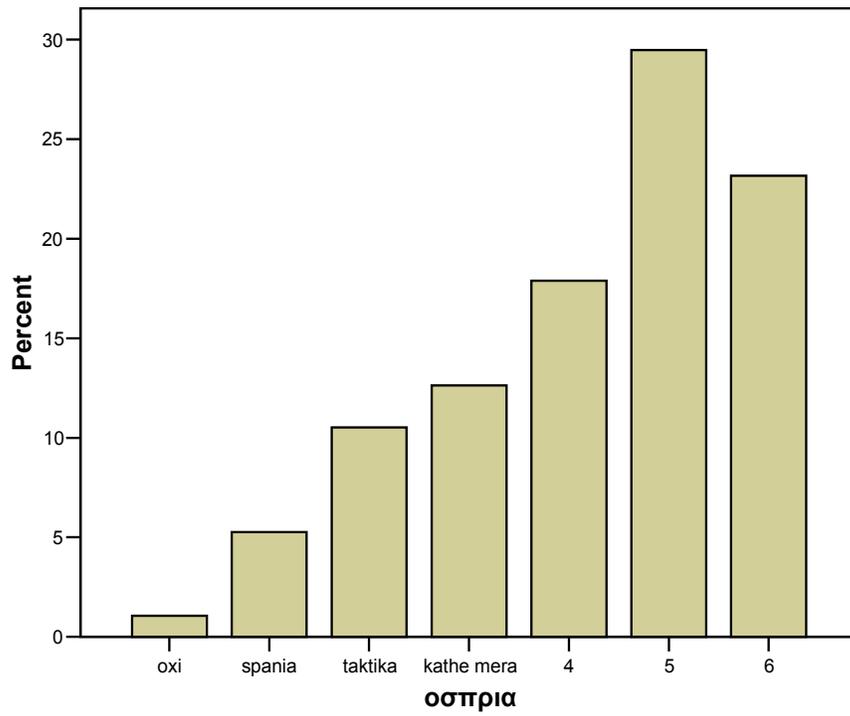
Τα παιδιά της Σητείας δήλωσαν ως πρώτη προτίμηση το κοτόπουλο με 27,4%.

## ψάρι



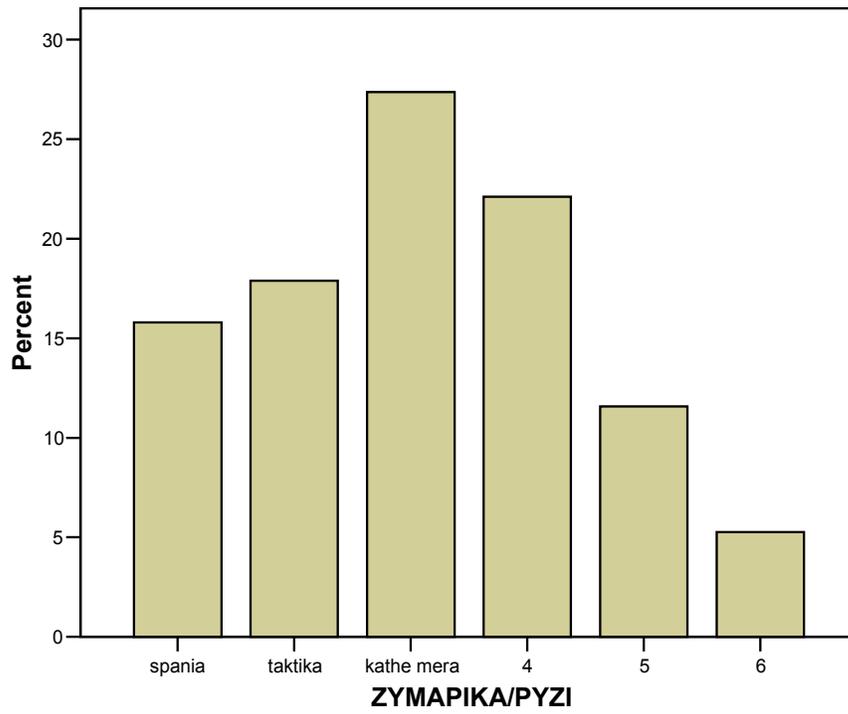
Το ψάρι δεν υπήρξε η πρωταρχική αλλά ούτε και η τελευταία σε προτίμηση τροφή και από τα παιδιά των 2 περιοχών.

## όσπρια



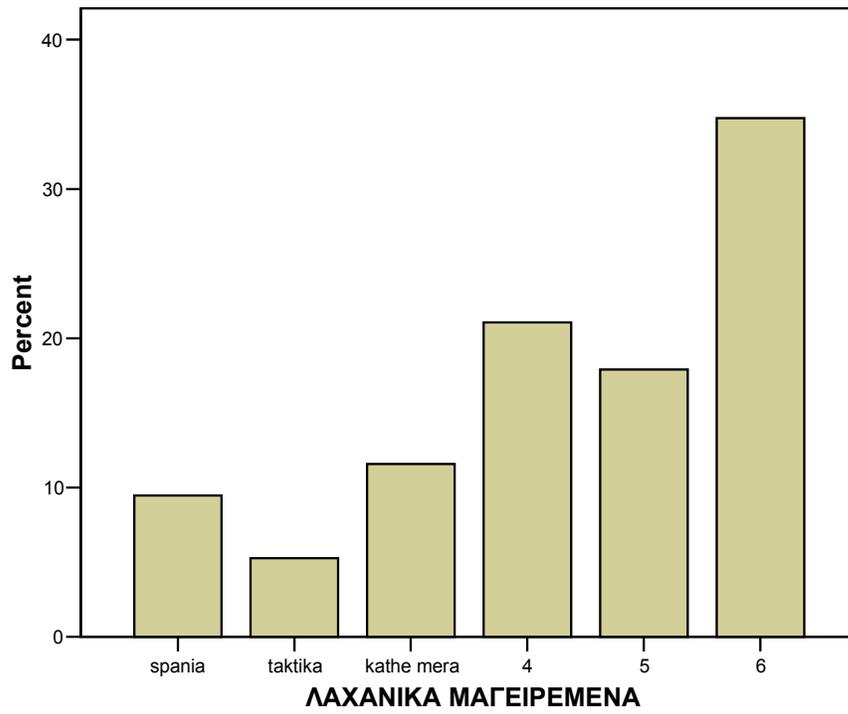
Τα όσπρια υπήρξαν μια από τα τελευταία σε προτίμηση φαγητά και για τις 2 περιοχές.

## ZYMAPIKA/PYZI



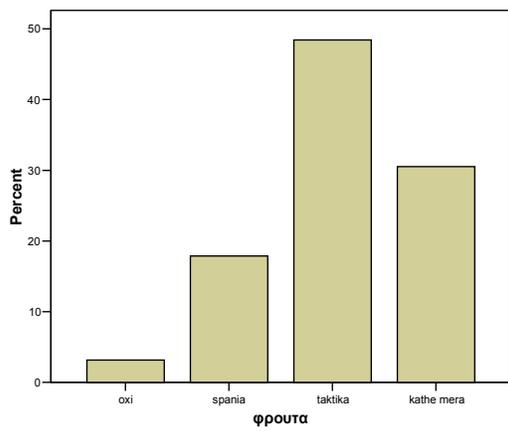
Τα ζυμαρικά δεν υπήρξαν η πρωταρχική αλλά ούτε και η τελευταία σε προτίμηση τροφή και από τα παιδιά των 2 περιοχών.

## ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ

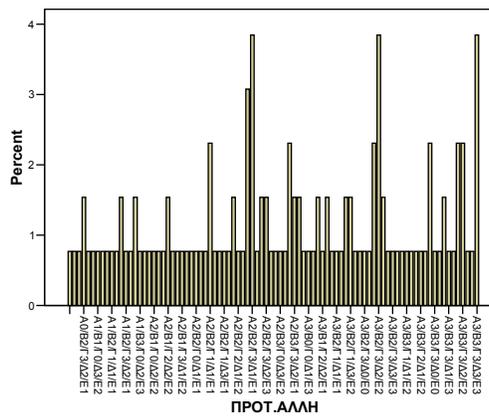


Τα λαχανικά αποτέλεσαν την τελευταία επιλογή και για τις 2 περιοχές και σε ποσοστά περίπου 53% και 52% για τη Σητεία και για το Ηράκλειο αντίστοιχα.

φρούτα

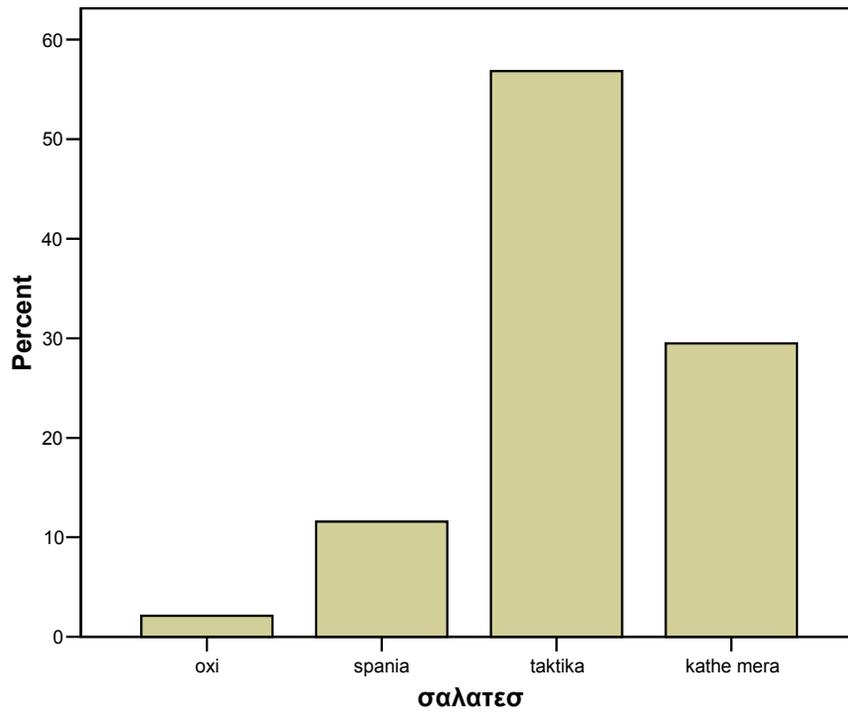


ΠΡΟΤ.ΑΛΛΗ



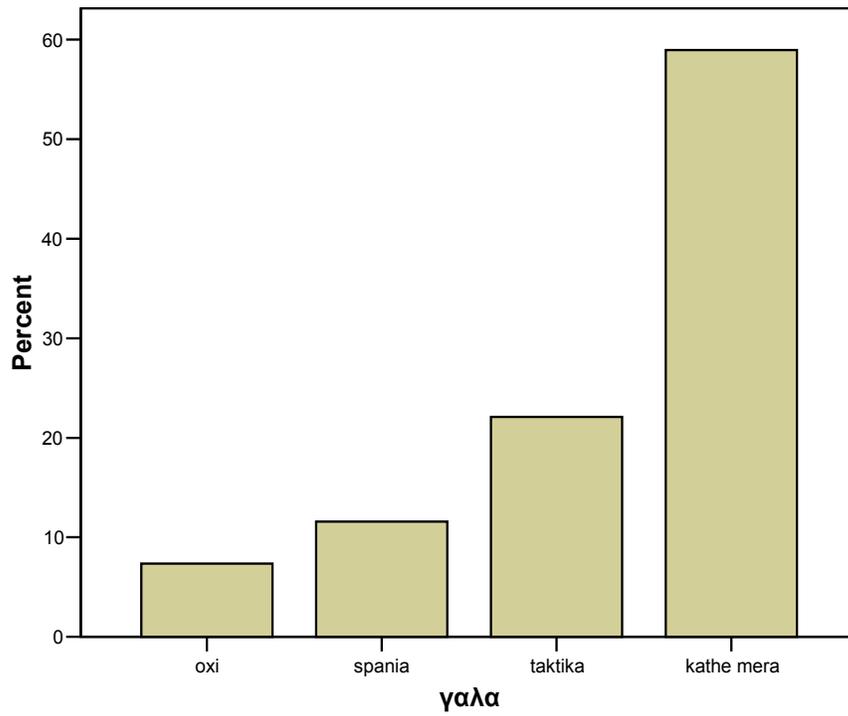
Για την περιοχή του Ηρακλείου τα φρούτα αποτέλεσαν την πρώτη επιλογή με ποσοστό περίπου 53% σε τακτική κατανάλωση.

## σαλάτες



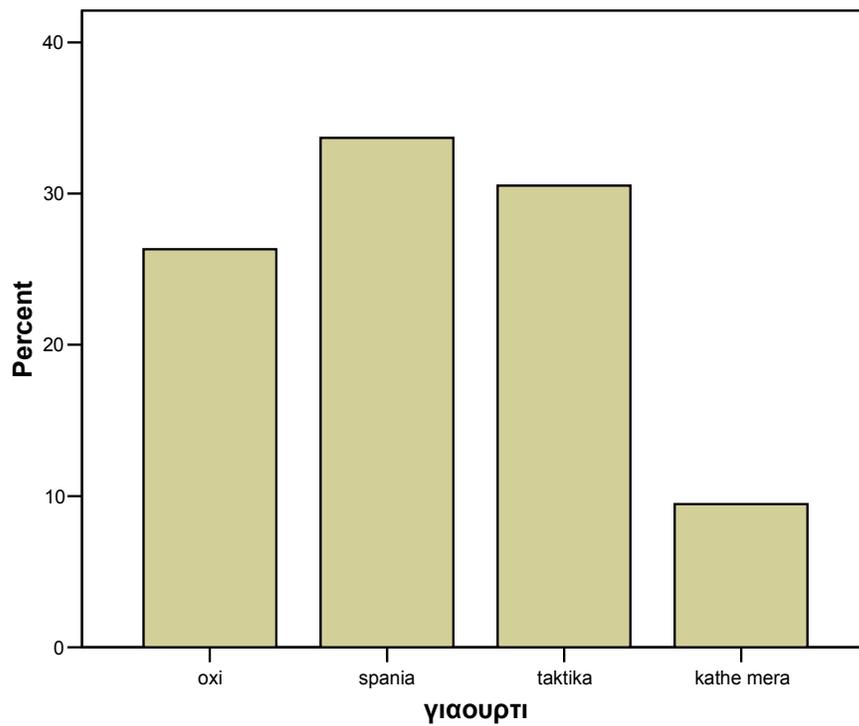
Οι σαλάτες δεν αποτέλεσαν μια από τις τροφές υψηλής καθημερινής κατανάλωσης.

## γάλα

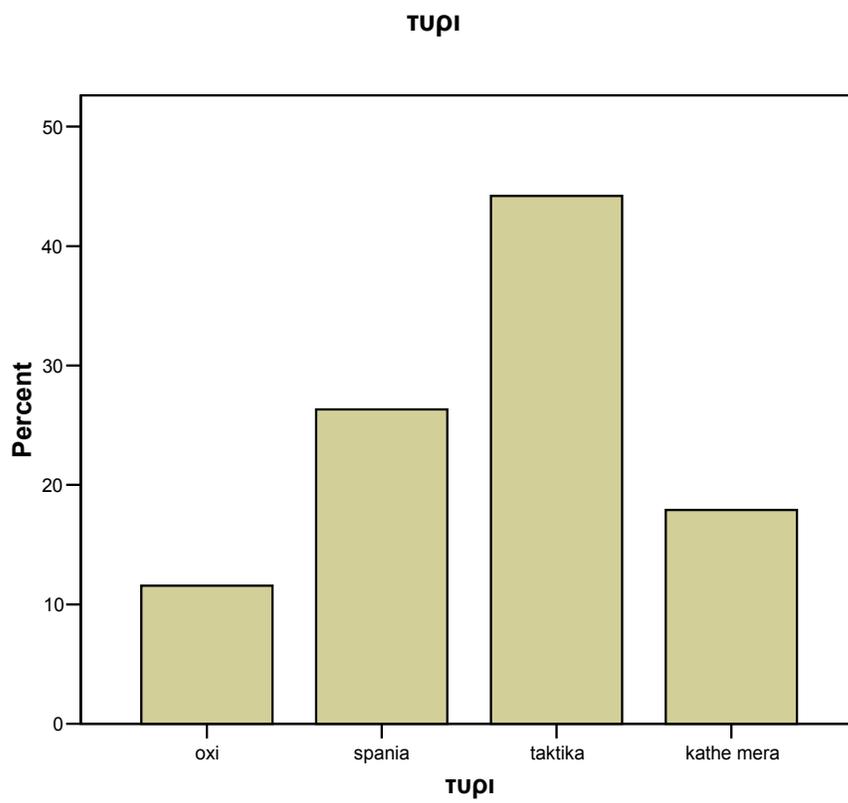


Το γάλα αποτέλεσε πρώτη επιλογή για τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό 58,9% με καθημερινή κατανάλωση.

## γιαούρτι

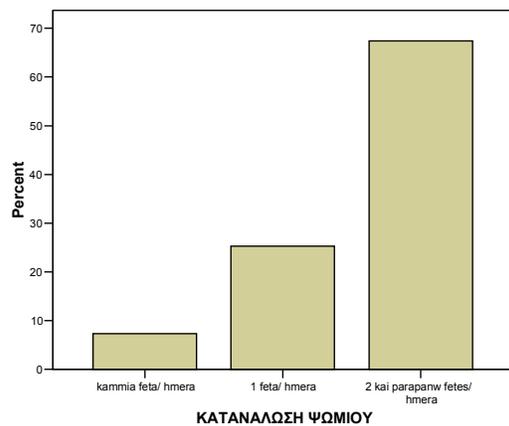


Το γιαούρτι αποτέλεσε την τελευταία επιλογή σε προτίμηση για τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό που πλησιάζει περίπου το 30%.

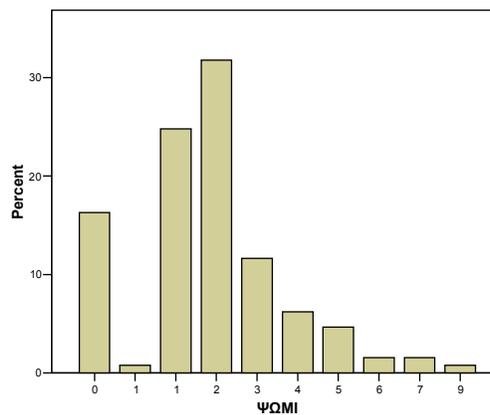


Το τυρί αποτέλεσε για την περιοχή του Ηρακλείου την τελευταία επιλογή προτίμησης με ποσοστό περίπου 45%.

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΨΩΜΙΟΥ

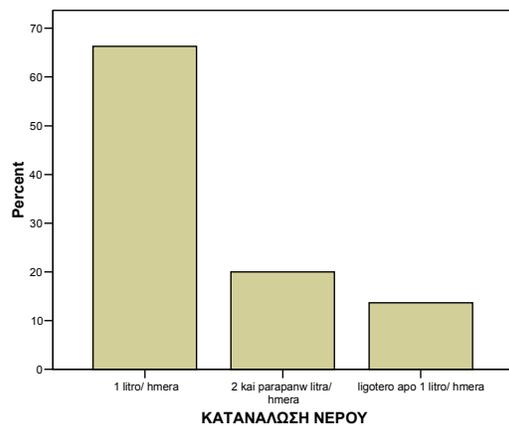


ΨΩΜΙ

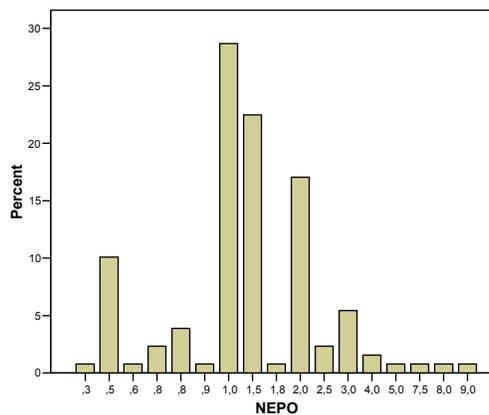


Για την περιοχή της Σητείας, την μεγαλύτερη κατανάλωση ψωμιού αποτελεί το ποσοστό 67,4% που είναι 2 και παραπάνω φέτες την ημέρα. Για τα παιδιά του Ηρακλείου η μεγαλύτερη κατανάλωση ψωμιού αποτελεί το 31,5% που αντιστοιχεί σε 2 φέτες την ημέρα. Η μεγάλη κατανάλωση ψωμιού σχετίζεται άμεσα με την αυξημένη θερμιδική πρόσληψη και πολλές φορές με την αντικατάσταση μέρους του κυρίου γεύματος από αυτές.

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ**



**ΝΕΡΟ**



Η κατανάλωση του νερού με την μεγαλύτερη συχνότητα για την περιοχή της Σητείας, είναι 1 λίτρο την ημέρα με ποσοστό 66,3%. Για το Ηράκλειο είναι 1 λίτρο επίσης την ημέρα με ποσοστό 28,5%. Η αυξημένη κατανάλωση νερού βοηθάει στην ενυδάτωση των ιστών καθώς και στη σωστή λειτουργία του οργανισμού.

Το δείγμα των ερωτηματολογίων είναι αντιπροσωπευτικό των μαθητών της Α΄ και Β΄ τάξης των Γυμνασίων Σητείας και Ηρακλείου, συγκεκριμένα για το Ηράκλειο επιλέχθηκαν τα γυμνάσια των περιοχών του Πόρου, Κατσαμπά και Ν. Αλικαρνασσοῦ. Κατά τη διεξαγωγή αυτής της προσπάθειας, μοιράστηκαν 120 περίπου ερωτηματολόγια στους μαθητές της Σητείας από τα οποία μετά από 3 ημέρες, επέστρεψαν μόνο τα 95. Αυτά τα 95 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια αποτέλεσαν το δείγμα των μαθητών της Σητείας. Όσον αφορά το Ηράκλειο, μοιράστηκαν 129 ερωτηματολόγια στους μαθητές των Α και Β τάξεων των τριών Γυμνασίων του και επεστράφησαν τα 122. Σε όλους τους σχολιασμούς που έγιναν με βάση τα ποσοστά και τα γραφήματα, μιλάμε πάντα προσεγγιστικά ως προς το συγκεκριμένο δείγμα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποτελούν ενδείξεις του συνόλου των μαθητών αυτών των τάξεων.

Τα συμπεράσματα που διεξήχθησαν ως προς τα ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν, δεν παρουσίασαν μεγάλες αποκλίσεις- διαφορές ως προς τις δυο περιοχές.

Ο μέσος όρος της ηλικίας των παιδιών και των δυο περιοχών, είναι 13,32 έτη για τα αγόρια και 13,33 έτη για τα κορίτσια.

Ο σκοπός της έρευνάς μας ήταν η διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών καθώς και των παραγόντων που συμβάλλουν περισσότερο σε σχέση με τους υπόλοιπους στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

Ο τρόπος που οι ερωτήσεις των ερωτηματολογίων ήταν διατυπωμένες, φαίνεται από τα παρακάτω, μιας και τα ερωτηματολόγια αποτελούνταν από 6 φύλλα και περιελάμβαναν τα εξής 5 μέρη:

1. Το πρώτο μέρος, περιείχε τα ατομικά στοιχεία του ατόμου, όπως το φύλο, η ηλικία, το βάρος, το ύψος και ο Δ.Μ.Σ.
2. Το δεύτερο μέρος είχε ερωτήσεις σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση του ατόμου, όπως από πόσα μέλη αποτελείται η οικογένεια, αν υπάρχει σ΄ αυτήν υπέρβαρο μέλος, και ποιο είναι το επάγγελμα των γονέων.
3. Το τρίτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με προσωπικά στοιχεία του ατόμου, όπως πως αισθανόταν το άτομο ως προς το βάρος του( κανονικός, αδύνατος, ελλιποβαρής, παχύσαρκος ή υπέρβαρος.), αν έβαλε ή έχασε βάρος πρόσφατα, αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα υγείας, αν ακολουθείται

τροφική αλλεργία.

4. Το τέταρτο μέρος είχε ερωτήσεις σχετικά με τη φυσική κατάσταση του ατόμου, δηλαδή αν υπάρχει Φυσική Δραστηριότητα ,είδος, συχνότητα και διάρκεια ημερησίως και πως περνάνε τον ελεύθερο χρόνο.
5. Το πέμπτο μέρος και τελευταίο περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τα είδη φαγητού που καταναλώνουν, την ποσότητα και τη συχνότητά τους , τον τρόπο μαγειρέματος, τροφές που αντιπαθούν, περιγραφή της όρεξής τους , αν καταναλώνουν αναψυκτικά το είδος και την ποσότητά τους, και αρίθμηση σε φαγητά με πρώτο αυτό που προτιμούν.

Οι συγκεκριμένες ερωτήσεις , επιλέχθηκαν για να μπορέσουμε να προσδιορίσουμε ευκολότερα τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών. Δηλαδή ερωτήσεις όπως, πως αντιλαμβάνεται το άτομο το σώμα του, αν έχει κάποια Φυσική Δραστηριότητα με αναφορά στη συχνότητα και το είδος , και ακόμα τις καθημερινές του διατροφικές συνήθειες , εννοώντας αν το άτομο καταναλώνει τα 3 βασικά γεύματα της ημέρας και σε ποιες ποσότητες, και ακόμα τις γενικές διατροφικές του προτιμήσεις σε σνακ και σε φαγητά. Με βάση αυτές τις ερωτήσεις λοιπόν, μπορέσαμε να προσδιορίσουμε το σωματότυπο και τη διατροφική συμπεριφορά του κάθε ατόμου ξεχωριστά.

Όσον αφορά τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε με βάση την εύρεση του ΔΜΣ, ο οποίος ισούται με το πηλίκο του βάρους προς το ύψος υψωμένο στο τετράγωνο. Τα παιδιά της Σητείας σε μεγαλύτερο ποσοστό φαίνεται να είναι ελλιποβαρεί ( ΔΜΣ= 16,6 kg/m<sup>2</sup> ). Ενώ, τα παιδιά του Ηρακλείου πλησιάζουν περισσότερο τις φυσιολογικές τιμές του ΔΜΣ (ΔΜΣ= 20,18). Να σημειωθεί, ότι οι φυσιολογικές τιμές του ΔΜΣ για τις συγκεκριμένες ηλικίες που εξετάσαμε (12-14 ετών) είναι 18- 24,9 kg/m<sup>2</sup> .

Ως προς τις υποθέσεις μας, το πλησιέστερο αποτέλεσμα ήταν αυτό του Ηρακλείου ( ΔΜΣ= 20,18). Ενώ για το σχολείο της Σητείας, τα αποτελέσματα (ΔΜΣ=16,6) διέψευσαν κατά ένα μέρος τις υποθέσεις μας. Μιας και οι προσδοκίες μας ήταν να θέλουν τα παιδιά να πλησιάζουν ή να ξεπερνούν (έστω και στο ελάχιστο) τις φυσιολογικές τιμές του ΔΜΣ.

Με όσα αναφέραμε παραπάνω, έρχονται να διαφωνήσουν τα αποτελέσματα της ερώτησης για το «πόσο συχνά συνοδεύουν την κατανάλωση φαγητού συγχρόνως με την παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation». Εδώ το μεγαλύτερο ποσοστό (37,9%) των παιδιών της Σητείας, απάντησε ότι το κάνει συχνά.

συγκεκριμένη ερώτηση θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας για τις συγκεκριμένες ηλικίες, συνεπώς δεν ευσταθεί ο ΔΜΣ τους να βρίσκεται κάτω από τα φυσιολογικά όρια για τα παιδιά της Σητείας. Για τα παιδιά του Ηρακλείου το αποτέλεσμα βρισκόταν πιο κοντά στις υποθέσεις μας. Παρακάτω φαίνονται με ποσοστά τα αποτελέσματα κάποιων εκ των ερωτήσεων που θεωρήσαμε ότι αποτελούν παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

### **Επίδραση του οικογενειακού περιβάλλοντος στις διατροφικές επιλογές των μαθητών:**

Από την έρευνα που διεξήχθηκε, παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά και των δυο περιοχών δήλωσαν σε μεγάλο ποσοστό ότι η οικογένειά τους αποτελείται από τέσσερα μέλη. Συγκεκριμένα τα παιδιά της Σητείας δήλωσαν με ποσοστό 56,8%% ότι η οικογένειά τους αποτελείται από 4 μέλη και στο Ηράκλειο το 48,35% έδωσε την ίδια απάντηση. Το 73,7% του γυμνασίου Σητείας θεωρούσαν ότι υπάρχει υπέρβαρο μέλος στην οικογένεια ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους μαθητές των γυμνασίων Ηρακλείου ανέρχονταν σε 81,5%. Η πλειοψηφία των μαθητών και των δύο σχολείων απάντησε ότι η μητέρα τους ασχολείται με τα οικιακά ενώ παρουσιάζεται διαφορά όσον αφορά την πλειοψηφία για το επάγγελμα του πατέρα (το 42,1% των μαθητών της Σητείας απάντησε ότι ο πατέρας τους ασχολείται με χειρονακτική εργασία, ενώ με μεγαλύτερο ποσοστό στο Ηράκλειο 27,7% ο πατέρας τους ασχολείται με εργασία γραφείου).

### **Εικόνα/ φιγούρα του σωματικού τους βάρους:**

Σύμφωνα με τις απαντήσεις το 69,5% του γυμνασίου Σητείας και 73,8% των γυμνασίων Ηρακλείου επέλεξαν ότι έχουν κανονικό σωματικό βάρος.

### **Ατομικά στοιχεία μαθητών**

τα Γυμνάσια του Ηρακλείου δεν αντιμετωπίζουν κανένα πρόβλημα υγείας.

Τροφική αλλεργία δεν αντιμετωπίζουν σε ποσοστό 92,6 για το γυμνάσιο Σητείας και 87,7% αντίστοιχα για τα γυμνάσια του Ηρακλείου.

Φαρμακευτική αγωγή ακολουθούσαν μόνο 5,3% για το γυμνάσιο Σητείας και 6,9 % για τα γυμνάσια Ηρακλείου.

Η κατανάλωση βιταμινών και ιχνοστοιχείων ήταν ελάχιστη 7,4% για τους μαθητές της Σητείας και 14,6% για τους μαθητές του Ηρακλείου.

### **Φυσική δραστηριότητα των μαθητών**

Η φυσική δραστηριότητα ήταν αυξημένη για τους μαθητές των δύο σχολείων (57,9% για τη Σητεία και 70% για το Ηράκλειο).

Συγκεκριμένα: Το ποδόσφαιρο αποτελούσε ιδιαίτερη προτίμηση για τα κορίτσια (12,6%) και τα αγόρια (14,7%) της Σητείας . Ενώ για τα Γυμνάσια του Ηρακλείου το ποσοστό των αγοριών που προτιμάει το ποδόσφαιρο ανερχόταν στο 79,8% και στα κορίτσια το 61,1%. Η φυσική δραστηριότητα των παιδιών και των δυο σχολείων, φαίνεται να διεξάγεται στο μεγαλύτερο μέρος της στα πλαίσια του σχολείου και πιο συγκεκριμένα στο μάθημα της φυσικής αγωγής.

### **Απασχόληση στον ελεύθερο χρόνο σας**

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων έδειξαν: σαν πρώτη προτίμηση για το Γυμνάσιο Σητείας την παρακολούθηση τηλεόρασης (34,7%), μετά το playstation (14,6%) και το DVD (12,6%).

Τα Γυμνάσια Ηρακλείου προτιμούν σαν πρώτη επιλογή την τηλεόραση (14,6%) και σαν δεύτερη επιλογή την TV,DVD,playstation (8,5%) και τρίτη την παρακολούθηση τηλεόρασης, DVD, playstation και H/Y (5,4%).

### **Διατροφικές επιλογές των μαθητών**

Η όρεξη των παιδιών σύμφωνα με τα αποτελέσματα των απαντήσεων για το γυμνάσιο Σητείας ήταν καλή σε ποσοστό 70,5% και αντίστοιχα για τα γυμνάσια Ηρακλείου 76,2%, μέτρια απάντησαν σε 29,5% οι μαθητές της Σητείας και 20,8%

μαθητές της Σητείας απάντησαν θετικά σε χαμηλό ποσοστό 2,1% , ενώ του Ηρακλείου σε ποσοστό 8,5%.

Μικρογεύματα συνηθίζουν να τρώνε τα σχολεία και των δυο περιοχών με ποσοστό 16,8% ατομική πίτσα για τη Σητεία ενώ για το Ηράκλειο σε μεγαλύτερο ποσοστό 76,7% είναι τα σάντουιτς. Σε υψηλό ποσοστό και για τα δύο σχολεία η μητέρα αναλαμβάνει το μαγείρεμα (81,1% για τη Σητεία και 70,8% για το Ηράκλειο).

### **Προτιμήσεις φαγητών**

Οι μαθητές του γυμνασίου Σητείας έχουν σαν πρώτη προτίμηση τα ψητά φαγητά (26,3%), δεύτερη προτίμηση τα τηγανητά (24,8%), τρίτη προτίμηση τα λαδερά 5%.

Οι προτιμήσεις των μαθητών του Ηρακλείου όσον αφορά τον τρόπο μαγειρέματος των φαγητών ήταν οι εξής: σε ποσοστό 28,5% τα τηγανητά, ακολουθούν τα ψητά σε ποσοστό 23,2%, και τα λαδερά φαγητά σε ποσοστό 9,8%. Τα βραστά αποτέλεσαν τη χαμηλότερη επιλογή και για τις δυο περιοχές.

Η ψαχνή μερίδα για τη Σητεία επιλέγεται σε ποσοστό 80% για το αθλητικό και 87,7% για το Ηράκλειο.

Οι μαθητές χρησιμοποιούν επιπρόσθετα στο φαγητό τους, σε μεγάλο ποσοστό συγκεκριμένα: κέτσαπ (η Σητεία 24,2% και 28,5% το Ηράκλειο). Ακολουθούν και οι υπόλοιπες επιλογές αλλά με χαμηλότερη προτίμηση.

Η κατανάλωση αναψυκτικών, σημειώθηκε σε υψηλά επίπεδα προτίμησης και από τα δύο σχολεία (για τη Σητεία σε 78,9% και αντίστοιχα για το Ηράκλειο 82,3%). Συγκεκριμένα καταναλώνουν coca-cola σε μεγαλύτερη συχνότητα σε σχέση με τα υπόλοιπα ανθρακούχα ποτά.

Η κατανάλωση νερού έδωσε τα εξής αποτελέσματα: το 66,3% γυμνασίου Σητείας πίνει την ημέρα 1 λίτρο περίπου ενώ το 28,5% του Ηρακλείου, πίνει 1 λίτρο την ημέρα, επίσης.

### **Τροφές που αντιπαθούν είτε γιατί δεν τους αρέσουν.**

Οι μαθητές απάντησαν ότι αντιπαθούν : τα όσπρια σε ποσοστό 16,8% για τη Σητεία και για το Ηράκλειο με 19,2% τα όσπρια αλλά και τα λαχανικά.

### **Φαγητά κατά σειρά προτίμησης για τους μαθητές**

Οι τροφές χωρίστηκαν σε 6 κατηγορίες που περιλάμβαναν τα ακόλουθα: κρέας, κοτόπουλο, ψάρι, όσπρια, ζυμαρικά και μαγειρευμένα λαχανικά.

Παρόλα αυτά σαν πρώτη προτίμηση για το γυμνάσιο Σητείας ήταν το κοτόπουλο με 27,4% ενώ για τα σχολεία του Ηρακλείου το κρέας με ποσοστό 48,9% ποσοστό 32,8% . αξίζει να σημειωθεί ότι και για τις δυο περιοχές τα λαχανικά αποτελούσαν τη χαμηλότερη προτίμηση (με 53% για τη Σητεία και 52% για το Ηράκλειο)

Για την περιοχή του Ηρακλείου τα φρούτα αποτέλεσαν την πρώτη επιλογή με ποσοστό περίπου 53% σε τακτική κατανάλωση. Οι σαλάτες δεν αποτέλεσαν μια από τις τροφές υψηλής καθημερινής κατανάλωσης, το γάλα ήταν πρώτη επιλογή για τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό 58,9% με καθημερινή κατανάλωση.

Τέλος, Το γιαούρτι αποτέλεσε την τελευταία επιλογή σε προτίμηση για τα παιδιά της Σητείας με ποσοστό που πλησιάζει περίπου το 30%. Το τυρί αποτέλεσε για την περιοχή του Ηρακλείου την τελευταία επιλογή προτίμησης με ποσοστό περίπου 45%. Για την περιοχή της Σητείας, την μεγαλύτερη κατανάλωση ψωμιού αποτελεί το ποσοστό 67,4% που είναι 2 και παραπάνω φέτες την ημέρα. Για τα παιδιά του Ηρακλείου η μεγαλύτερη κατανάλωση ψωμιού αποτελεί το 31,5% που αντιστοιχεί σε 2 φέτες την ημέρα. Η μεγάλη κατανάλωση ψωμιού σχετίζεται άμεσα με την αυξημένη θερμιδική πρόσληψη και πολλές φορές με την αντικατάσταση μέρους του κυρίου γεύματος από αυτές.

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Τα παραπάνω αποτελέσματα, φαίνεται να επιβεβαιώνουν περισσότερο τις υποθέσεις μας. Τέλος, η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε τον Δεκέμβριο του 2005. Συλλέχθηκαν, έγινε ομαδοποίηση και διαχωρισμός και αξιολογήθηκαν με βάση τα προγράμματα EXCEL 2002 και SPSS.

Επίσης, κατά τη διεξαγωγή μιας έρευνας είναι πολύ πιθανό να γίνουν ορισμένα λάθη. Ένα λάθος που έγινε και αφορούσε στο σχολείο της Σητείας, ήταν το γεγονός ότι τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στα παιδιά εν ώρα μαθήματος και ημέρα Παρασκευή (όχι από τον καθηγητή του μαθήματος) και τους ζητήθηκαν να επιστραφούν τη Δευτέρα με τη μεσολάβηση Σαβ/κου. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην απώλεια 25 ερωτηματολογίων καθώς και στην μη κατανόηση ορισμένων ερωτήσεων μιας και δεν υπήρξε δυνατή η επεξήγησή τους. Με αυτόν τον τρόπο είτε δόθηκαν κάποιες διαφορετικές απαντήσεις από το περιεχόμενο της ερώτησης, είτε δεν απαντήθηκαν καθόλου.

Όσον αφορά τα σχολεία του Ηρακλείου, τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν από την καθηγήτρια του μαθήματος «Οικιακή Οικονομία» και τους ζητήθηκαν να επιστραφούν συμπληρωμένα ως άσκηση του συγκεκριμένου μαθήματος. Για το λόγο

αποτελέσε επιπλέον κίνητρο όσον αφορά τη συμπλήρωσή τους.

Επίσης, τα παιδιά που είχαν μεγαλύτερο βάρος από το φυσιολογικό τους, «ντράπηκαν» να γράψουν την πραγματική του τιμή, φοβούμενα να μη μαθευτεί στους συμμαθητές τους στα πλαίσια του σχολείου. Άλλα πάλι παιδιά, δεν συμπλήρωσαν καθόλου τα βάρος τους. Να σημειωθεί επίσης, ότι τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και τονίσθηκε στα παιδιά ότι αποτελούν καθαρά προσωπικό τους δεδομένο. Κατά καιρούς γίνονται παρόμοιες με τη δική μας έρευνες, τα αποτελέσματα των οποίων όμως δε γίνονται γνωστά στα παιδιά και στις οικογένειές τους. Θα μπορούσε στο μέλλον να γίνει μια έρευνα παρόμοια με τη δική μας , αλλά με μεγαλύτερη επιμέλεια απαντημένη και προσεγμένη με τελικό σκοπό να παρουσιαστεί στους μαθητές και στους γονείς τους. Ούτως ώστε, να τους γνωστοποιηθούν σε τι ποσοστό υπάρχουν ελλιποβαρή, κανονικά ή υπέρβαρα παιδιά καθώς και οι διατροφικές συνήθειες ή συνήθειες ζωής που έχουν αυτά υιοθετήσει. Όλα αυτά, να σχολιασθούν με τρόπο κατανοητό από τα παιδιά και τους γονείς τους. Επίσης, να γίνουν προτάσεις μιας καλύτερης και πιο υγιεινής ζωής ώστε να διώξουν ή να αποτρέψουν τα περιττά κιλά των παιδιών.

Τέλος, τα όσα αναγράφονται στο θεωρητικό μέρος, στηρίζονται αποκλειστικά στη βιβλιογραφία, η οποία αναγράφεται στο τέλος των δυο μερών του θεωρητικού μέρους και ξεχωριστά για το καθένα. Επίσης, ο σχολιασμός και ολόκληρο το ερευνητικό μέρος, έγιναν με βάση τις προσωπικές μας πεποιθήσεις.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1**

### **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

1. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:-----

2. ΦΥΛΟ:      ΑΓΟΡΙ-----                      ΚΟΡΙΤΣΙ-----

3. ΗΛΙΚΙΑ:-----

4. ΒΑΡΟΣ:-----

5. ΥΨΟΣ:-----

6. ΒΜΙ: Β/Υ<sup>2</sup>-----

7.. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ-----

### Β) ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

8 Από πόσα μέλη αποτελείται η οικογένεια σας?-----

9. Υπάρχει κάποιο υπέρβαρο μέλος στην οικογένεια σας?

ΝΑΙ-----                      ΟΧΙ-----

10. Ποιό είναι το επάγγελμα των γονιών σου?

ΠΑΤΕΡΑΣ

ΜΗΤΕΡΑ

Συνταξιούχος:-----

Οικιακά:-----

Εργασία γραφείου:-----

Συνταξιούχος:-----

Χειρωνακτική εργασία:-----

Εργασία γραφείου:-----

Χειρωνακτική εργασία:-----

### Γ) ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΤΟΜΟΥ:

11. Πώς αισθάνεστε ο/ή ίδιος/ία?

Κανονικός/ή----- Παχύσαρκος/ή-----

Αδύνατος/ή----- Υπέρβαρος/ή-----

Ελιποβαρής-----

12. Έβαλες ή έχασες πρόσφατα βάρος?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

13. Υπάρχει πρόβλημα υγείας?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

Αν ναι, ποιο είναι αυτό?-----

14. Ακολουθείται κάποια φαρμακευτική αγωγή?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

15. Παίρνετε βιταμίνες ή ιχνοστοιχεία?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

16. Έχετε κάποια τροφική αλλεργία?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

## Δ)ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΤΟΜΟΥ:

17.Έχετε κάποια φυσική δραστηριότητα?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

Αναφέρετε είδος:-----

18.Πώς περνάτε τον ελεύθερο χρόνο σας?

Τηλεόραση----- Playstation-----

DVD----- Κάτι άλλο-----

## Ε) ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΑΤΟΜΟΥ:

19.Τρώτε συγκεκριμένες ώρες την ημέρα?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

Πόσες φορές την ημέρα?-----

20. Ποια είναι η ποσότητα των παρακάτω γευμάτων?

ΓΕΥΜΑΤΑ	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΚΑΝΟΝΙΚΟ	ΠΟΛΥ
Πρωινό:	-----	-----	-----	-----
Μεσημεριανό:	-----	-----	-----	-----
Βραδινό:	-----	-----	-----	-----

21.Πόσο συχνά συνοδεύετε την κατανάλωση φαγητού με την παρακολούθηση τηλεόρασης?

Πάντα----- Συχνά-----

Σπάνια----- Ποτέ-----

Είδος τροφίμου:

Σάντουιτς----- Πίτσα (ατομική)-----

Τυρόπιτα----- Κουλούρι-----

Τίποτα----- Άλλο-----

Περιγραφή τροφίμου-----

-----

23. Ποιος μαγειρεύει στο σπίτι?-----

24. Βγαίνετε έξω για φαγητό?

ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

Πόσο συχνά?-----

25. Προτιμάτε τα φαγητά να είναι:

Λαδερά----- Ψητά-----

Τηγανητά----- Βραστά-----

26. Όταν τρώτε κρέας διαλέγετε?

Ψαχνή μερίδα-----

27. Τι επιπρόσθετα βάζετε στο φαγητό?

Μουστάρδα----- Μαγιονέζα-----

Κέτσαπ----- Άλλο-----

28. Ποιες τροφές δεν αντιπαθείτε?-----

29. Υπάρχουν τροφές που αποφεύγετε για άλλους λόγους?-----

-----

30. Η όρεξή σας είναι:

Καλή----- Φτωχή-----

Μέτρια-----

31.Αντιμετωπίζεται δυσκολίες όταν τρώτε?-----

32.Καταναλώνετε αναψυκτικά? ΝΑΙ----- ΟΧΙ-----

Είδος:-----

Ποσότητα:-----

Συχνότητα: Ημέρα----- Εβδομάδα-----

33.Αριθμήστε τα παρακάτω φαγητά κατά σειρά προτίμησης δίνοντας το Νο1 σε αυτό που προτιμάτε περισσότερο:

Κρέας-----

Κοτόπουλο-----

Ψάρι-----

Όσπρια-----

Ζυμαρικά/Ρύζι-----

Λαχανικά μαγειρευμένα-----

34.Προτίμηση στις παρακάτω τροφές:

Τροφές	Όχι	Σπάνια	Τακτικά	Κάθε μέρα
Φρούτα	-----	-----	-----	-----
Σαλάτες	-----	-----	-----	-----
Γάλα	-----	-----	-----	-----
Γιαούρτι	-----	-----	-----	-----
Τυρί	-----	-----	-----	-----

Ψωμί: Περίπου----- φέτες την ημέρα.

35.Κατανάλωση νερού την ημέρα:-----lt.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**

Παρακάτω παραθέτουμε όλους τους πίνακες που αναλύουν τις απαντήσεις σε κάθε ερώτηση για την έρευνα που διεξήχθη στις περιοχές της Σητείας και του Ηρακλείου. Όλοι οι πίνακες βρίσκονται στο τέλος του παραρτήματος.

**Πίνακες που αναλύουν τα αποτελέσματα για την περιοχή της Σητείας.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	agori	48	50,5	50,5	50,5
	koritsi	47	49,5	49,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**ηλικία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	18	18,9	18,9	18,9
	13	7	7,4	7,4	26,3
	13	44	46,3	46,3	72,6
	14	7	7,4	7,4	80,0
	14	1	1,1	1,1	81,1
	14	1	1,1	1,1	82,1
	14	12	12,6	12,6	94,7
	15	1	1,1	1,1	95,8
	15	4	4,2	4,2	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**Βάρος**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	29	1	1,1	1,1	1,1
	30	1	1,1	1,1	2,1
	34	1	1,1	1,1	3,2
	36	1	1,1	1,1	4,2
	37	4	4,2	4,2	8,4
	38	1	1,1	1,1	9,5
	39	1	1,1	1,1	10,5
	39	2	2,1	2,1	12,6
	40	10	10,5	10,5	23,2
	41	1	1,1	1,1	24,2
	42	3	3,2	3,2	27,4
	43	2	2,1	2,1	29,5
	44	1	1,1	1,1	30,5
	45	5	5,3	5,3	35,8
	46	5	5,3	5,3	41,1
	47	3	3,2	3,2	44,2
	48	5	5,3	5,3	49,5
	49	1	1,1	1,1	50,5
	49	2	2,1	2,1	52,6
	50	6	6,3	6,3	58,9
	51	3	3,2	3,2	62,1
	52	6	6,3	6,3	68,4
	53	2	2,1	2,1	70,5
	54	2	2,1	2,1	72,6

56	2	2,1	2,1	78,9
58	2	2,1	2,1	81,1
59	2	2,1	2,1	83,2
60	5	5,3	5,3	88,4
61	1	1,1	1,1	89,5
62	2	2,1	2,1	91,6
63	1	1,1	1,1	92,6
64	1	1,1	1,1	93,7
65	2	2,1	2,1	95,8
70	1	1,1	1,1	96,8
72	2	2,1	2,1	98,9
79	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

ύψος

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1,36	1	1,1	1,1	1,1
1,4	1	1,1	1,1	2,1
1,46	1	1,1	1,1	3,2
1,47	1	1,1	1,1	4,2
1,48	2	2,1	2,1	6,3
1,49	2	2,1	2,1	8,4
1,5	5	5,3	5,3	13,7
1,51	1	1,1	1,1	14,7
1,52	1	1,1	1,1	15,8
1,53	4	4,2	4,2	20,0
1,54	2	2,1	2,1	22,1
1,55	7	7,4	7,4	29,5
1,56	1	1,1	1,1	30,5
1,57	2	2,1	2,1	32,6
1,58	3	3,2	3,2	35,8
1,59	3	3,2	3,2	38,9
1,6	9	9,5	9,5	48,4
1,61	1	1,1	1,1	49,5
1,62	6	6,3	6,3	55,8
1,63	7	7,4	7,4	63,2
1,64	6	6,3	6,3	69,5
1,65	9	9,5	9,5	78,9
1,67	5	5,3	5,3	84,2
1,68	4	4,2	4,2	88,4
1,69	1	1,1	1,1	89,5
1,7	2	2,1	2,1	91,6
1,71	1	1,1	1,1	92,6
1,72	3	3,2	3,2	95,8
1,73	1	1,1	1,1	96,8
1,8	1	1,1	1,1	97,9
1.50	1	1,1	1,1	98,9
1.65	1	1,1	1,1	100,0

ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΟ ΒΑΡΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	29	1	1,1	1,1	1,1
	30	2	2,1	2,1	3,2
	33	1	1,1	1,1	4,2
	35	2	2,1	2,1	6,3
	36	1	1,1	1,1	7,4
	37	1	1,1	1,1	8,4
	38	4	4,2	4,2	12,6
	39	2	2,1	2,1	14,7
	39,5	1	1,1	1,1	15,8
	40	7	7,4	7,4	23,2
	41,2	1	1,1	1,1	24,2
	42	3	3,2	3,2	27,4
	43	2	2,1	2,1	29,5
	43,5	1	1,1	1,1	30,5
	44	1	1,1	1,1	31,6
	44,5	1	1,1	1,1	32,6
	45	5	5,3	5,3	37,9
	45,5	2	2,1	2,1	40,0
	46	3	3,2	3,2	43,2
	47-48	1	1,1	1,1	44,2
	47	1	1,1	1,1	45,3
	48	5	5,3	5,3	50,5
	49	4	4,2	4,2	54,7
	50	10	10,5	10,5	65,3
	51	3	3,2	3,2	68,4
	52	2	2,1	2,1	70,5
	53	1	1,1	1,1	71,6
	53,5	1	1,1	1,1	72,6
	54	2	2,1	2,1	74,7
	55	5	5,3	5,3	80,0
	58	2	2,1	2,1	82,1
	59	3	3,2	3,2	85,3
	60	6	6,3	6,3	91,6
	62	2	2,1	2,1	93,7
	63	1	1,1	1,1	94,7
	65	1	1,1	1,1	95,8
	67	1	1,1	1,1	96,8
	68	2	2,1	2,1	98,9
	72	1	1,1	1,1	100,0
Total		95	100,0	100,0	

BMI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	13,3	1	1,1	1,1	1,1
	14,3	1	1,1	1,1	2,1
	14,52	1	1,1	1,1	3,2
	14,7	1	1,1	1,1	4,2
	15,09	1	1,1	1,1	5,3
	15,4	1	1,1	1,1	6,3
	15,8	1	1,1	1,1	7,4
	15,85	1	1,1	1,1	8,4
	16,03	1	1,1	1,1	9,5
	16,06	1	1,1	1,1	10,5
	16,09	1	1,1	1,1	11,6
	16,2	1	1,1	1,1	12,6
	16,22	1	1,1	1,1	13,7
	16,3	1	1,1	1,1	14,7
	16,44	1	1,1	1,1	15,8
	16,45	1	1,1	1,1	16,8
	16,46	1	1,1	1,1	17,9
	16,54	2	2,1	2,1	20,0
	16,6	3	3,2	3,2	23,2
	16,7	1	1,1	1,1	24,2
	16,9	1	1,1	1,1	25,3
	17,02	1	1,1	1,1	26,3
	17,05	1	1,1	1,1	27,4
	17,12	1	1,1	1,1	28,4
	17,27	1	1,1	1,1	29,5
	17,35	2	2,1	2,1	31,6
	17,5	1	1,1	1,1	32,6
	17,57	1	1,1	1,1	33,7
	17,6	1	1,1	1,1	34,7
	17,7	2	2,1	2,1	36,8
	17,8	1	1,1	1,1	37,9
	17,9	1	1,1	1,1	38,9
	17,91	1	1,1	1,1	40,0
	17,03	1	1,1	1,1	41,1
	18,01	1	1,1	1,1	42,1
	18,2	1	1,1	1,1	43,2
	18,25	1	1,1	1,1	44,2
	18,3	1	1,1	1,1	45,3
	18,47	1	1,1	1,1	46,3
	18,6	1	1,1	1,1	47,4
	18,7	1	1,1	1,1	48,4
	18,75	1	1,1	1,1	49,5
	18,79	1	1,1	1,1	50,5
	18,8	1	1,1	1,1	51,6
	19	1	1,1	1,1	52,6
	19,02	1	1,1	1,1	53,7
	19,11	2	2,1	2,1	55,8
	19,3	1	1,1	1,1	56,8
	19,4	1	1,1	1,1	57,9
	19,5	1	1,1	1,1	58,9

19,55	1	1,1	1,1	62,1
19,8	3	3,2	3,2	65,3
20	2	2,1	2,1	67,4
20,06	1	1,1	1,1	68,4
20,14	1	1,1	1,1	69,5
20,61	1	1,1	1,1	70,5
20,9	1	1,1	1,1	71,6
21,07	1	1,1	1,1	72,6
21,09	1	1,1	1,1	73,7
21,27	1	1,1	1,1	74,7
21,36	1	1,1	1,1	75,8
21,59	1	1,1	1,1	76,8
21,6	1	1,1	1,1	77,9
21,64	1	1,1	1,1	78,9
21,69	1	1,1	1,1	80,0
21,77	1	1,1	1,1	81,1
21,8	1	1,1	1,1	82,1
21,9	1	1,1	1,1	83,2
21,98	1	1,1	1,1	84,2
22,08	1	1,1	1,1	85,3
22,3	2	2,1	2,1	87,4
22,9	1	1,1	1,1	88,4
23,39	1	1,1	1,1	89,5
23,43	1	1,1	1,1	90,5
23,5	1	1,1	1,1	91,6
23,89	1	1,1	1,1	92,6
24,1	1	1,1	1,1	93,7
24,4	1	1,1	1,1	94,7
24,5	1	1,1	1,1	95,8
24,9	1	1,1	1,1	96,8
25	1	1,1	1,1	97,9
25,1	1	1,1	1,1	98,9
26,77	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

#### ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	14	14,7	14,7	14,7
4	54	56,8	56,8	71,6
5	22	23,2	23,2	94,7
6	3	3,2	3,2	97,9
7	1	1,1	1,1	98,9
8	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

#### ΥΠΕΡΒΑΡΟ ΜΕΛΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	oxi	70	73,7	73,7	73,7
	nai	25	26,3	26,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΠΑΤΕΡΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	syntaksiouxos	4	4,2	4,2	4,2
	ergasia grafeiou	32	33,7	33,7	37,9
	2	1	1,1	1,1	38,9
	xeironaktikh ergasia	40	42,1	42,1	81,1
	4	18	18,9	18,9	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΜΗΤΕΡΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oikiaka	46	48,4	48,4	48,4
	0	2	2,1	2,1	50,5
	syntaksiouxos	1	1,1	1,1	51,6
	ergasia grafeiou	20	21,1	21,1	72,6
	xeironaktikh ergasia	16	16,8	16,8	89,5
	4	10	10,5	10,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΠΩΣ ΑΙΣΘΑΝΕΣΤΕ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kanonikos/h	66	69,5	69,5	69,5
	adynatos/h	14	14,7	14,7	84,2
	ellipobarhs	1	1,1	1,1	85,3
	paxysarkos/h	6	6,3	6,3	91,6
	yperbaros/h	8	8,4	8,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΕΒΑΛΕΣ Ή ΕΧΑΣΕΣ ΒΑΡΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	oxi	58	61,1	61,1	61,1
	nai	37	38,9	38,9	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	90	94,7	94,7	94,7
	fysima sthn				
	kardia	2	2,1	2,1	96,8
	asthma	1	1,1	1,1	97,9
	thyroidhs (ypo)	1	1,1	1,1	98,9
	anapneustiko	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	90	94,7	94,7	94,7
	nai	5	5,3	5,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΠΑΙΡΝΕΤΕ ΒΙΤΗ ΙΧΝ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	88	92,6	92,6	92,6
	spania	7	7,4	7,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΤΡΟΦΙΚΗ ΑΛΛΕΡΓΙΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	88	92,6	92,6	92,6
	spania	7	7,4	7,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΕΧΕΤΕ ΚΑΠΟΙΑ ΦΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

nai	55	57,9	57,9	100,0
Total	95	100,0	100,0	

#### Είδος Φ.Α.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	40	42,1	42,1	42,1
	stibos	12	12,6	12,6	54,7
	boley	4	4,2	4,2	58,9
	basket	5	5,3	5,3	64,2
	tennis	5	5,3	5,3	69,5
	podosfairo	14	14,7	14,7	84,2
	gymnastikh	7	7,4	7,4	91,6
	tae kwon do	1	1,1	1,1	92,6
	podhlato	2	2,1	2,1	94,7
	16	2	2,1	2,1	96,8
	23	1	1,1	1,1	97,9
	76	1	1,1	1,1	98,9
	642	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΦΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	40	42,1	42,1	42,1
	1 fora/ bdomada	2	2,1	2,1	44,2
	2 fores/ bdomada	7	7,4	7,4	51,6
	3 fores/ bdomada	17	17,9	17,9	69,5
	6 fores/ bdomada	11	11,6	11,6	81,1
	kathe mera	5	5,3	5,3	86,3
	6	5	5,3	5,3	91,6
	7	4	4,2	4,2	95,8
	21	1	1,1	1,1	96,8
	26	1	1,1	1,1	97,9
	43	1	1,1	1,1	98,9
	214	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	0	40	42,1	42,1	42,1
	1 wra/mera	16	16,8	16,8	58,9
	2 wres/ mera	21	22,1	22,1	81,1
	3 wres/ mera	6	6,3	6,3	87,4
	20- 30 lepta/ mera	6	6,3	6,3	93,7
	1,5 wres/ mera	2	2,1	2,1	95,8
	4 wres/ mera	1	1,1	1,1	96,8
	23	1	1,1	1,1	97,9
	32	1	1,1	1,1	98,9
	122	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	thleorash	33	34,7	34,7	34,7
	DVD	11	11,6	11,6	46,3
	play station	12	12,6	12,6	58,9
	kati allo	7	7,4	7,4	66,3
	12	4	4,2	4,2	70,5
	13	7	7,4	7,4	77,9
	14	8	8,4	8,4	86,3
	23	1	1,1	1,1	87,4
	24	1	1,1	1,1	88,4
	34	2	2,1	2,1	90,5
	123	5	5,3	5,3	95,8
	124	3	3,2	3,2	98,9
	134	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΤΡΩΤΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗ ΜΕΡΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	52	54,7	54,7	54,7
	nai	43	45,3	45,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

#### ΠΟΣΕΣ ΦΟΡΕΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	20	21,1	21,1	21,1
	3	36	37,9	37,9	58,9

4	21	22,1	22,1	82,1
4_5	2	2,1	2,1	84,2
5	9	9,5	9,5	93,7
5_7	1	1,1	1,1	94,7
6	2	2,1	2,1	96,8
6_7	1	1,1	1,1	97,9
7	1	1,1	1,1	98,9
8	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**Πρωινό**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oxi	14	14,7	14,7	14,7
spania	46	48,4	48,4	63,2
taktika	29	30,5	30,5	93,7
kathe mera	6	6,3	6,3	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΜΕΣΗΜΕΡΙΑΝΟ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid spania	7	7,4	7,4	7,4
taktika	78	82,1	82,1	89,5
kathe mera	10	10,5	10,5	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**Βραδινό**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oxi	3	3,2	3,2	3,2
spania	39	41,1	41,1	44,2
taktika	46	48,4	48,4	92,6
kathe mera	7	7,4	7,4	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΑΓΗΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΩΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ TV**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

1	23	24,2	24,2	32,6
2	28	29,5	29,5	62,1
3	36	37,9	37,9	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΤΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΕ ΣΥΝΗΘΩΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tipota	14	14,7	14,7	14,7
	sandwits	15	15,8	15,8	30,5
	tyropita	14	14,7	14,7	45,3
	pitsa (atomikh)	16	16,8	16,8	62,1
	koylouri	5	5,3	5,3	67,4
	allo:krouasan, zamponotyropita , mpiskota, xymos, garidakia..	10	10,5	10,5	77,9
	12	4	4,2	4,2	82,1
	13	2	2,1	2,1	84,2
	15	5	5,3	5,3	89,5
	23	2	2,1	2,1	91,6
	24	2	2,1	2,1	93,7
	25	1	1,1	1,1	94,7
	45	1	1,1	1,1	95,8
	124	1	1,1	1,1	96,8
	134	1	1,1	1,1	97,9
	1234	1	1,1	1,1	98,9
	12340	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	mhtera	77	81,1	81,1	81,1
	giagia	5	5,3	5,3	86,3
	12	7	7,4	7,4	93,7
	13	3	3,2	3,2	96,8
	14	2	2,1	2,1	98,9
	123	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**ΒΓΑΙΝΕΤΕ ΕΞΩ ΓΙΑ ΦΑΓΗΤΟ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

nai	64	67,4	67,4	100,0
Total	95	100,0	100,0	

### ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pote	31	32,6	32,6	32,6
	1 fora to mhna	6	6,3	6,3	38,9
	2 fores to mhna	9	9,5	9,5	48,4
	3 fores to mhna	3	3,2	3,2	51,6
	4 fores to mhna	15	15,8	15,8	67,4
	spania	22	23,2	23,2	90,5
	7	4	4,2	4,2	94,7
	12	2	2,1	2,1	96,8
	23	3	3,2	3,2	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

### ΤΑ ΦΑΓΗΤΑ ΠΡΟΤΙΜΑΤΕ ΝΑ ΕΙΝΑΙ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ladera	5	5,3	5,3	5,3
	thganhta	23	24,2	24,2	29,5
	pshta	25	26,3	26,3	55,8
	brasta	3	3,2	3,2	58,9
	12	3	3,2	3,2	62,1
	13	1	1,1	1,1	63,2
	23	18	18,9	18,9	82,1
	24	1	1,1	1,1	83,2
	34	4	4,2	4,2	87,4
	123	2	2,1	2,1	89,5
	134	1	1,1	1,1	90,5
	234	2	2,1	2,1	92,6
	1234	7	7,4	7,4	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

### ΣΤΟ ΚΡΕΑΣ ΔΙΑΛΕΓΕΤΕ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	psaxnh merida	76	80,0	80,0	80,0
	paxia merida	16	16,8	16,8	96,8
	12	3	3,2	3,2	100,0

ΤΙ ΕΠΗΡΟΣΘΕΤΑ ΒΑΖΕΤΕ ΣΤΟ ΦΑΓΗΤΟ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tipota	36	37,9	37,9	37,9
moustarda	11	11,6	11,6	49,5
ketsap	23	24,2	24,2	73,7
magioneza	13	13,7	13,7	87,4
12	2	2,1	2,1	89,5
13	1	1,1	1,1	90,5
23	1	1,1	1,1	91,6
123	6	6,3	6,3	97,9
124	1	1,1	1,1	98,9
1234	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

ΠΟΙΕΣ ΤΡΟΦΕΣ ΑΝΤΙΠΑΘΕΙΤΕ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kamia	25	26,3	26,3	26,3
ospria(rebythia,fasoli a,fakh,koukia,faba,ar akas)	16	16,8	16,8	43,2
laxanika(kolokythaki a,mprokolo,kounoupi di,sparaggia), xorta	9	9,5	9,5	52,6
mpamies	2	2,1	2,1	54,7
manitaria	1	1,1	1,1	55,8
kreas(xoirino, mosxarisio)	1	1,1	1,1	56,8
psaria	1	1,1	1,1	57,9
agginares	8	8,4	8,4	66,3
pitza	3	3,2	3,2	69,5
patates	1	1,1	1,1	70,5
spanakoryzo	1	1,1	1,1	71,6
galaktomika	1	1,1	1,1	72,6
frouta	2	2,1	2,1	74,7
29	1	1,1	1,1	75,8
82	1	1,1	1,1	76,8
111	1	1,1	1,1	77,9
211	1	1,1	1,1	78,9
214	1	1,1	1,1	80,0
218	2	2,1	2,1	82,1
219	1	1,1	1,1	83,2
411	1	1,1	1,1	84,2

1345	1	1,1	1,1	86,3
1617	1	1,1	1,1	87,4
2822	1	1,1	1,1	88,4
11253	1	1,1	1,1	89,5
16752	1	1,1	1,1	90,5
41226	1	1,1	1,1	91,6
112019	1	1,1	1,1	92,6
152138	1	1,1	1,1	93,7
191732	2	2,1	2,1	95,8
824119	1	1,1	1,1	96,8
9101128	1	1,1	1,1	97,9
1012581321	1	1,1	1,1	98,9
10112422223	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ ΓΙΑ ΑΛΛΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kammia	89	93,7	93,7	93,7
koukia- logw				
elleipshs	6	6,3	6,3	100,0
enzymou				
Total	95	100,0	100,0	

**Η ΟΡΕΞΗ ΣΑΣ ΕΊΝΑΙ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kalh	67	70,5	70,5	70,5
metria	28	29,5	29,5	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΟΤΑΝ ΤΡΩΤΕ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	93	97,9	97,9	97,9
1	2	2,1	2,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pote	5	5,3	5,3	5,3

taktika	28	29,5	29,5	53,7
spania	44	46,3	46,3	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**κρουασαν**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pote	12	12,6	12,6	12,6
kathe mera	10	10,5	10,5	23,2
taktika	35	36,8	36,8	60,0
spania	38	40,0	40,0	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pote	25	26,3	26,3	26,3
kathe mera	11	11,6	11,6	37,9
taktika	27	28,4	28,4	66,3
spania	32	33,7	33,7	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΕΤΕ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oxi	20	21,1	21,1	21,1
spania	75	78,9	78,9	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**Είδος**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tipota	20	21,1	21,1	21,1
coca- cola	20	21,1	21,1	42,1
portokalada/fanta	18	18,9	18,9	61,1
a	1	1,1	1,1	62,1
sprite	6	6,3	6,3	68,4
ice tea	13	13,7	13,7	82,1
12	4	4,2	4,2	86,3
13	2	2,1	2,1	88,4
15	1	1,1	1,1	89,5
25				

123	2	2,1	2,1	92,6
125	1	1,1	1,1	93,7
134	1	1,1	1,1	94,7
312	1	1,1	1,1	95,8
351	1	1,1	1,1	96,8
362	1	1,1	1,1	97,9
1346	1	1,1	1,1	98,9
123456	1	1,1	1,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

### Ποσότητα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid katholou	20	21,1	21,1	21,1
1 koutaki(330ml)	54	56,8	56,8	77,9
1 pothri	21	22,1	22,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

### ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pote	20	21,1	21,1	21,1
2 kai parapanw fores/ bdomada	17	17,9	17,9	38,9
1 fora/bdomada	22	23,2	23,2	62,1
kathe mera	36	37,9	37,9	100,0
Total	95	100,0	100,0	

### Κρέας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid spania	30	31,6	31,6	31,6
taktika	23	24,2	24,2	55,8
kathe mera	10	10,5	10,5	66,3
4	7	7,4	7,4	73,7
5	13	13,7	13,7	87,4
6	12	12,6	12,6	100,0
Total	95	100,0	100,0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	spania	23	24,2	24,2	24,2
	taktika	26	27,4	27,4	51,6
	kathe mera	19	20,0	20,0	71,6
	4	6	6,3	6,3	77,9
	5	15	15,8	15,8	93,7
	6	6	6,3	6,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

### Ψάρι

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	spania	13	13,7	13,7	13,7
	taktika	14	14,7	14,7	28,4
	kathe mera	17	17,9	17,9	46,3
	4	23	24,2	24,2	70,5
	5	11	11,6	11,6	82,1
	6	17	17,9	17,9	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

### όσπρια

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	1	1,1	1,1	1,1
	spania	5	5,3	5,3	6,3
	taktika	10	10,5	10,5	16,8
	kathe mera	12	12,6	12,6	29,5
	4	17	17,9	17,9	47,4
	5	28	29,5	29,5	76,8
	6	22	23,2	23,2	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

### ZYMAPIKA/PYZI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	spania	15	15,8	15,8	15,8
	taktika	17	17,9	17,9	33,7
	kathe mera	26	27,4	27,4	61,1
	4	21	22,1	22,1	83,2
	5	11	11,6	11,6	94,7
	6	5	5,3	5,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	spania	9	9,5	9,5	9,5
	taktika	5	5,3	5,3	14,7
	kathe mera	11	11,6	11,6	26,3
	4	20	21,1	21,1	47,4
	5	17	17,9	17,9	65,3
	6	33	34,7	34,7	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**Φρούτα**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	3	3,2	3,2	3,2
	spania	17	17,9	17,9	21,1
	taktika	46	48,4	48,4	69,5
	kathe mera	29	30,5	30,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**σαλάτες**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	2	2,1	2,1	2,1
	spania	11	11,6	11,6	13,7
	taktika	54	56,8	56,8	70,5
	kathe mera	28	29,5	29,5	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**Γάλα**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	oxi	7	7,4	7,4	7,4
	spania	11	11,6	11,6	18,9
	taktika	21	22,1	22,1	41,1
	kathe mera	56	58,9	58,9	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

**γιαούρτι**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

spania	32	33,7	33,7	60,0
taktika	29	30,5	30,5	90,5
kathe mera	9	9,5	9,5	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**τυρί**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oxi	11	11,6	11,6	11,6
spania	25	26,3	26,3	37,9
taktika	42	44,2	44,2	82,1
kathe mera	17	17,9	17,9	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΨΩΜΙΟΥ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kammia feta/ hmera	7	7,4	7,4	7,4
1 feta/ hmera	24	25,3	25,3	32,6
2 kai parapanw fetes/ hmera	64	67,4	67,4	100,0
Total	95	100,0	100,0	

**ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 litro/ hmera	63	66,3	66,3	66,3
2 kai parapanw litra/ hmera	19	20,0	20,0	86,3
ligotero apo 1 litro/ hmera	13	13,7	13,7	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Πίνακες που αναλύουν τα αποτελέσματα για την περιοχή του Ηρακλείου.

**ΦΥΛΟ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid APPEN	57	43,8	44,2	44,2

	Total	129	99,2	100,0
Missing	System	1	,8	
Total		130	100,0	

**HAIKIA**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	24	18,5	18,6	18,6
	13	2	1,5	1,6	20,2
	13	34	26,2	26,4	46,5
	14	6	4,6	4,7	51,2
	14	63	48,5	48,8	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**MEAH**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	13	10,0	10,1	10,1
	4	62	47,7	48,1	58,1
	5	35	26,9	27,1	85,3
	6	12	9,2	9,3	94,6
	7	3	2,3	2,3	96,9
	8	1	,8	,8	97,7
	9	1	,8	,8	98,4
	10	2	1,5	1,6	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**YIIEPBAP**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	106	81,5	82,2	82,2
	NAI	23	17,7	17,8	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
A1/B2	2	1,5	1,5	2,3
A1/B3	1	,8	,8	3,1
A1/B4	3	2,3	2,3	5,4
A2/B2	23	17,7	17,7	23,1
A2/B2&4	1	,8	,8	23,8
A2/B3	3	2,3	2,3	26,2
A2/B4	12	9,2	9,2	35,4
A3/B1	1	,8	,8	36,2
A3/B1&4	2	1,5	1,5	37,7
A3/B2	13	10,0	10,0	47,7
A3/B2&4	2	1,5	1,5	49,2
A3/B3	29	22,3	22,3	71,5
A3/B4	36	27,7	27,7	99,2
B4	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**ΑΙΣΘ.ΙΔΙΟ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	7	5,4	5,4	5,4
2	13	10,0	10,1	15,5
3	96	73,8	74,4	89,9
5	13	10,0	10,1	100,0
Total	129	99,2	100,0	
Missing System	1	,8		
Total	130	100,0		

**ΕΒ.Η ΕΧ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	66	50,8	51,2	51,2
1	63	48,5	48,8	100,0
Total	129	99,2	100,0	
Missing System	1	,8		
Total	130	100,0		

**ΠΡΟΒ.ΥΤ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8

1/A	3	2,3	2,3	86,9
1/B	2	1,5	1,5	88,5
1/B&Γ	1	,8	,8	89,2
1/Δ	1	,8	,8	90,0
1/E	4	3,1	3,1	93,1
1/E&ΣΤ	1	,8	,8	93,8
1/Z	3	2,3	2,3	96,2
1/H	3	2,3	2,3	98,5
1/Θ	1	,8	,8	99,2
1/ΣΤ	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**ΦΑΡΜ.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	121	93,1	93,8	93,8
	NAI	8	6,2	6,2	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**BIT.IXN.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	111	85,4	86,0	86,0
	NAI	18	13,8	14,0	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**ΤΡΟΦ.ΑΛΛ**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	114	87,7	88,4	88,4
	NAI	15	11,5	11,6	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**Φ.Δ.**

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
	1	,8	,8	,8
0	40	30,8	30,8	31,5
1/2&3/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ				
ΕΒΔΟΜ./1ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	33,1
1/2&3/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ				
ΕΒΔΟΜ./3ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	33,8
1/2&3/5 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	34,6
1/2&3/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	35,4
1/2&4&3/6ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./5 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	36,2
1/2&4/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ				
ΕΒΔΟΜ./2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	36,9
1/2&6/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ				
ΕΒΔΟΜ/2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	37,7
1/2/ ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	38,5
1/2/1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔ./1:30' ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	39,2
1/2/1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	40,0
1/2/1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	40,8
1/2/1ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1.30' ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	41,5
1/2/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	42,3
1/2/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	43,8
1/2/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	44,6

ΕΒΔΟΜ./3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	45,4
1/2/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	46,2
1/2/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	46,9
1/2/2ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜ.	2	1,5	1,5	48,5
1/2/2ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	49,2
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	50,0
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	50,8
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	52,3
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1.30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	3	2,3	2,3	54,6
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1:30 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	55,4
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	3	2,3	2,3	57,7
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	59,2
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	60,0
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	61,5
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/2,5 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	62,3
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	63,1
1/2/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ /1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	63,8

ΕΒΔΟΜΑΔΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	64,6
1/2/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	65,4
1/2/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	66,2
1/2/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./20' ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	66,9
1/2/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	67,7
1/2/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/1:30ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ.	1	,8	,8	68,5
1/2/4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1,50 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	69,2
1/2/4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/1:30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	70,0
1/2/4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/2ΩΡΕ Σ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	70,8
1/2/5ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1:30'ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	71,5
1/2/6ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	72,3
1/2/7 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	73,1
1/2/8ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	73,8
1/2/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ /2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	74,6
1/2/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	75,4
1/2/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	4	3,1	3,1	78,5
1/2/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	80,0
1/3&5/4ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./3 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	80,8
1/3&8/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/ 5ΩΡΕΣ ΤΗΝ	1	,8	,8	81,5

1/3/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1:30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	82,3
1/3/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	83,1
1/3/2ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	83,8
1/3/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1:30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ.	1	,8	,8	84,6
1/3/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/1ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	85,4
1/3/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./1.30' ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	86,2
1/3/4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	86,9
1/3/5 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	87,7
1/4/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	88,5
1/4/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/1ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	89,2
1/4/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ/3ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	90,0
1/4/5ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑ./1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	90,8
1/5/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	91,5
1/6/3ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜ.	1	,8	,8	92,3
1/6/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	93,1
1/7/2 ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	,8	,8	93,8
1/7/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/1:30 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	2	1,5	1,5	95,4

ΕΒΔΟΜΑΔΑ/2,5 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ 1/7/ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ/2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ 1/8/1 ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ/1 ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ 1/8/2ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2 ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ 1/9/2 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./1:30' ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ 1/9/3 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜ./2ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ Total	1 1 1 1 1 1 1 1 1 130	,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 100,0	,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 ,8 100,0	96,2 96,9 97,7 98,5 99,2 100,0
---	--	---	---	---

### ΕΛΕΥΘ.ΧΡ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	1	,8	,8	1,5
1	19	14,6	14,6	16,2
1&2	2	1,5	1,5	17,7
1&2&3	11	8,5	8,5	26,2
1&2&3&4	1	,8	,8	26,9
1&2&3&5	3	2,3	2,3	29,2
1&2&3&6	7	5,4	5,4	34,6
1&2&3&6& 7	1	,8	,8	35,4
1&2&5	2	1,5	1,5	36,9
1&2&7	1	,8	,8	37,7
1&3	4	3,1	3,1	40,8
1&3&4	2	1,5	1,5	42,3
1&3&5	1	,8	,8	43,1
1&3&6	1	,8	,8	43,8
1&4	7	5,4	5,4	49,2
1&4&5	1	,8	,8	50,0
1&4&7	1	,8	,8	50,8
1&5	2	1,5	1,5	52,3
1&6	3	2,3	2,3	54,6
1&7	2	1,5	1,5	56,2
2	8	6,2	6,2	62,3
2&3	2	1,5	1,5	63,8
2&3&7	1	,8	,8	64,6
2&6	1	,8	,8	65,4
3	3	2,3	2,3	67,7
3&4&5	1	,8	,8	68,5

3&6	1	,8	,8	70,0
4	14	10,8	10,8	80,8
4&5	9	6,9	6,9	87,7
4&6	1	,8	,8	88,5
5	7	5,4	5,4	93,8
5&6	2	1,5	1,5	95,4
6	4	3,1	3,1	98,5
7	2	1,5	1,5	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**ΩΡΕΣ ΦΑΓ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	1	,8	,8	1,5
0/1ΦΟΡΑ	2	1,5	1,5	3,1
0/2 ΦΟΡΕΣ	6	4,6	4,6	7,7
0/2ΦΟΡΕΣ	26	20,0	20,0	27,7
0/3 ΦΟΡΕΣ	3	2,3	2,3	30,0
0/3ΦΟΡΕΣ	26	20,0	20,0	50,0
0/4 ΦΟΡΕΣ	2	1,5	1,5	51,5
0/4ΦΟΡΕΣ	11	8,5	8,5	60,0
0/5ΦΟΡΕΣ	2	1,5	1,5	61,5
1/1 ΦΟΡΑ	1	,8	,8	62,3
1/1ΦΟΡΑ	1	,8	,8	63,1
1/2 ΦΟΡΕΣ	3	2,3	2,3	65,4
1/2ΦΟΡΕΣ	11	8,5	8,5	73,8
1/3 ΦΟΡΕΣ	5	3,8	3,8	77,7
1/3ΦΟΡΕΣ	18	13,8	13,8	91,5
1/4ΦΟΡΕΣ	9	6,9	6,9	98,5
1/5 ΦΟΡΕΣ	1	,8	,8	99,2
0/2 ΦΟΡΕΣ	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**ΠΟΣΟΤ.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
A0/B1/Γ3	1	,8	,8	1,5
A0/B2/Γ0	3	2,3	2,3	3,8
A0/B2/Γ1	3	2,3	2,3	6,2
A0/B2/Γ2	9	6,9	6,9	13,1
A0/B2/Γ3	16	12,3	12,3	25,4
A0/B3/Γ2	1	,8	,8	26,2
A0/B3/Γ3	1	,8	,8	26,9
A1/B1/Γ3	2	1,5	1,5	28,5
A1/B2/Γ2	1	,8	,8	29,2

A2/B1/Γ3	3	2,3	2,3	32,3
A2/B2/Γ0	2	1,5	1,5	33,8
A2/B2/Γ2	11	8,5	8,5	42,3
A2/B2/Γ3	6	4,6	4,6	46,9
A2/B3/Γ0	2	1,5	1,5	48,5
A2/B3/Γ3	2	1,5	1,5	50,0
A3/B1/Γ2	6	4,6	4,6	54,6
A3/B1/Γ3	2	1,5	1,5	56,2
A3/B2/Γ0	9	6,9	6,9	63,1
A3/B2/Γ1	2	1,5	1,5	64,6
A3/B2/Γ2	14	10,8	10,8	75,4
A3/B2/Γ3	28	21,5	21,5	96,9
A3/B3/Γ2	1	,8	,8	97,7
A3/B3/Γ3	3	2,3	2,3	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**THAEOP.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	15	11,5	11,6	11,6
	1	44	33,8	34,1	45,7
	2	48	36,9	37,2	82,9
	3	22	16,9	17,1	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**ΣΧΟΑ.**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		1	,8	,8	,8
	0	36	27,7	27,7	28,5
	1&2&3/ β γ	1	,8	,8	29,2
	1&2/ β	1	,8	,8	30,0
	1&2/β	1	,8	,8	30,8
	1&3&4/β γ δ/β γ δ ι	1	,8	,8	31,5
	1&3/ β γ δ ε	1	,8	,8	32,3
	1&3/ β γ δ ι	2	1,5	1,5	33,8
	1&3/ β γ ε/β γ δ ι	1	,8	,8	34,6
	1&3/β γ δ/β γ δ ι	2	1,5	1,5	36,2
	1&3/β γ η&β γ δ ι	1	,8	,8	36,9
	1&4&6/β γ δ	1	,8	,8	37,7
	1&4/ β γ δ	1	,8	,8	38,5
	1&4/ β γ δ ε	1	,8	,8	39,2

1/ β γ ε	1	,8			40,8
1/β	3	2,3			43,1
1/β γ	2	1,5			44,6
1/β γ δ	3	2,3			46,9
1/β γ δ ε	12	9,2			56,2
1/β γ δ ε σ τ	1	,8			56,9
1/β γ ε	6	4,6			61,5
1/β γ ε η	1	,8			62,3
1/β γ ε σ τ	1	,8			63,1
1/ε η	1	,8			63,8
1/β γ	2	1,5			65,4
1/β γ δ	3	2,3			67,7
1/β γ δ ε	5	3,8			71,5
1/β γ ε	4	3,1			74,6
1/β γ ε σ τ	2	1,5			76,2
1/β γ σ τ	1	,8			76,9
1/ε η	1	,8			77,7
2/β	2	1,5			79,2
3/ β γ δ ι	3	2,3			81,5
3/β γ δ ι	1	,8			82,3
3/β γ δ ι	6	4,6			86,9
3/ε	1	,8			87,7
4	9	6,9			94,6
5/θ	4	3,1			97,7
6/β	1	,8			98,5
7	1	,8			99,2
8	1	,8			100,0
Total	130	100,0		100,0	

#### ΠΟΙΟΣ ΜΑΓ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
1	92	70,8	70,8	71,5
1&2	10	7,7	7,7	79,2
1&2&3&5	1	,8	,8	80,0
1&2&4	1	,8	,8	80,8
1&2&5	2	1,5	1,5	82,3
1&3	5	3,8	3,8	86,2
1&4	7	5,4	5,4	91,5
1&4&5	1	,8	,8	92,3
1&5	6	4,6	4,6	96,9
3	1	,8	,8	97,7
4	3	2,3	2,3	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΕΞΩ ΦΑΓ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	22	16,9	16,9	17,7
1/B	1	,8	,8	18,5
1/A	36	27,7	27,7	46,2
1/B	17	13,1	13,1	59,2
1/Γ	16	12,3	12,3	71,5
1/Δ	10	7,7	7,7	79,2
1/E	7	5,4	5,4	84,6
1/Z	17	13,1	13,1	97,7
1/H	1	,8	,8	98,5
1/ΣΤ	1	,8	,8	99,2
1B	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΠΡΟΤΙΜ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
1	12	9,2	9,2	10,0
1&2&3	1	,8	,8	10,8
1&2&3&4	10	7,7	7,7	18,5
1&3	6	4,6	4,6	23,1
1&3&4	1	,8	,8	23,8
1&4	2	1,5	1,5	25,4
2	5	3,8	3,8	29,2
2&3&4	2	1,5	1,5	30,8
2&4	3	2,3	2,3	33,1
3	27	20,8	20,8	53,8
3&4	23	17,7	17,7	71,5
4	37	28,5	28,5	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΚΡΕΑΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	114	87,7	88,4	89,1
2	14	10,8	10,9	100,0
Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8	
Total	130	100,0		

#### ΕΠΙΠΡΟΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	44	33,8	33,8	34,6
1	8	6,2	6,2	40,8
1&2	1	,8	,8	41,5
1&2&3	3	2,3	2,3	43,8
1&2&3&6	1	,8	,8	44,6
1&3	1	,8	,8	45,4
1&5	1	,8	,8	46,2
2	14	10,8	10,8	56,9
2&3	4	3,1	3,1	60,0
3	37	28,5	28,5	88,5
3&5	1	,8	,8	89,2
4	3	2,3	2,3	91,5
4&5&6&7	1	,8	,8	92,3
4&5&7	1	,8	,8	93,1
5	5	3,8	3,8	96,9
5&6	1	,8	,8	97,7
7	1	,8	,8	98,5
8	2	1,5	1,5	100,0
Total	130	100,0	100,0	

ANTHIAΘ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	7	5,4	5,4	6,2
1&2&6	1	,8	,8	6,9
1&6	1	,8	,8	7,7
2	21	16,2	16,2	23,8
2&3&6	2	1,5	1,5	25,4
2&4	2	1,5	1,5	26,9
2&4&5	1	,8	,8	27,7
2&4&5&6	1	,8	,8	28,5
2&4&6	1	,8	,8	29,2
2&4&6&8	3	2,3	2,3	31,5
2&4&8	2	1,5	1,5	33,1
2&5	1	,8	,8	33,8
2&5&6	2	1,5	1,5	35,4
2&5&6&7	1	,8	,8	36,2
2&5&8	1	,8	,8	36,9
2&6	25	19,2	19,2	56,2
2&6&7	1	,8	,8	56,9
2&6&8	1	,8	,8	57,7
2&8	7	5,4	5,4	63,1
2&8&9	1	,8	,8	63,8
4&5	1	,8	,8	64,6
4&6	3	2,3	2,3	66,9

5	1	,8	,8	69,2
5&10	1	,8	,8	70,0
5&6	1	,8	,8	70,8
5&6&8	1	,8	,8	71,5
6	22	16,9	16,9	88,5
6&10	1	,8	,8	89,2
6&7	1	,8	,8	90,0
6&8	10	7,7	7,7	97,7
8	3	2,3	2,3	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΑΠΟΦΥΓΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	104	80,0	80,0	80,8
1/θ	1	,8	,8	81,5
1/α	2	1,5	1,5	83,1
1/α β	2	1,5	1,5	84,6
1/γ	3	2,3	2,3	86,9
1/γ δ ε στ ι η	1	,8	,8	87,7
1/δ	1	,8	,8	88,5
1/ε	1	,8	,8	89,2
1/ζ	2	1,5	1,5	90,8
1/ζ&η	1	,8	,8	91,5
1/ι	2	1,5	1,5	93,1
1/Ι	1	,8	,8	93,8
1/κ	3	2,3	2,3	96,2
1/λ	3	2,3	2,3	98,5
1/στ	1	,8	,8	99,2
1/στ κ	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΟΡΕΞΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0/A	1	,8	,8	1,5
1	27	20,8	20,8	22,3
1&2	2	1,5	1,5	23,8
2	99	76,2	76,2	100,0
Total	130	100,0	100,0	

#### ΔΥΣΚΟΛ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	,8	,8	,8
0	119	91,5	91,5	92,3
1	2	1,5	1,5	93,8
1/A	4	3,1	3,1	96,9
1/B	1	,8	,8	97,7
1/Γ	1	,8	,8	98,5
1/Δ	1	,8	,8	99,2
1/E	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

**ΣΟΚ.ΚΡ.ΓΑΡ**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
A3/B1/Γ0	1	,8	,8	1,5
A0/B0/Γ0	6	4,6	4,6	6,2
A0/B0/Γ2	2	1,5	1,5	7,7
A0/B1/Γ0	2	1,5	1,5	9,2
A0/B2/Γ0/?Σ	1	,8	,8	10,0
T1				
A1/B0/Γ0	11	8,5	8,5	18,5
A1/B0/Γ1	4	3,1	3,1	21,5
A1/B0/Γ2	1	,8	,8	22,3
A1/B1/Γ0	14	10,8	10,8	33,1
A1/B1/Γ0/Δ2	1	,8	,8	33,8
A1/B1/Γ0/E1	1	,8	,8	34,6
A1/B1/Γ1	5	3,8	3,8	38,5
A1/B1/Γ1/E1	1	,8	,8	39,2
A1/B1/Γ1/Z2	1	,8	,8	40,0
A1/B1/Γ2	3	2,3	2,3	42,3
A1/B1/Γ2/E2	1	,8	,8	43,1
A1/B2/Γ0	6	4,6	4,6	47,7
A1/B2/Γ0/Δ1	1	,8	,8	48,5
A1/B2/Γ1	6	4,6	4,6	53,1
A1/B2/Γ2	2	1,5	1,5	54,6
A1/B2/Γ3	1	,8	,8	55,4
A1/B3/Γ0	2	1,5	1,5	56,9
A2/B0/Γ0	4	3,1	3,1	60,0
A2/B0/Γ1	2	1,5	1,5	61,5
A2/B1/Γ0	7	5,4	5,4	66,9
A2/B1/Γ0/Δ1	1	,8	,8	67,7
A2/B1/Γ1	10	7,7	7,7	75,4
A2/B1/Γ1/	1	,8	,8	76,2
A2/B1/Γ1/Δ2	1	,8	,8	76,9
A2/B1/Γ1/E2	1	,8	,8	77,7
A2/B1/Γ1/H2	1	,8	,8	78,5
A2/B1/Γ2	1	,8	,8	79,2
A2/B2/Γ0	3	2,3	2,3	81,5

A2/B2/Γ2	5	3,8	3,8	90,0
A2/B3/Γ0	1	,8	,8	90,8
A2/B3/Γ1	2	1,5	1,5	92,3
A2/B3/Γ2	2	1,5	1,5	93,8
A3/B1/Γ0	1	,8	,8	94,6
A3/B1/Γ1	1	,8	,8	95,4
A3/B1/Γ1/Δ1	1	,8	,8	96,2
A3/B2/Γ1	2	1,5	1,5	97,7
A3/B2/Γ2	1	,8	,8	98,5
A3/B3/Γ3	2	1,5	1,5	100,0
Total	130	100,0	100,0	

ΑΝΑΨ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
1/A/2/4	1	,8	,8	1,5
0	23	17,7	17,7	19,2
1/A/3/5	1	,8	,8	20,0
1/A&B&Γ/2/5	1	,8	,8	20,8
1/A&B&Δ/3/6	1	,8	,8	21,5
1/A&B/1/1	3	2,3	2,3	23,8
1/A&B/1/2	3	2,3	2,3	26,2
1/A&B/1/4	1	,8	,8	26,9
1/A&B/1/8	1	,8	,8	27,7
1/A&B/2/1	4	3,1	3,1	30,8
1/A&B/2/2	2	1,5	1,5	32,3
1/A&B/2/4	2	1,5	1,5	33,8
1/A&B/2/9	1	,8	,8	34,6
1/A&B/3/1	3	2,3	2,3	36,9
1/A&B/3/4	1	,8	,8	37,7
1/A/1/1	3	2,3	2,3	40,0
1/A/1/10	1	,8	,8	40,8
1/A/1/2	16	12,3	12,3	53,1
1/A/1/4	1	,8	,8	53,8
1/A/1/8	1	,8	,8	54,6
1/A/1/9	2	1,5	1,5	56,2
1/A/12	1	,8	,8	56,9
1/A/2/1	5	3,8	3,8	60,8
1/A/2/2	10	7,7	7,7	68,5
1/A/2/3	1	,8	,8	69,2
1/A/2/4	12	9,2	9,2	78,5
1/A/2/5	2	1,5	1,5	80,0
1/A/2/6	1	,8	,8	80,8
1/A/3/1	2	1,5	1,5	82,3
1/A/3/11	1	,8	,8	83,1
1/A/3/2	1	,8	,8	83,8

1/A/3/5	1	,8	,8	87,7
1/B/1/2	2	1,5	1,5	89,2
1/B/2/1	3	2,3	2,3	91,5
1/B/2/2	2	1,5	1,5	93,1
1/B/2/3	1	,8	,8	93,8
1/B/2/4	1	,8	,8	94,6
1/B/3/1	3	2,3	2,3	96,9
1/B/3/4	1	,8	,8	97,7
1/B/3/7	1	,8	,8	98,5
1/Δ/2/2	1	,8	,8	99,2
1/Δ/3/6	1	,8	,8	100,0
Total	130	100,0	100,0	

ΠΡΟΤ.ΦΑΓ.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
A1/B2/Γ3/Δ4/E5/ ΣΤ6	3	2,3	2,3	3,1
A1/B2/Γ3/Δ5/E4/ ΣΤ6	6	4,6	4,6	7,7
A1/B2/Γ3/Δ6/E4/ ΣΤ5	2	1,5	1,5	9,2
A1/B2/Γ4/Δ5/E2/ ΣΤ3	1	,8	,8	10,0
A1/B2/Γ4/Δ5/E3/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	11,5
A1/B2/Γ4/Δ6/E3/ ΣΤ5	4	3,1	3,1	14,6
A1/B2/Γ5/Δ3/E4/ ΣΤ6	1	,8	,8	15,4
A1/B2/Γ5/Δ4/E3/ ΣΤ6	1	,8	,8	16,2
A1/B2/Γ5/Δ6/E3/ ΣΤ4	2	1,5	1,5	17,7
A1/B2/Γ6/Δ4/E3/ ΣΤ5	1	,8	,8	18,5
A1/B3/Γ2/Δ4/E5/ ΣΤ6	1	,8	,8	19,2
A1/B3/Γ2/Δ5/E4/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	20,8
A1/B3/Γ4/Δ5/E2/ ΣΤ6	3	2,3	2,3	23,1
A1/B3/Γ4/Δ6/E2/ ΣΤ5	1	,8	,8	23,8
A1/B3/Γ5/Δ4/E2/ ΣΤ6	1	,8	,8	24,6
A1/B3/Γ6/Δ4/E2/ ΣΤ5	2	1,5	1,5	26,2

ΣΤ6				
A1/B4/Γ2/Δ5/E3/ ΣΤ6	1	,8	,8	28,5
A1/B4/Γ3/Δ2/E6/ ΣΤ5	1	,8	,8	29,2
A1/B4/Γ3/Δ6/E2/ ΣΤ5	1	,8	,8	30,0
A1/B4/Γ5/Δ3/E2/ ΣΤ6	1	,8	,8	30,8
A1/B6/Γ3/Δ5/E2/ ΣΤ4	1	,8	,8	31,5
A1/B6/Γ4/Δ2/E3/ ΣΤ5	1	,8	,8	32,3
A1/BA/Γ4/Δ5/E3 /ΣΤ6	1	,8	,8	33,1
A2/B1/Γ3/Δ4/E5/ ΣΤ6	1	,8	,8	33,8
A2/B1/Γ3/Δ5/E4/ ΣΤ6	4	3,1	3,1	36,9
A2/B1/Γ3/Δ6/E4/ ΣΤ5	2	1,5	1,5	38,5
A2/B1/Γ4/Δ5/E3/ ΣΤ6	4	3,1	3,1	41,5
A2/B1/Γ4/Δ6/E5/ ΣΤ3	1	,8	,8	42,3
A2/B3/Γ1/Δ4/E5/ ΣΤ6	1	,8	,8	43,1
A2/B3/Γ1/Δ5/E4/ ΣΤ6	3	2,3	2,3	45,4
A2/B3/Γ1/Δ6/E4/ ΣΤ5	1	,8	,8	46,2
A2/B3/Γ4/Δ6/E1/ ΣΤ5	1	,8	,8	46,9
A2/B3/Γ5/Δ4/E1/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	48,5
A2/B3/Γ5/Δ6/E1/ ΣΤ4	1	,8	,8	49,2
A2/B3/Γ6/Δ4/E1/ ΣΤ5	1	,8	,8	50,0
A2/B4/Γ1/Δ6/E3/ ΣΤ5	1	,8	,8	50,8
A2/B5/Γ6/Δ3/E1/ ΣΤ4	1	,8	,8	51,5
A3/B1/Γ2/Δ4/E5/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	53,1
A3/B1/Γ2/Δ5/E4/ ΣΤ6	5	3,8	3,8	56,9
A3/B1/Γ2/Δ6/E5/ ΣΤ4	1	,8	,8	57,7
A3/B1/Γ4/Δ5/E2/ ΣΤ6	1	,8	,8	58,5

ΣΤ6				
A3/B2/Γ1/Δ5/E4/ ΣΤ6	1	,8	,8	60,0
A3/B2/Γ1/Δ6/E5/ ΣΤ4	1	,8	,8	60,8
A3/B2/Γ4/Δ5/E1/ ΣΤ6	1	,8	,8	61,5
A3/B2/Γ4/Δ6/E1/ ΣΤ5	2	1,5	1,5	63,1
A3/B2/Γ5/Δ4/E1/ ΣΤ6	3	2,3	2,3	65,4
A3/B2/Γ6/Δ5/E1/ ΣΤ4	2	1,5	1,5	66,9
A3/B4/Γ1/Δ2/E5/ ΣΤ6	1	,8	,8	67,7
A3/B5/Γ1/Δ2/E4/ ΣΤ6	1	,8	,8	68,5
A3/B6/Γ2/Δ5/E1/ ΣΤ4	1	,8	,8	69,2
A4/B1/Γ2/Δ3/E5/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	70,8
A4/B1/Γ2/Δ3/E6/ ΣΤ5	1	,8	,8	71,5
A4/B1/Γ2/Δ5/E3/ ΣΤ6.	2	1,5	1,5	73,1
A4/B1/Γ3/Δ5/E6/ ΣΤ2	1	,8	,8	73,8
A4/B1/Γ3/Δ6/E2/ ΣΤ5	1	,8	,8	74,6
A4/B2/Γ1/Δ3/E6/ ΣΤ5	1	,8	,8	75,4
A4/B2/Γ1/Δ5/E3/ ΣΤ6	1	,8	,8	76,2
A4/B2/Γ3/Δ5/E1/ ΣΤ6	2	1,5	1,5	77,7
A4/B2/Γ5/Δ3/E1/ ΣΤ6	1	,8	,8	78,5
A4/B2/Γ6/Δ1/E5/ ΣΤ6	1	,8	,8	79,2
A4/B3/Γ1/Δ6/E2/ ΣΤ5	1	,8	,8	80,0
A4/B3/Γ2/Δ6/E1/ ΣΤ5	1	,8	,8	80,8
A5/B1/Γ2/Δ3/E4/ ΣΤ6	1	,8	,8	81,5
A5/B1/Γ3/Δ4/E2/ ΣΤ6	1	,8	,8	82,3
A5/B1/Γ6/Δ3/E2/ ΣΤ4	1	,8	,8	83,1
A5/B2/Γ1/Δ6/E3/ ΣΤ4	2	1,5	1,5	84,6

ΣΤ6					
A5/B3/Γ1/Δ6/E2/	1	,8	,8	86,2	
ΣΤ4					
A5/B3/Γ2/Δ4/E1/	1	,8	,8	86,9	
ΣΤ6					
A5/B3/Γ4/Δ6/E1/	1	,8	,8	87,7	
ΣΤ2					
A5/B3/Γ6/Δ4/E1/	1	,8	,8	88,5	
ΣΤ2					
A5/B4/Γ1/Δ3/E2/	1	,8	,8	89,2	
ΣΤ6					
A5/B4/Γ6/Δ2/E1/	1	,8	,8	90,0	
ΣΤ3					
A6/B1/Γ5/Δ3/E2/	1	,8	,8	90,8	
ΣΤ4					
A6/B2/Γ1/Δ3/E5/	1	,8	,8	91,5	
ΣΤ4					
A6/B2/Γ4/Δ5/E1/	1	,8	,8	92,3	
ΣΤ3					
A6/B2/Γ5/Δ4/E1/	1	,8	,8	93,1	
ΣΤ3					
A6/B3/Γ5/Δ4/E1/	1	,8	,8	93,8	
ΣΤ2					
A6/B4/Γ1/Δ5/E2/	1	,8	,8	94,6	
ΣΤ3					
A6/B5/Γ1/Δ2/E3/	1	,8	,8	95,4	
ΣΤ4					
A6/B5/Γ1/Δ3/E4/	1	,8	,8	96,2	
ΣΤ2					
A6/B5/Γ2/Δ3/E1/	2	1,5	1,5	97,7	
ΣΤ4					
A6/B5/Γ2/Δ4/E1/	2	1,5	1,5	99,2	
ΣΤ3					
A6/B5/Γ4/Δ2/E1/	1	,8	,8	100,0	
ΣΤ3					
Total	130	100,0	100,0		

ΠΡΟΤ.ΑΛΛΗ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	,8	,8	,8
A0/B0/Γ3/Δ3/	1	,8	,8	1,5
E3				
A0/B1/Γ3/Δ1/	1	,8	,8	2,3
E1				
A0/B2/Γ3/Δ2/	2	1,5	1,5	3,8
E1				
A1/B1/Γ0/Δ1/	1	,8	,8	4,6
E0				

E1					
A1/B1/Γ0/Δ3/ E2	1	,8	,8	,8	6,2
A1/B1/Γ2/Δ2/ E2	1	,8	,8	,8	6,9
A1/B1/Γ3/Δ0/ E2	1	,8	,8	,8	7,7
A1/B2/Γ1/Δ1/ E1	1	,8	,8	,8	8,5
A1/B2/Γ2/Δ1/ E2	1	,8	,8	,8	9,2
A1/B2/Γ3/Δ1/ E2	2	1,5	1,5	1,5	10,8
A1/B2/Γ3/Δ2/ E1	1	,8	,8	,8	11,5
A1/B2/Γ3/Δ2/ E3	1	,8	,8	,8	12,3
A1/B2/Γ3/Δ3/ E1	2	1,5	1,5	1,5	13,8
A1/B3/Γ0/Δ2/ E3	1	,8	,8	,8	14,6
A2/B1/?Γ/?Δ/ E0	1	,8	,8	,8	15,4
A2/B1/Γ0/Δ0/ E1	1	,8	,8	,8	16,2
A2/B1/Γ0/Δ2/ E2	1	,8	,8	,8	16,9
A2/B1/Γ1/Δ2/ E2	1	,8	,8	,8	17,7
A2/B1/Γ2/Δ1/ E1	1	,8	,8	,8	18,5
A2/B1/Γ2/Δ2/ E2	2	1,5	1,5	1,5	20,0
A2/B1/Γ3/Δ1/ E0	1	,8	,8	,8	20,8
A2/B1/Γ3/Δ1/ E1	1	,8	,8	,8	21,5
A2/B1/Γ3/Δ1/ E2	1	,8	,8	,8	22,3
A2/B1/Γ3/Δ2/ E2	1	,8	,8	,8	23,1
A2/B1/Γ3/Δ3/ E1	1	,8	,8	,8	23,8
A2/B2/Γ0/Δ1/ E1	1	,8	,8	,8	24,6
A2/B2/Γ0/Δ1/ E2	1	,8	,8	,8	25,4
A2/B2/Γ1/Δ0/ E1	1	,8	,8	,8	26,2
A2/B2/Γ1/Δ1/ E1	3	2,3	2,3	2,3	28,5

E3				
A2/B2/Г1/Δ2/ E2	1	,8	,8	30,0
A2/B2/Г1/Δ3/ E1	1	,8	,8	30,8
A2/B2/Г1/Δ3/ E2	1	,8	,8	31,5
A2/B2/Г2/Δ1/ E1	2	1,5	1,5	33,1
A2/B2/Г2/Δ1/ E2	1	,8	,8	33,8
A2/B2/Г2/Δ2/ E1	1	,8	,8	34,6
A2/B2/Г2/Δ2/ E2	4	3,1	3,1	37,7
A2/B2/Г3/Δ1/ E1	5	3,8	3,8	41,5
A2/B2/Г3/Δ1/ E2	1	,8	,8	42,3
A2/B2/Г3/Δ2/ E2	2	1,5	1,5	43,8
A2/B2/Г3/Δ2/ E3	2	1,5	1,5	45,4
A2/B3/Г0/Δ2/ E2	1	,8	,8	46,2
A2/B3/Г0/Δ3/ E1	1	,8	,8	46,9
A2/B3/Г0/Δ3/ E2	1	,8	,8	47,7
A2/B3/Г1/Δ1/ E1	1	,8	,8	48,5
A2/B3/Г2/Δ1/ E2	3	2,3	2,3	50,8
A2/B3/Г3/Δ2/ E1	2	1,5	1,5	52,3
A2/B3/Г3/Δ2/ E2	2	1,5	1,5	53,8
A2/B3/Г3/Δ2/ E3	1	,8	,8	54,6
A3/B0/Г0/Δ1/ E3	1	,8	,8	55,4
A3/B1/Г1/Δ2/ E2	1	,8	,8	56,2
A3/B1/Г2/Δ1/ E2	2	1,5	1,5	57,7
A3/B1/Г2/Δ2/ E1	1	,8	,8	58,5
A3/B1/Г3/Δ0/ E1	2	1,5	1,5	60,0
A3/B2/Г1/Δ0/ E2	1	,8	,8	60,8

E1				
A3/B2/Г1/Δ2/ E0	1	,8	,8	62,3
A3/B2/Г1/Δ2/ E1	2	1,5	1,5	63,8
A3/B2/Г1/Δ3/ E2	2	1,5	1,5	65,4
A3/B2/Г2/Δ1/ E2	1	,8	,8	66,2
A3/B2/Г2/Δ2/ E1	1	,8	,8	66,9
A3/B2/Г3/Δ0/ E0	1	,8	,8	67,7
A3/B2/Г3/Δ1/ E1	1	,8	,8	68,5
A3/B2/Г3/Δ1/ E2	3	2,3	2,3	70,8
A3/B2/Г3/Δ2/ E2	5	3,8	3,8	74,6
A3/B2/Г3/Δ2/ E3	2	1,5	1,5	76,2
A3/B2/Г3/Δ3/ E1	1	,8	,8	76,9
A3/B2/Г3/Δ3/ E3	1	,8	,8	77,7
A3/B3/Г0/Δ0/ E2	1	,8	,8	78,5
A3/B3/Г0/Δ1/ E0	1	,8	,8	79,2
A3/B3/Г1/Δ1/ E2	1	,8	,8	80,0
A3/B3/Г1/Δ3/ E1	1	,8	,8	80,8
A3/B3/Г2/Δ1/ E0	1	,8	,8	81,5
A3/B3/Г2/Δ1/ E2	1	,8	,8	82,3
A3/B3/Г2/Δ2/ E1	1	,8	,8	83,1
A3/B3/Г2/Δ2/ E3	3	2,3	2,3	85,4
A3/B3/Г3/Δ0/ E0	1	,8	,8	86,2
A3/B3/Г3/Δ1/ E1	1	,8	,8	86,9
A3/B3/Г3/Δ1/ E2	2	1,5	1,5	88,5
A3/B3/Г3/Δ1/ E3	1	,8	,8	89,2
A3/B3/Г3/Δ2/ E0	1	,8	,8	90,0

E1					
A3/B3/Γ3/Δ2/ E2	3	2,3	2,3	94,6	
A3/B3/Γ3/Δ3/ E0	1	,8	,8	95,4	
A3/B3/Γ3/Δ3/ E2	1	,8	,8	96,2	
A3/B3/Γ3/Δ3/ E3	5	3,8	3,8	100,0	
Total	130	100,0	100,0		

**ΨΩMI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	21	16,2	16,3	16,3
	1	1	,8	,8	17,1
	1	32	24,6	24,8	41,9
	2	41	31,5	31,8	73,6
	3	15	11,5	11,6	85,3
	4	8	6,2	6,2	91,5
	5	6	4,6	4,7	96,1
	6	2	1,5	1,6	97,7
	7	2	1,5	1,6	99,2
	9	1	,8	,8	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**NEPO**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,3	1	,8	,8	,8
	,5	13	10,0	10,1	10,9
	,6	1	,8	,8	11,6
	,8	3	2,3	2,3	14,0
	,8	5	3,8	3,9	17,8
	,9	1	,8	,8	18,6
	1,0	37	28,5	28,7	47,3
	1,5	29	22,3	22,5	69,8
	1,8	1	,8	,8	70,5
	2,0	22	16,9	17,1	87,6
	2,5	3	2,3	2,3	89,9
	3,0	7	5,4	5,4	95,3
	4,0	2	1,5	1,6	96,9
	5,0	1	,8	,8	97,7
	7,5	1	,8	,8	98,4
	8,0	1	,8	,8	99,2

	Total	129	99,2	100,0
Missing	System	1	,8	
Total		130	100,0	

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

#### ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ (για την περιοχή του Ηρακλείου)

**EP.1)Φύλο: 1=Αγόρι, 2=Κορίτσι**

**EP.2)Ηλικία: ΑΡΙΘΜΟΣ**

**EP.3)Δ.Μ.Σ: ΑΡΙΘΜΟΣ**

**EP.4)Από πόσα μέλη αποτελείται η οικογένεια σας: ΑΡΙΘΜΟΣ**

**EP.5)Υπάρχει κάποιο υπέρβαρο μέλος στην οικογένεια σας:1=ΝΑΙ , 0=ΟΧΙ**

**EP.6)Επάγγελμα γονέων: Α= Πατέρας{1=Συνταξιούχος,2=Εργασία γραφείου, 3=Χειρωνακτική εργασία}Β= Μητέρα {1=Συνταξιούχος, 2= Εργασία γραφείου,3= Χειρωνακτική εργασία, 4=Οικιακά**

**EP.7)Πως αισθάνεστε ο ίδιος:1=Ελλιποβαρής, 2=Αδύνατος, 3= Κανονικός, 4=Υπέρβαρος, 5= Παχύσαρκος**

**EP.8)Εβαλες ή έχασες πρόσφατα βάρος: 1=Ναι, 0=Όχι**

**EP.9)Υπάρχει πρόβλημα υγείας:1=Ναι, 0=Όχι. Α= Σκολίωση/Β= Έλλειψη ενζύμων/Γ=Μυωπία /Δ=Φύσημα /Ε=Άσθμα /ΣΤ=Αλλεργίες /Ζ=Έλλειψη Fe/ Η=Θυρεοειδής /Θ=Έλλειψη βιταμ.12.**

**EP.10)Ακολουθείτε φαρμακευτική αγωγή:1=Ναι ,0=όχι**

**EP.11)Παίρνετε βιταμίνες. ή ιχνοστοιχεία:1=Ναι, 0=Όχι**

**EP.12)Έχετε κάποια τροφική αλλεργία:1=Ναι, 0= Όχι**

**EP.13)Έχετε κάποια Φ.Δ:1=Ναι, 0=Όχι.Αναφέρετε είδος:1=περπάτημα /2=αθλητισμός/ 3=γυμναστική/ 4=κολύμπι/ 5=μπαλέτο/ 6=ποδήλατο/ 7=τρέξιμο/ 8=χορός/ 9= καράτε. Η συχνότητα γράφεται ολογράφως σε κάθε περίπτωση.**

**EP.14)Πως περνάτε τον ελεύθερο χρόνο: 1=τηλεόραση/ 2= Play station / 3=DVD/4=Μουσική/5=βόλτες/6=Η/Υ. /7=Εξωσχολικά βιβλία.**

**EP.15)Τρώτε συγκεκριμένες ώρες την ημέρα και πόσες φορές:1=Ναι, 0=Όχι. ΑΡΙΘΜΟΣ.**

**EP.16)Ποια είναι η ποσότητα των παρακάτω γευμάτων: Α= πρωινό/Β= μεσημεριανό /Γ= βραδινό .Συχνότητα: 0=καθόλου /3=λίγο /2=κανονικό / 1=πολύ.**

τηλεόρασης: 0=ποτέ/ 1=σπάνια / 2=συχνά / 3=πάντα.

EP.18) Τι καταναλώνετε συνήθως στο σχολείο: 0=τίποτα, / 1=σάντουιτς /

2=τυρόπιτα / 3=πίτσα ατομική / 4=κουλούρι / 5=κρουασάν / 6=τόστ / 7=νερό

/ 8=γάλα φρέσκο. Περιγραφή τροφίμου: β= τυρί / γ= ζαμπόν / δ= ντομάτα / ε=

πατατάκια / στ= μαγιονέζα / ζ= μαρούλι / η= σως / θ= σοκολάτα / ι= πιπεριά

EP.19) Ποιος μαγειρεύει στο σπίτι: 1= μαμά / 2= μπαμπάς / 3= αδερφός-η / 4= γιαγιά

/ 5= ίδιος-α / 6= όλοι

EP.20) Βγαίνετε έξω για φαγητό και συχνότητα: 1=Ναι, 0=Όχι. Συχνότητα: Α=

Σπάνια / Β= 3 φορές το μήνα / Γ= 1 φορά το μήνα / Δ=1 φορά τη βδομάδα / Ε= 2

φορές τη βδομάδα / ΣΤ= κάθε μέρα / Ζ= 2 φορές το μήνα / Η= 5 φορές το μήνα.

EP.21) Προτιμάτε τα φαγητά να είναι: 1=βραστά / 2=λαδερά / 3= ψητά

/ 4=τηγανητά.

EP.22) Όταν τρώτε κρέας διαλέγετε: 1= ψαχνή μερίδα / 2= παχιά μερίδα.

EP.23) Επιπρόσθετα φαγητού: 1= μoustάρδα / 2= μαγιονέζα / 3= κέτσαπ / 4= τυρί

/ 5= γιαούρτι / 6= τζατζίκι / 7=φέτα / 8= αλάτι.

EP.24) Ποιες τροφές αντιπαθείτε: 0= τίποτα / 1= γαλακτοκομικά / 2= λαχανικά / 3=

φρούτα / 4= κρέας / 5= ψάρι / 6= όσπρια / 7= ζυμαρικά / 8= χόρτα / 9= κοτόπουλο

/ 10= θαλασσινά.

EP.25) Υπάρχουν τροφές που αποφεύγετε για άλλους λόγους: 1=Ναι, 0=Όχι.

ΤΡΟΦΕΣ: α= κουκιά (λόγω έλλ.ενζύμων) , β= φάβα (λόγω έλλ. Ενζύμων) , γ=

γλυκά (για λόγους υγείας) , δ= πίτσες (για λόγους υγείας) , ε= γαριδάκια , στ=

τηγανητά (για λόγους υγείας) , ζ= αυγά (λόγω αλλεργίας) , η= γάλα (λόγω

αλλεργίας) , θ= πιπεριές (λόγω αλλεργίας) , ι= σοκολάτες (λόγω αλλεργίας) , κ=

σουβλάκια , λ= λίπη.

EP.26) Η όρεξη σας είναι: 0= φτωχή, 1= μέτρια , 2= καλή. Αν φτωχή εξηγήστε το

λόγο: Α =απώλεια όρεξης, Β= πόνος δοντιών.

EP.27) Αντιμετωπίζετε δυσκολίες όταν τρώτε: 1= Ναι, 0= Όχι. Α= απώλεια όρεξης

/ Β= πόνος δοντιών / Γ= καούρα στο στομάχι / Δ= γρήγορο φούσκωμα στο στομάχι

/ Ε= αργή μάσηση και κατάποση.

EP.28) Ποιο από τα παρακάτω είδη καταναλώνετε Α= Σοκολάτες / Β= Κρουασάν

/ Γ= Γαριδάκια / Δ= Τσιπς / Ε= Σουβλάκι / ΣΤ= πίτσα / Ζ= μακαρόνια / Η=

μπισκότα.

Συχνότητα: 3= κάθε μέρα / 2= τακτικά / 1= σπάνια / 0= ποτέ.

EP.29) Καταναλώνετε αναψυκτικά, είδος, ποσότητα, και συχνότητα: Είδος: α=

ανθρακούχα / β= χυμοί / γ= αλκοολούχα / δ= τσάι με γεύση. Ποσότητα: 3= πολύ

/ 2= κανονική- μέτρια / 1= λίγη / 0= καθόλου. Συχνότητα: 1= κάθε μέρα / 2= 1 φορά

την εβδομάδα / 3= 1 φορά το μήνα / 4= 3 φορές την εβδομάδα / 5= 2 φορές την

ημέρα / 6= 3 φορές την ημέρα / 7= 4 φορές την ημέρα / 8= 2 φορές το μήνα / 9= 2

φορές την εβδομάδα / 10= 5 φορές τη βδομάδα / 11= 6 φορές τη βδομάδα.

EP.30) Αρίθμηση κατά σειρά προτίμησης στα εξής φαγητά: Α= κρέας / Β=

κοτόπουλο / Γ= ψάρι / Δ= όσπρια / Ε= ζυμαρικά-ρύζι / ΣΤ= λαχανικά.

EP.31) Προτίμηση στις παρακάτω τροφές και συχνότητα κατανάλωσης: Α= φρούτα

/ Β= σαλάτες/ Γ= γάλα / Δ= γιαούρτι / Ε= τυρί.

Συχνότητα: 0= όχι / 1= σπάνια / 2= τακτικά / 3= κάθε μέρα.

EP.32) Φέτες ψωμί/ ημέρα: ΑΡΙΘΜΟΣ.

EP.33) Λίτρα νερού ανά ημέρα: ΑΡΙΘΜΟΣ.



