

Αφιερωμένη στην οικογένεια μου, για την στήριξη που μου προσέφερε κατά την διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής. Η βοήθεια τους ήταν πολύτιμη. Επίσης ευχαριστώ για την βοήθεια τους την προϊστάμενη μου κ. Σφυρή, τον κ. Φραγκιαδάκη, Διευ/ντή του Τ.Ε.Ι καθώς και την κ. Χαρινωτάκη, υπεύθυνη καθηγήτρια της εργασίας.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να διερευνήσει τις ψυχολογικές διαστάσεις της παχυσαρκίας κατά την εφηβεία. Η ψυχολογική στήριξη ενός ατόμου κατά την διάρκεια της προσπάθειας του να χάσει βάρος, πιστεύω έχει ιδιαίτερη σημασία. Το επιπλέον βάρος αποτελεί ένα είδος κάλυψης, έναν τρόπο να δικαιολογήσει ορισμένες καταστάσεις στη ζωή του. Στην ουσία όμως πρέπει να δίνεται έμφαση στην ψυχοσύνθεση του ατόμου, ώστε να πραγματοποιηθεί μια πιο ουσιαστική διερεύνηση των προβλημάτων που μπορεί να σχετίζονται με την παχυσαρκία.

Οι δυσκολίες που αντιμετώπισα κατά την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας αφορούν το πειραματικό μέρος. Δυστυχώς, τα περισσότερα νοσοκομεία ή θεραπευτήρια αρνούνται να φέρουν σε επικοινωνία τους έφηβους παχύσαρκους με οποιονδήποτε εκτός του οικογενειακού τους περιβάλλοντος. Από την μία μεριά, δικαιολογείται το γεγονός αυτό από την ιδιαίτερη προσοχή που πρέπει να τους δίνεται, ώστε κανείς να μην μπορεί να διαταράξει την ψυχολογία τους. Από την άλλη όμως, στο μέλλον καλό θα ήταν να υπάρχει μια ευκαιρία επαφής με συγκεκριμένα άτομα που σκοπό έχουν μέσα από έρευνες να βελτιώσουν με νέες τεχνικές την θεραπεία της παχυσαρκίας, να διευρύνουν τους ορίζοντες με νέα συμπεράσματα, εξετάζοντας ένα ικανοποιητικό δείγμα.

Έτσι, το δείγμα που προσπάθησα να συγκεντρώσω δυστυχώς δεν ήταν το επιθυμητό, ως αποτέλεσμα να περιοριστώ σε 22 για να βγάλω τα συμπεράσματα μου. Τα περισσότερα παιδιά με τα οποία συνεργάστηκα τα συνάντησα κατά την διάρκεια της πρακτικής μου στο Ν.Ι.Μ.Τ.Σ, όπου είχα και τον κατάλληλο χρόνο ώστε να τα γνωρίσω και να συζητήσω με αυτά καλύτερα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### « ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ»

Οι παχύσαρκοι έφηβοι είναι μια πληθυσμιακή ομάδα που θεωρείται ως χρονίως πάσχοντες. Πέρα από τα συμπτώματα της παχυσαρκίας που επιβαρύνουν την υγεία τους, βιώνουν έντονα ψυχοσυναισθηματικές αλλαγές, οι οποίες παρατείνουν το πρόβλημα των περιττών κιλών. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν που οι περισσότεροι έφηβοι παχύσαρκοι παραμένουν στα ίδια κιλά και ως ενήλικοι.

Συνήθως οι αλλαγές κατά την ήβη τόσο σε σωματικό όσο και σε πνευματικό επίπεδο καθώς και ένα πλήθος άλλων παραγόντων, διαμορφώνουν τις ακατάλληλες διατροφικές συνήθειες τους.

Επομένως, η αποτελεσματικότερη θεραπεία για ένα παχύσαρκο έφηβο πρέπει να επικεντρώνεται σε πιο ουσιαστικά σημεία όπως: τη συμμετοχή της οικογένειας, τη συμβολή της κοινωνίας και τελικά στην υιοθέτηση ενός ιδανικού διατροφικού προτύπου.

Μέσα από το ερευνητικό μέρος, γίνεται προσπάθεια να διευκρινισθεί κατά πόσο ο εσωτερικός κόσμος των έφηβων παχύσαρκων επηρεάζει την κατανάλωση της ποσότητας και ποιότητας του φαγητού.

### SYMPTOMS OF OBESITY IN THE PUBERTY

Obese adolescents are a demographic team, which is considered as chronically patients. Beyond the symptoms of obesity that overload their health, they also experience psycho/sentimental changes, which extend the problem of their weight.

Therefore, it is not accidental that most obese adolescents remain as obese and in adulthood. Usually, the changes during adolescence, so much in bodily what in intellectual level, as well as a crowd of other factors, shape their inadequate dietary habits.

Consequently, an effective treatment should be focused in more essential point as: the attendance of family, the contribution of society and finally in the adoption of a suitable dietic model.

In the researching part, becomes an effort in order to be clarified how much the internal world of obese adolescents influences their dietary behavior.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Βασικές Γνώσεις:

- 1.0 Ιστορία & γένεση της παχυσαρκίας...σελ. 5
- 1.1 Αιτιολογία παχυσαρκίας...σελ.6
  - 1.1.1 Ορμονικοί παράγοντες...σελ.8
  - 1.1.2 Οργανικοί παράγοντες...σελ.9
  - 1.1.3 Γενετικοί παράγοντες...σελ.9
  - 1.1.4 Ηλικία φύλο...σελ.12
  - 1.1.5 Κοινωνικό/οικονομική κατάσταση...σελ.12
  - 1.1.6 Φυσική δραστηριότητα...σελ.14
  - 1.1.7 Ψυχολογικοί παράγοντες...σελ.15
- 1.2 Ενεργειακή ισορροπία & αύξηση βάρους...σελ.15
  - 1.2.1 Θερμιδική πρόσληψη...σελ.16
  - 1.2.2 Θερμιδική πυκνότητα τροφών...σελ.17
  - 1.2.3 Ενεργειακή δαπάνη. ....σελ.18
- 1.3 Επιδημιολογία παχυσαρκίας ....σελ.20
  - 1.3.1. Γράφημα...σελ.22
- 1.4 Φυσιολογικές & παθολογικές επιπτώσεις παχυσαρκίας...σελ.25
  - 1.4.1 Καρδιαγγειακά & παχυσαρκία...σελ.26
  - 1.4.2 Διαβήτης & παχυσαρκία...σελ.27
  - 1.4.3 Ηπατοχοληφόρο σύστημα...σελ.31
  - 1.4.4 Αναπνευστικό σύστημα...σελ.32
  - 1.4.5 Αναπαραγωγικό σύστημα & νεοπλάσματα...σελ.32
  - 1.4.6 Μυοσκελετικό σύστημα & παχυσαρκία...σελ.34
  - 1.4.7 Ψυχολογικές επιπτώσεις. ....σελ.35

- 4 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο**

2.0 Σωματικές μεταβολές και ανάπτυξη του εφήβου...σελ.37

2.1 Μετρήσεις ανάπτυξης...σελ.41

2.2 Ταξινόμηση παχυσαρκίας. ...σελ.46

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο**

3.0 Σεξουαλική ανάπτυξη ...σελ.47

3.1 Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη...σελ.49

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο**

4.0 Διατροφικές απαιτήσεις των νέων...σελ.51

4.1 Διαιτητική συμπεριφορά των νέων &  
παράγοντες που την επηρεάζουν ...σελ55-62

4.2 Διατροφικά προβλήματα των νέων ...σελ.63-72

4.3 Παχυσαρκία στους νέους ...σελ.73

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο**

5.0 Συμπεράσματα & θεραπείες ...σελ.79

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο**

6.0 Ερευνητικό μέρος, συζητήσεις, συμπεράσματα ...σελ.91-106

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ...σελ. 107-115

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Κεφάλαιο 1.0 ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

#### 1.0 Ιστορία & γένεση παχυσαρκίας.

Η παχυσαρκία είναι γνωστή εδώ και χιλιάδες χρόνια με διάφορα ονόματα όπως ευσαρκία, πολυσαρκία κλπ. Σε πολλές κοινωνίες ιδιαίτερα των ανεπτυγμένων χωρών της δύσης, η παχυσαρκία προκαλεί ακόμα και στις μέρες μας αισθήματα ενοχής ενώ άτομα με βαριά παχυσαρκία εξακολουθούν να είναι στιγματισμένα από το κοινωνικό σύνολο. Αντίθετα άλλες κοινωνίες οι θεωρούμενες σήμερα τριτοκοσμικές χώρες, αναγνωρίζουν στην παχυσαρκία στοιχεία υγείας, ομορφιάς και γονιμότητας (Brownell, K.D.,2002).

Η παχυσαρκία είναι μία κατάσταση περιττού λίπους, το οποίο κατανέμεται σε τοπικό ή στο γενικό μέρος του σώματος. Είναι πιθανόν να είναι κάποιος παχύσαρκος με ένα βάρος, που βρίσκεται μέσα στα επιτρεπόμενα όρια βάση ειδικών πινάκων, όπως επίσης είναι πιθανόν να είναι κάποιος υπέρβαρος χωρίς να σημαίνει ότι είναι παχύσαρκος. Όμως στους περισσότερους ανθρώπους υπέρβαρος και παχυσαρκία συχνά παραλληλίζονται μεταξύ τους. (Arlin M., L. K., 1992).

Η πάθηση αυτή, κατά την εφηβική και κατά την ενήλικη ζωή, αποτελεί μια από τις κυριότερες ανησυχίες, για την δημόσια υγεία, αφενός λόγω του διαρκώς αυξανόμενου ρυθμού της, και αφετέρου λόγω των πιθανών σωματικών και ψυχολογικών συνεπειών της. Σημαντικό ρόλο, για την διατήρηση της παχυσαρκίας, από την εφηβεία μέχρι και την μετέπειτα περίοδο της ενηλικίωσης, δραματίζουν γενετικοί παράγοντες, η σοβαρότητα της διαταραχής, η ηλικία εμφάνισης και η διάρκεια της (Ζαμπέλας Α., Γ.Μ., 2001). Με βάση ανθρωπομετρικών τιμών βρέθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ ανθρωπομετρικών τιμών εφηβικής παχυσαρκίας και αυτής των ενηλίκων.

- 6 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Οι παχύσαρκοι έφηβοι παρουσιάζουν 2-6,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να εξελιχτούν σε παχύσαρκους ενήλικες. Επίσης, ο κίνδυνος για παχυσαρκία μετά την ενηλικίωση αυξάνει όσο αυξάνει ο βαθμός παχυσαρκίας στην εφηβεία.

(Serdula M., K., et al., 1993) + (Τράφαλης Δ., 2004).

Εντούτοις παχυσαρκία ορίζεται η υπερβολική αύξηση του σωματικού λίπους. Είναι συχνή μεταβολική πάθηση και χαρακτηρίζεται από αύξηση πάνω από το 20% του κανονικού βάρους αλλά με παράλληλη αύξηση λιπώδης μάζας και όχι μυϊκής (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002).

Η παχυσαρκία είναι μία παγκόσμια επιδημία και έχει θεωρηθεί μία ασθένεια υψηλού ενδιαφέροντος από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας. Γίνεται αντιληπτό ότι η παχυσαρκία δεν αποτελεί πλέον μία μονομερή ασθένεια καθώς υπάρχουν πολλά γονίδια και πολλοί περιβαντολλογικοί παράγοντες που εμπλέκονται. Το πρώτο και το βασικό αίτιο, είναι πόσο πολύ τρώμε και το είδος των τροφών που επιλέγουμε (Simopoulos A., P., et al., 1993). Υπάρχει σχέση μεταξύ των θερμίδων που καταναλώνουμε και των θερμίδων που καίμε. Προκειμένου να διαγνωστεί η παχυσαρκία σε κλινικό επίπεδο είναι απαραίτητο να καθοριστεί η κατάσταση μέσα από αξιόπιστες μετρήσεις που δείχνουν την σταδιακή γένεση της στον οργανισμό.

Ο λιπώδης ιστός αποθηκεύεται στην ουσία μόνο ως τριγλυκερίδια. Στον οργανισμό η λειτουργία του λιπώδη ιστού είναι να παρέχει ενέργεια όταν αυτό είναι αναγκαίο. Απουσία εξωτερικών πηγών ενέργειας ο λιπώδης ιστός είναι ο βασικός προμηθευτής ενέργειας για τις λειτουργίες του οργανισμού. Έτσι όταν ο λιπώδης ιστός μεγιστοποιείται ο κίνδυνος για δημιουργία παχυσαρκίας ανυψώνεται.

Η χρυσή τομή για την μέτρηση του ολικού λιπώδη ιστού είναι κάποιες μέθοδοι που βρίσκουν την κατανομή του λίπους στο σώμα. Τέτοιες όπως θα παρουσιαστούν και παρακάτω είναι ανθρωπομετρικές μετρήσεις, δερματοπτυχομετρήσεις κλπ. Τα αποθέματα του λιπώδη ιστού αυξάνονται ταχύτερα στην εφηβεία ειδικά στα κορίτσια, όπου το λίπος συγκεντρώνεται σε γλουτούς και στήθος. Σε κατάσταση υπερφαγίας λοιπόν, για μακρύ χρονικό διάστημα έχουμε υπερβολική αύξηση λιποκυττάρων τόσο όσο να γίνεται αντιληπτό με τις μετρήσεις. (Οικονόμου Ξ., 1992).

- 7 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Για να οδηγηθεί ένα άτομο όμως σε τέτοιες καταστάσεις συμβάλλουν κάποιοι εξωτερικοί παράγοντες που δέχεται ως ερεθίσματα για να φάει.

Επομένως, σε κάθε κεφάλαιο θα παρουσιαστεί αναλυτικά πως αναπτύσσεται η παχυσαρκία τόσο σε οργανικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον του ατόμου.

## 1.1 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ



Πρέπει να διερευνηθεί γιατί ενώ γίνονται όλο και περισσότερες έρευνες πάνω στην παχυσαρκία, η κατάσταση ολοένα και επιδεινώνεται. Η παρέμβαση των διαιτολόγων είναι ακόμα απαραίτητη αλλά επαρκώς έχει καταδειχθεί ότι μόνο οι διαιτολόγοι δεν μπορούν να μειώσουν επαρκώς την αυξανόμενη παλίρροια της παχυσαρκίας καθώς πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής είναι σημαντικοί στην αιτιολογία της πάθησης αυτής. Η αποτυχία των διαιτολόγων να αποτρέψουν ή να διαχειριστούν τη σφαιρική επιδημία της παχυσαρκίας περιορίζει επίσης την αντιμετώπιση των λόγων που την προκαλούν. Τα αίτια που αυξάνουν την θνητότητα και θα αναφερθούν παρακάτω, μας κάνει να αναλογιστούμε: γιατί πολλοί άνθρωποι προσλαμβάνουν περισσότερη ενέργεια από αυτή που χρειάζονται?? Σε αυτήν την απλή ερώτηση δεν υπάρχει απλή απάντηση αλλά παράγοντες που προδιαθέτουν την παχυσαρκία και θα συζητηθούν παρακάτω (Brownell, K.D., 2002).

Η αιτιολογία της παχυσαρκίας είναι θέμα πολύπλευρο και πολυσύνθετο. Τόσο περιβαντολλογικοί όσο και γενετικοί παράγοντες εμπλέκονται σε μια σύνθετη αλληλεπίδραση των μεταβλητών που περιλαμβάνουν τις ψυχολογικές και πολιτισμικές επιρροές καθώς επίσης και τους φυσιολογικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς. (Garrow, J.S, et al, 2000) Η κατανόηση της παχυσαρκίας σε βιολογική βάση έχει αυξηθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια, ειδικά με τον προσδιορισμό των γονιδίων που συνδέονται με την παχυσαρκία και την ορμόνη λεπτίνη.

### 1.)1.1 ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ :

Τα λιπώδη κύτταρα αρχικά παράγουν την λεπτίνη η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στην ρύθμιση της όρεξης. Σπανίως η λεπτίνη ευθύνεται για την παθολογική μεριά της παχυσαρκίας (Simopoulos, M.D, et al, 1993). Από την άλλη η ινσουλίνη αυξάνει όσο αυξάνει και το βάρος καθώς αποτελεί το πρώτο ορμονολογικό ερέθισμα που έχει σχέση με το βάρος από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Μπορούμε λοιπόν κατά ένα μέρος να αποδώσουμε την παχυσαρκία σε διέγερση της όρεξης από υπογλυκαιμία που οφείλεται σε μεγάλη ποσότητα ινσουλίνης.

Η ανεπάρκεια λεπτίνης προκαλεί παχυσαρκία με υπερφαγία ενώ η έλλειψη ινσουλίνης δεν παρουσιάζει καμία επιδείνωση (Οικονόμου Ξ., 1992). Άρα η λεπτίνη είναι αυτή που ρυθμίζει την όρεξη. Το νευροπεπτίδιο Υ διεγείρει την πρόσληψη τροφής όπως και επίσης η ορεξίνη και η μελανοτρόπος ορμόνη. Αυτό συμβαίνει γιατί χαμηλή συγκέντρωση λίπους στο αίμα αυξάνει το νευροπεπτίδιο Υ, το οποίο προκαλεί την λαιμαργία (Οικονόμου Ξ., 1992). Οι μελανοκορτίνες, η ορμόνη απελευθέρωσης κορτικοτροπίνης, και θυροτροπίνης και η ιντερλευκίνη έχουν αντίθετη δράση. Σε κατάσταση στρες ο εγκέφαλος εκκρίνει διάφορα νευροπεπτίδια , όπως η CRF που καταστέλλει την όρεξη. Η αυξητική ορμόνη που εκκρίνεται από την υπόφυση αποδομεί τα TG του λιπώδους ιστού. Η μείωση της με την ηλικία εξηγεί την επιβράδυνση του μεταβολισμού (Χασαπίδου Μ., Φ.Α, 2002). Ο υποθυρεοειδισμός και οι ορμόνες του δεν αποτελεί αίτια παχυσαρκίας. Η παραγωγή όλων των παραπάνω ορμονών ξεκινάει μετά από εντολή του εγκεφάλου σε κάποιο ερέθισμα. Συγκεκριμένα το νευρικό κέντρο που ελέγχει την όρεξη βρίσκεται στον υποθάλαμο. Η πραγματική παθολογική βλάβη του παχύσαρκου είναι μια βλάβη του ελέγχου της όρεξης και ίσως μια λειτουργική βλάβη του υποθαλάμου (Lederer J., 2002). Μια τέτοια βλάβη μπορεί να παρουσιάσει το σύνδρομο Frohlich, το οποίο κατατάσσεται στα ενδοκρινολογικά αίτια.

1.)1.2. ΟΡΓΑΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ που συμβάλλουν στην εναπόθεση λίπους είναι οι εξής:

Η υπερβολική λήψη ενέργειας θα μπορούσε να θεωρηθεί το αποτέλεσμα της υπερφαγίας, αλλά μελέτες δείχνουν ότι οι παχύσαρκοι δεν τρώνε παραπάνω ποσότητα από τους κανονικούς και μάλιστα συχνά τρώνε και λιγότερο (American Obesity Association, 21.March/2005). Η υπερβολική κατανάλωση σε τρόφιμα υψηλά σε λίπος ή σε ζάχαρη μπορεί να αποδίδει περίσσεια ενεργειακά αποθέματα, σε στιγμή υπερφαγίας. Μερικοί άνθρωποι ανταποκρίνονται περισσότερο στα εξωτερικά απ'ότι στα εσωτερικά ερεθίσματα και μόλις έρθουν αντιμέτωποι με τα ορεκτικά τρόφιμα είναι ανίκανοι να αντισταθούν στην ευκαιρία και να τρώνε παραπάνω. Μια τέτοια αύξηση στην θερμογένεση αποτελεί παράγοντα, απόκτηση υπερβολικού βάρους καθώς η ενεργειακή πρόσληψη προέχει της ενεργειακής κατανάλωσης (Garrow J.S, et al., 2000).

Έτσι η επιπρόσθετη ενέργεια θα μεγιστοποιήσει την λιπώδη μάζα και θα αυξηθεί ο μεταβολικός ρυθμός (Brownell, K.D., 2002). Το περισσότερο υποδόριο λίπος προέρχεται από τα τριγυκερίδια μέσα από την τροφή. Αυτά υδρολύονται από την λιποπρωτεϊνική λιπάση σε λιπαρά οξέα και γλυκερόλη και με την μορφή αυτή καταλήγουν σε λιπώδη κύτταρα (Αβραμίδης, Σ.Θ, 2002). Πρόσφατη έρευνα, έχει προσδιορίσει τα οργανικά γνωρίσματα που αιτιολογούν γενετικά, την παχυσαρκία. Κάποια παχύσαρκα άτομα μετατρέπουν γρήγορα το λίπος της τροφής, στο σώμα ενώ άλλα άτομα παράγουν πολύ λιποπρωτεϊνική λιπάση της οποίας τα κύτταρα απορροφούν τα λιπίδια της τροφής ως λίπος. Και στις δύο περιπτώσεις αυτό το απομένον λίπος στο σώμα κάνει το άτομο βαρύ.

Ο λιπώδης ιστός αυξάνει είτε με την αύξηση του μεγέθους των κυττάρων που ήδη υπάρχουν σε αυτόν οπότε μιλάμε για υπερτροφία είτε με την αύξηση του αριθμού των κυττάρων οπότε μιλάμε για υπερπλασία. Έτσι, είναι θέμα γονιδίων αν η παχυσαρκία οφείλεται σε παραγωγή πολλών λιποκυττάρων ή μεγάλων λιποκυττάρων ή στην κατανομή σπλαχνικού λίπους ή στην κατανομή λίπους στην περιφέρεια. Στην παχυσαρκία πάντα η υψηλή κατανάλωση λίπους οδηγεί σε υπερτροφία (Οικονόμου Ξ., 1992).

Τα λιποκύτταρα διαφέρουν από άλλα κύτταρα καθώς είναι πιο ελαστικά και μπορούν να συγκρατήσουν 62% λίπος ενώ στα άλλα μόνο ένα 20% αποτελείται από λίπος (Garrow, J.S, et al, 2000). Γενικά, τέτοιου είδους γονίδια επιφέρουν μικρότερες επιδράσεις στον φαινότυπο σε σχέση με τα απαραίτητα γονίδια μια κατάσταση που καθιστά την αναγνώριση αυτών των γονιδίων πολύ δύσκολη (Κατσιλάμπρος Ν.,Λ., 2002).

Σε ορισμένες περιπτώσεις η παχυσαρκία μπορεί να αποτελεί συνέπεια κάποιου συνδρόμου (πχ του Prader Willi) ή να σχετίζεται με την ύπαρξη άλλου οργανικού προβλήματος. Το σύνδρομο του Willi Prader είναι μια σπάνια σύμφυτη αναταραχή, τα κύρια χαρακτηριστικά της οποίας είναι υποτονία, κοντό ανάστημα, υπογοναδισμός, ένας βαθμός διανοητικής καθυστέρησης και μια ακόρεστη όρεξη που οδηγεί στην ακαθόριστη παχυσαρκία εάν δεν προληφθεί. Τα προβλήματα συμπεριφοράς που αντιμετωπίζονται συχνότερα κατά τη διάρκεια της εφηβείας κάνουν πιο δύσκολη την θεραπεία. Το σύνδρομο αυτό είναι η πιο συχνή αιτία των οργανικών παραγόντων που οδηγούν στην παχυσαρκία (Shaw V., et al., 2001). Ομοίως, το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών συνδέεται συχνά με την παχυσαρκία και αντιστρόφως όσο έχουμε απώλεια βάρους έχουμε και βελτίωση της λειτουργίας των ωοθηκών. Το σύνδρομο Cushing και ο υποθυρεοειδισμός είναι πιο σπάνια αίτια στην κατηγορία αυτή.

#### 1.)1.3.ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:

Το υψηλό ποσοστό παχύσαρκων παιδιών με παχύσαρκους γονείς είναι γεγονός αναμφισβήτητο. Τα παιδιά που προέρχονται από παχύσαρκους γονείς έχουν την τάση να γίνουν πιο παχύσαρκα από αυτά λιπόσαρκων γονιών (Abraham S., et al., 1990,σελ. 95 + Shaw V., et al., 2001). Παρολαυτά, μετά από μελέτες έγινε φανερό ότι κανένας δεν καταδικάζεται αναπόφευκτα να γίνει παχύσαρκος επειδή έχει γονείς παχύσαρκους (Abraham Kristin,Ph D., 2004). Εκτιμάται πως η κληρονομικότητα ευθύνεται για το 10% της διακύμανσης του βάρους του σώματος (Κακούρος – Μανιαδάκη, 2002). Το χαρακτηριστικό εκείνο που φαίνεται να κληρονομείται είναι η τάση για υπερφαγία.(Arlin Marian L., et al, 1992).

Από την άλλη μεριά, γενετική επιδημιολογική έρευνα, έχει δείξει ότι ο τρόπος κατανομής του πάχους οφείλεται σε ένα σημαντικό επίπεδο κληρονομικότητας του ύψους περίπου του 50% (Κατσιλάμπρος Ν.,Λ., 2002). Ο αριθμός και το μέγεθος των λιποκυττάρων είναι αυτό που καθορίζεται γενετικά. (Garrow J.,S., et al., 1989). Τα γονίδια είναι δυνατόν να περιληφθούν στον καθορισμό της προσαρμοστικής ικανότητας του λειτουργικού φαινοτύπου.

Έχουν ανακαλυφθεί αρκετές γονιδιακές περιοχές που θεωρούνται υπεύθυνες για την παχυσαρκία χωρίς όμως να ταυτοποιηθούν ακόμα τα γονίδια. Παραδείγματος χάριν οι κληρονομικές διαφορές, στα ένζυμα του συκωτιού ή άλλων ιστών, επηρεάζουν το πόσο επιρρεπής είναι ο καθένας στο να καίει τα λίπη. Στην πραγματικότητα , μερικοί έχουν έναν «καυστήρα λίπους» στο γενετικό τους κώδικά που χάνουν το λίπος χωρίς να κάνουν δίαιτα ή άσκηση (Simopoulos M., D., et al., 2000).

Έτσι η ανταπόκριση στην πρόληψη ενέργειας οφείλεται κατά ένα μέρος σε ειδικούς γενετικούς παράγοντες οι οποίοι δεν έχουν ακόμα διευκρινιστεί. Η κληρονομικότητα και ο βαθμός παχυσαρκίας κατά την ήβη βρέθηκαν να αποτελούν ισχυρό προγνωστικό κριτήριο στην μετέπειτα πορεία του ατόμου. Ένας παχύσαρκος νέος για παράδειγμα, συνδέεται με υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας στην μετέπειτα ζωή του. (Shaw V., et al., 2001)

Πιθανοί, μηχανισμοί στους οποίους μπορεί να επιδράει η γενετική προδιάθεση περιλαμβάνουν τα εξής:

A. Χαμηλό RMR: Έρευνες έδειξαν ότι άτομα με μικρότερο RMR διέτρεχαν τον μεγαλύτερο κίνδυνο αύξησης του βάρους τους κατά 10 κιλά σε πέντε χρόνια.

B. Χαμηλός ρυθμός οξειδωσης του λίπους: Μία χαμηλή σχέση του ρυθμού οξειδωσης λίπους προς το ρυθμό οξειδωσης υδατανθράκων κάτω από κανονικές συνθήκες αποτελεί παράγοντα κινδύνου αύξησης βάρους.

Γ. Χαμηλή άλιπος μάζα σώματος: Τείνει την μείωση του επιπέδου του RMR, ευνοώντας το θετικό ισοζύγιο.

Δ. Πλημμελής έλεγχος της όρεξης: Η λεπτίνη, η ορμόνη προϊόν του γονιδίου της, η οποία παράγεται από τον λιπώδη ιστό, αποτελεί σημαντικό παράγοντα κορεσμού. Μία ανωμαλία στον υποδοχέα της μπορεί να σχετίζεται με την αντίσταση στη λεπτίνη στον άνθρωπο. Στα ποντίκια ανεπάρκεια λεπτίνης οδήγησε σε παχυσαρκία, αλλά αυτό ακόμα ερευνάται στον άνθρωπο.

#### 1.)1.4. ΗΛΙΚΙΑ & ΦΥΛΟ

Οι περισσότεροι άνθρωποι γίνονται παχύσαρκοι την 3η με 6η δεκαετία της ζωής τους λόγω της χαμηλής ενεργειακής δαπάνης των ηλικιών αυτών. Τις πρώτες δεκαετίες οι άρρενες παχύσαρκοι είναι περισσότεροι από τις γυναίκες αλλά μετά τα 50 αντιστρέφεται η κατάσταση διότι αυξάνει η περιεκτικότητα του γυναικείου σώματος σε λίπος (Αβραμίδης Σ.,Θ., 2002). Υπάρχουν αναγνωρισμένοι πίνακες από διεθνείς οργανισμούς (WHO) που παρέχουν ξεχωριστές κλίμακες βάρους για άντρες και γυναίκες σύμφωνα με το ύψος τους.

Μια σειρά από φυσιολογικές διαδικασίες πιστεύεται ότι συνεισφέρει στην αύξηση εναπόθεσης λίπους στις γυναίκες. Αυτές οι αποθήκες λίπους φαίνεται ότι είναι απαραίτητες για την διασφάλιση της αναπαραγωγικής ικανότητας των γυναικών. Μετά την εφηβεία εμφανίζεται σημαντική αύξηση της προτίμησης και των δύο φύλων για λιπαρές τροφές ως αποτέλεσμα των γοναδιακών στεροειδών ορμονών. Αυτή η αύξηση στην προτίμηση στις λιπαρές τροφές συμβαίνει σε μεγαλύτερο βαθμό στις γυναίκες έτσι ώστε να αυξάνεται ο κίνδυνος για παχυσαρκία σε αυτές. Αυτές έχουν την τάση να κατευθύνουν την περίσσεια ενέργεια σε αποθήκευση λίπους, ενώ οι άντρες χρησιμοποιούν την περισσότερη ενέργεια για πρωτεϊνοσύνθεση (Κατσιλάμπρος Ν.,Λ., 2002).

#### 1.)1.5. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ&ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΤΟΜΟΥ:

Σε ανεπτυγμένες κοινωνίες άτομα χαμηλών εισοδημάτων και χαμηλής κοινωνικής τάξης έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκα. Συνεπώς οι λιγότερο μορφωμένοι είναι πιο επιρρεπής σε λιπαρές τροφές αφού φρούτα και λαχανικά τείνουν να είναι πιο ακριβά.(Garrow J.,S., et al, 1989). Σε πολλές κοινωνίες αρκετοί γονείς ταΐζουν υπερβολικά τα παιδιά τους και μαθαίνουν να καλλιεργούν πολλές κοινωνικές τους σχέσεις γύρω από το τραπέζι (Ματάλα Α., 1997).

Οι ειδικοί υιοθετούν την θεωρία της κοινωνικής μάθησης κατά την οποία παχύσαρκοι γονείς ενθαρρύνουν την ανάλογη συμπεριφορά των παιδιών τους σε σχέση με το φαγητό. Πολλοί είναι αυτοί οι παχύσαρκοι που έχουν πετύχει λιγότερο αποδεκτή κοινωνικά θέση από τους μη παχύσαρκους ενώ αρκετές γυναίκες με πολλά κιλά κατέληξαν στη φτώχεια και ήταν πιο απίθανο να παντρευτούν (Arlin Marian, et al., 1992).

Αυτό θεωρείται το αποτέλεσμα της κοινωνικής κριτικής που υπάρχει εις βάρος των ατόμων αυτών. Μπορεί η διατροφική αλυσίδα να εκσυγχρονίστηκε αλλά δεν βοήθησε την ποιοτική βελτίωση των αγαθών. Η ενεργειακή δαπάνη χαρακτηρίζεται και αυτή από την χρήση του αυτοκινήτου και του αυτοματισμού με μείωση της φυσικής δραστηριότητας και άνοδο της παχυσαρκίας (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Οι συνήθειες που σχετίζονται με το φαγητό μπορεί να επηρεάζονται και από περιβαντολλογικούς παράγοντες όπως πχ τη δυνατότητα πρόσβασης στο φαγητό στο σπίτι και στο σχολείο, τις συνήθειες τις οικογένειας και των συνομήλικων καθώς και τις γενικότερες αντιλήψεις του κοινωνικού περιγύρου για την διατροφή γενικότερα.(Κακούρος Ε., Μανιαδάκη Κ., 2000). Η ευκολία εύρεσης γευστικών τροφών με πολλά λιπαρά υπερκαλύπτει τις ενεργειακές ανάγκες, και συντελεί στην εμφάνιση παχυσαρκίας (Χασαπίδου Μ., Φ.Α, 2002).

2.6 ΨΥΧΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων που σχετίζονται με την ψυχική κατάσταση του ατόμου συμβάλλουν στην γένεση της παχυσαρκίας. Η συμπεριφορά του ατόμου μπορεί να έχει άμεσο ρόλο στην γένεση της πάθησης ή μπορεί να παίζει ρόλο σε φάση απόκτησης βάρους. Η ψυχογενής θεωρία της παχυσαρκίας εξωτερικεύεται στην μεγάλη ποσότητα του φαγητού που καταναλώνεται, σε συνδυασμό με την ταχύτητα που αυτό προσλαμβάνεται και έχει ως αποτέλεσμα την εξέλιξη της νόσου. Τα ψυχολογικά προβλήματα δηλ. οδηγούν στην υπερκατανάλωση τροφής όπως σνακ, γλυκών και γενικά τροφών με υψηλή περιεκτικότητα και κακή ποιότητα λίπους, η αυξημένη κατανάλωση των οποίων οδηγεί σε παχυσαρκία. Έρευνες δείχνουν ότι πολλοί οδηγήθηκαν σε παχυσαρκία λόγω έντασης ή κατάθλιψης στην οποία βρισκόντουσαν (Garrow J.,S., et al, 1989 + Arlin MarianL., et al., 1992).

Συχνά τα παχύσαρκα παιδιά απομονώνονται από τους συνομήλικους, μειώνοντας έτσι και την ΦΔ, έχουν συναισθηματική αστάθεια, και γενικά προβλήματα που οδηγούν στην λαιμαργία και έτσι το πρόβλημα εντείνεται.(Παπανικολάου Γ., 1989).

Όπως έδειξαν έρευνες, (National Center for Health and nutrition Examination Survey) η υπερφαγία δεν είναι τρόπος συναισθηματικής κάλυψης αλλά μάλλον μετατόπιση ενός προβλήματος που απασχολεί τον νέο σε κάτι πιο ευχάριστο, όπως είναι το φαγητό.

Η ίδια η κοινωνία εξάλλου στιγματίζει τους παχύσαρκους και ιδιαίτερα την νεολαία προωθώντας το λεπτό σώμα ως το ιδανικό (Χασαπίδου Μ., Φ.Α, 2002).

#### 1.)1.6. Η ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Δεν υπάρχουν αρκετές ενδείξεις που να έχουν δείξει ότι η αδράνεια οδηγεί σε παχυσαρκία. Ο παχύσαρκος παρουσιάζει μικρότερη φυσική δραστηριότητα χωρίς να έχει αποδειχτεί ότι για αυτό φταίει το πάχος. Σαφώς η ενεργειακή δαπάνη συνδέεται άμεσα με την φυσική δραστηριότητα και έτσι ο κίνδυνος για παχυσαρκία μειώνεται (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Η έλλειψη δραστηριότητας παρουσιάζεται συχνότερα στην εφηβική ηλικία λόγω πολλών μαθημάτων, της τηλεόρασης, της ασχολίας με Η/Υ κ.α. Το γεγονός ότι οι παχύσαρκοι είναι λιγότερο δραστήριοι οφείλεται και σε κάποιο αίσθημα ντροπής όταν συνομήλικοι τους μπορούν να πάρουν μέρος σε αθλητικές δραστηριότητες ενώ αυτοί όχι. Παρολαυτά δεν υπάρχει συμφωνία σχετικά με το είδος της φυσικής δραστηριότητας που είναι πιο αποτελεσματικό στην απώλεια βάρους.

Τελικά, τι ωφελεί περισσότερο, σκληρή άσκηση σύντομης διάρκειας ή χαμηλού επιπέδου άσκηση μακροχρόνια? Έχει αποδειχτεί ότι η καταναλισκόμενη ενέργεια είναι αυτή που προλαμβάνει το μεταβολικό σύνδρομο και όχι η καλή φυσική κατάσταση. Η έντονη άσκηση εξάλλου μπορεί να προκαλέσει προβλήματα υγείας σε παχύσαρκα άτομα, ιδιαίτερα όταν αναλαμβάνουν την πρωτοβουλία μόνοι τους.

- 15 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Τέτοιοι πιθανοί κίνδυνοι είναι εμφάνιση ισχαιμικού πόνου, και πρόβλημα αιμάτωσης του μυοκαρδίου, υπερβολική άνοδος της πίεσης τους, εμφάνιση οστεο/αθροίτιδας, αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού, υπερβολική εφίδρωση ή αφυδάτωση οδηγώντας σε θερμοπληξία.

## 1.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΙΣΣΟΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΒΑΡΟΥΣ



Η πιο απλή, δημοφιλής και αληθοφανής θεωρία γένεσης της παχυσαρκίας είναι εκείνη που υποστηρίζει ότι η πρόσληψη της τροφής περισσότερων θερμίδων από εκείνες που το άτομο καταναλώνει προκαλεί την εμφάνιση της νόσου (Αβραμίδης Σ.,Θ., 2002). Το θερμιδικό αυτό πλεόνασμα αποταμιεύεται στον οργανισμό με την μορφή λίπους προκαλώντας αύξηση βάρους του σώματος (βλέπε γένεση παχυσαρκίας και οργανικούς παράγοντες σελ. 8-9). Η ενεργειακή ομοιόσταση δεν είναι κάτι άλλο, πέρα από την προσπάθεια του οργανισμού να αναπτύξει μία ισορροπία μεταξύ της τροφής και της άσκησης αντίστοιχα. (Μπίτσης Σ., 2005). Σε άτομα με κυμαινόμενο βάρος όπως εκείνα που αρχίζουν να γίνονται παχύσαρκα ισχύει η δυναμικά εξίσωση του Albert: *αυξομείωση ενεργειακών αποθεμάτων = αυξομείωση ενεργειακής πρόσληψης- αυξομείωση ενεργειακής δαπάνης.*

ΘΕΡΜΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ-ΘΕΡΜΙΔΙΚΗ ΑΠΩΛΕΙΑ



ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΘΕΡΜΙΔΩΝ

Η παχυσαρκία συνεπώς δεν οφείλεται στις μικρές διαφορές ενεργειακής πρόσληψης και δαπάνης αλλά σε μία μακροχρόνια απορύθμιση του ενεργειακού ισοζυγίου. Συνεπώς, όπως αναφέραμε παραπάνω για την εξασφάλιση της ομοιόστασης συμβάλλουν διάφορα συστήματα, εκκρίνοντας πεπτίδια ή ορμόνες τα οποία παίζουν ρυθμιστικό ρόλο στην όρεξη και την θερμορύθμιση.

Δεν υπάρχει αμφισβήτηση λοιπόν, στο γεγονός ότι οι αλλαγές στην ενεργειακή πρόσληψη οδηγούν σε αλλαγές του σωματικού βάρους. Θετικό ενεργειακό ισοζύγιο δημιουργείται όταν η ενεργειακή πρόσληψη είναι σταθερά μεγαλύτερη της ενεργειακής δαπάνης, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση του βάρους (Αβραμίδης, Σ.,Θ., 2002) και επίδραση στον μεταβολικό ρυθμό (Arlin M., L., et al., 1992). Αυτό συνδέεται κυρίως με την μείωση της φυσικής δραστηριότητας και κατά συνέπεια την μείωση της ελεύθερης λίπους μάζας σώματος (Χασαπίδου Μ., Φ.Α., 2002).

1.2.1) Ο όρος **θερμιδική πρόσληψη** αφορά την μεταβολίσιμη ενέργεια της τροφής ενώ η θερμιδική απώλεια σημαίνει το ποσό των θερμίδων το οποίο απαιτείται για τον μεταβολισμό του ατόμου (Παπανικολάου Γ., 2002). Όπως προαναφέραμε η πρόσληψη ρυθμίζεται από πολλούς παράγοντες τόσο οργανικούς όσο και ψυχοκοινωνικούς.

Παρόλα τα στοιχεία αυτά όμως, το αποτέλεσμα φαίνεται να έχει μεγαλύτερη σημασία δηλ. η αυξημένη πρόσληψη θερμίδων με το φαγητό. Η ενεργειακή πρόσληψη λοιπόν, δεν αφορά τον αριθμός των θερμίδων που καταναλώνονται αλλά περιλαμβάνει ποικιλία παραμέτρων όπως το είδος της τροφής, πόσο εύγευστη είναι πόσο πεινασμένοι ή χορτασμένοι είμαστε και πως μεταβολίζει το σώμα τα μόρια των τροφών (Brownell K., D., 2002).

Αυτό αποδείχτηκε, σε πολλές επιδημιολογικές μελέτες όπου η ενεργειακή πρόσληψη των παχύσαρκων βρέθηκε ίση ή και μικρότερη από αυτή των ατόμων με κανονικό βάρος (Clinical Obesity nutrition Programm, 2004). Θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ πρόσληψης λιπών και σωματικού βάρους. Είναι εμφανές λοιπόν ότι τα τελευταία χρόνια έχουν αυξηθεί τόσο η ποσότητα των μεριδίων όσο και οι έτοιμες τροφές που επιφέρουν και την αύξηση μεταγευματικών θερμίδων (Μπίτσης Σ., 2005).

Η τακτική πρόσληψης τέτοιων τροφών από τους νέους, αποδίδουν μόνο λιπαρά και υδατάνθρακες και όχι τόσο βιταμίνες και μέταλλα. Οι θεωρίες που έχουν να κάνουν με την διαταραχή της ενεργειακής ισορροπίας σχετίζονται με τους παράγοντες που επιδρούν στην πείνα, τον κορεσμό και την όρεξη.

Ο κορεσμός συνδέεται με την μεταγευματική φάση όταν καταναλώνονται πολλά τρόφιμα ενώ η πείνα συνδέεται με την κινητοποίηση του αποθηκευμένου πλεονάσματος των θρεπτικών συστατικών (Arlin M., L., et al., 1992). Στην παχυσαρκία υπάρχει μία σύγχυση των αισθημάτων αυτών λόγω ορμονικών διαταραχών.

**1.2.2. Η ολική θερμιδική περιεκτικότητα των τροφών** είναι αυτή που σημειώνεται στον θερμιδομετρητή. Ένα τμήμα αυτής απορροφάται και ένα άλλο αποβάλλεται από τον οργανισμό. Η απορροφητικότητα των θρεπτικών συστατικών διαφέρει, για τους υδατάνθρακες είναι 98-99%, για τα λίπη 95% και 92% για τις πρωτεΐνες (Παπ. 2002). Η μεταβολίσιμη ενέργεια είναι η διαφορά της απορροφήσιμης και αυτής που αποβάλλεται και που αν πλεονάζει πολύ οδηγεί σε θετικό ισοζύγιο. Σύμφωνα με έρευνες, (Reuters Health Reports, January 14, 2002) η θερμογενετική επίδραση των τροφίμων αποτελείται από ένα υποχρεωτικό συστατικό που σχετίζεται με την ενεργειακή αξία των τροφίμων που καταναλώνονται και ένα πρόσθετο προσαρμοστικό συστατικό που ευθύνεται πιθανών στην υπερκατανάλωση τροφής με την αποβολή της υπερβολικής ενέργειας υπό μορφή θερμότητας. Η ύπαρξη του προσαρμοστικού συστατικού αυτού έχει καταδειχθεί στα ζώα (Garrow J., S., et al., 2000). Η λήψη ενέργειας έχει επιπτώσεις στην ενεργειακή παραγωγή με διάφορους τρόπους. Τα αίτια ακριβώς της θερμογενετικής επίδρασης της τροφή δεν είναι ακόμα γνωστά. Το γεγονός ότι αρχίζει 10 λεπτά μετά την πρόσληψη της τροφής πιθανόν να έχει σχέση με τα γαστρικά υγρά που συμβάλλουν στην απορρόφηση της.

Όταν το άτομο αρχίσει να τρώει περισσότερο, τότε η διαιτητική του θερμογένεση αυξάνεται, και αποτελεί περίπου αύξηση 10% της διαθέσιμης ενέργειας. Έπειτα η ενέργεια που αποθηκεύτηκε αυξάνει το λίπος του και την άλιπη μάζα, και αυτό οδηγεί σε μια αύξηση στο μεταβολισμό.

Υπάρχει μία ρυθμιστική και αντιθετική αλλαγή ανάμεσα στον μεταβολισμό και στην αλλαγή βάρους. Ο μεταβολισμός ανεβαίνει με την υπερφαγία ενώ μειώνεται με τον υποσιτισμό (Jacalyn J., Mc Comb R., 2001 + Simopoulos M., D., et al, 1993).

Η καταγραφή της ενεργειακής πρόσληψης αποτελεί σημαντικό κομμάτι για την ακριβή ανίχνευση της παχυσαρκίας εάν αντιμετωπίζεται με αντικειμενικότητα από το εκάστοτε άτομο. Ορισμένες μέθοδοι που αξιοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι τα διαιτητικά ημερολόγια, το διαιτητικό ιστορικό, το διαιτολόγιο του παχύσαρκου, δίαιτες με ζύγιση των τροφών, κα.

1.2.3. Η ενεργειακή δαπάνη έχει επίσης πολλές πτυχές. Μία από αυτές είναι ο μεταβολικός ρυθμός ανάπαυσης-Resting metabolic rate-(RMR). Το RMR αντιπροσωπεύει τον αριθμό θερμίδων που καίμε σε ανάπαυση και καλύπτει το 60-75% των συνολικών καθημερινών ενεργειακών δαπανών (Brownell K., D., 2002). Όταν το σώμα στερείται ξαφνικά από την επαρκή ενέργεια, όπως σε πιθανό λιμό το RMR προσαρμόζεται και μειώνεται για να φυλάξει ενέργεια ενάντια στο απρόβλεπτο μέλλον (Garrow J., S., et al., 2000). Ο RMR επηρεάζεται επίσης σημαντικά από τη γενετική διαμόρφωσή μας όπως είναι ο αριθμός θερμίδων που χρησιμοποιούμε όταν είμαστε κοιμισμένοι. Κατά συνέπεια μερικοί επιστήμονες έχουν συμπεράνει ότι τουλάχιστον εκείνο το μέρος της ποσότητας λίπους που διατηρούμε από την υπερβολική ενέργεια επηρεάζεται από αυτές τις διαφορές.

Άλλοι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στην ενεργειακή δαπάνη είναι οι θερμίδες που χρησιμοποιούνται στην πέψη, το ποσοστό της φυσικής δραστηριότητας, και το είδος της φυσικής εργασίας που κάνουμε. Οι παχύσαρκοι δαπανούν κατά την διάρκεια ενός 24ώρου λιγότερη ενέργεια από τους λεπτούς, έστω και αν για κάποια σωματικά τους εργασία χρειάζεται να δαπανήσουν πολύ περισσότερη ενέργεια από αυτή που δαπανούν για την ίδια εργασία οι λεπτοί (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Σχεδόν καμία διαφορά στη σωματική δραστηριότητα που εκφράζεται ως πολλαπλάσιο του RMR δεν έχει βρεθεί, μεταξύ των παχύσαρκων και μη παχύσαρκων ατόμων, που δείχνουν ότι η αδράνεια δεν είναι ο πρωταρχικός παράγοντας που προκαλεί τη θετική ενεργειακή ισορροπία (Shaw V., et al., 2001).

Οι ερευνητές είναι σε θέση να εντοπίσουν μερικές πτυχές των ενεργειακών δαπανών μέσω των γονιδίων που διαδραματίζουν έναν ρόλο στο πόσο ενεργητικοί ή ληθαργικοί είμαστε (Esterbauer H., et al., Nat. Genet. 2001).

Έχουν διαπιστώσει ότι τα γονιδιά μας ελέγχουν το ποσό ενέργειας που καίμε κατά τη διάρκεια της μέτριας άσκησης ύστερα από έρευνα που έγινε. Η κατανάλωση ενέργειας από σωματική δραστηριότητα μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας έως και 20 % ειδικά στις γυναίκες (Arlin M., L., et al., 1992). Τα ίδια κριτήρια που ισχύουν για τις θερμιδικές προσλήψεις ισχύουν και εδώ. Με ακρίβεια των υπολογισμών είναι δυνατό να βρεθεί το ποσοστό ενεργειακής δαπάνης. Π.χ. έμμεση θερμιδομέτρηση, ηλεκτρομυογραφία, ειδικά όργανα ημερολόγια φυσικής δραστηριότητας κ.α. (Παπανικολάου Γ., 2002). Το πώς όλοι αυτοί οι παράγοντες της εξίσωσης: εισαγωγής-εξαγωγής ενέργειας συνδέονται, επίσης ποικίλλουν στα άτομα. Αυτές οι διαφορές μπορούν να προέλθουν από κληρονομικές ή επίκτητες καταστάσεις. Πχ ένα άτομο έχει μια κληρονομημένη ενζυμική αλλαγή που επηρεάζει πόσο αποτελεσματικά το σώμα του χωρίζει τα τρόφιμα σε μικρότερα συστατικά (Brownell K., D., 2002).



- 20 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.



### 1.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Επιδημιολογικές έρευνες μελετάνε εδώ και χρόνια την πορεία και ανάπτυξη της παχυσαρκίας, σε όλες τις αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες του κόσμου. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η νόσος αυξάνει ραγδαία και με την πάροδο των ετών το πρόβλημα γίνεται ακόμα μεγαλύτερο (National Center for Health Statistics, 2002). Επιδημιολογικές μελέτες αν και ελλιπείς μπορούν να φανούν χρήσιμες για την αναγνώριση κοινωνικών ομάδων και λαών που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν υψηλού κινδύνου και να συμβάλλουν στην κινητοποίηση φορέων υγείας στον έλεγχο της νόσου.

Η παχυσαρκία είναι σπάνια στις φτωχές χώρες της Αφρικής, της Ασίας και της Αλβανίας. Αυτό συμβαίνει γιατί ο μέσος BMI εξαρτάται και από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η ανεργία, η φτώχεια και η οικονομική δυσπραγία. Συνήθως στις εύπορες χώρες η επικράτηση της παχυσαρκίας συσχετίζεται αντιστρόφως με την κοινωνική τάξη. Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν από τον WHO έδειξαν ότι κατά την περίοδο 1983-1986, σε νέοι ηλικίας 18-25 ετών, προηγμένων χωρών ήταν σε ποσοστό 50-70% υπέρβαροι. Από αυτούς οι γυναίκες παρουσίαζαν αυξημένη συχνότητα ενώ οι παχύσαρκοι άντρες ήταν περισσότεροι (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002+Jacalyn J., Mc Comb, R., 2001). Αν και το υπερβολικό βάρος είναι συνήθως πιο κοινό στους άντρες απ ότι στις γυναίκες της ίδιας ηλικίας, η παχυσαρκία είναι συχνή στις γυναίκες (Jacalyn J., Mc Comb, R., 2001+ Παπανικολάου Γ., 2002). Μία άλλη αξιολογη μελέτη με το όνομα MONICA (monitoring of trends and cardiovascular diseases) του WHO κατά τα έτη 1990-1998 υπολόγισε τα ποσοστά παχυσαρκίας για τους μεν άντρες 10-20%, για τις δε γυναίκες 10-25%. Η υψηλότερη συχνότητα βρέθηκε στην Λιθουανία.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά τα έτη 1983-1993 ο μέσος BMI αυξήθηκε για τους άντρες από 24.3 σε 25.9 και για τις γυναίκες από 23.3 σε 25.7. Αντιθέτως, υπάρχουν πολύ λίγες έρευνες για την παχυσαρκία μεταξύ των εφήβων στις οποίες τα αίτια μπορούν να εξακριβωθούν.

Οι μελέτες στη Σκωτία δείχνουν ότι η επικράτηση της παχυσαρκίας αυξάνει και μπορεί να έχει επιπτώσεις στο 20% της νεολαίας (Shaw V., M., L., 2001). Η πολυεθνική μελέτη International Corporative Study on the relation Blood pressure to Electrolyte Excretion (INTERSALT) δείχνει ότι καθώς αυξάνεται ο μέσος BMI αυξάνεται και ο αριθμός των παχύσαρκων νέων.

Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες σε 459 εφήβους και των δύο φύλων, αναφέρθηκε ότι το 44% των νεαρών κοριτσιών είχαν τάσεις υπερφαγίας και 37% των αγοριών (Thompson K., Smolak L., 2002).

Στις ΗΠΑ, σε μια σειρά μελετών που πραγματοποιήθηκαν από τη NHAES (National Health Examination Survey) κατά καιρούς 1960-1962, 1971-1974, 1976-1980 και 1988-1994 δείχνουν ότι τα ποσοστά της παχυσαρκίας ανήλθαν σε 20% για τους άντρες και σε 25% για τις γυναίκες. Η επικράτηση του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας στον πληθυσμό του Ηνωμένου Βασιλείου καθορίστηκε αρχικά το 1980 σε μια έρευνα για ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 5000 αντρών και 5000 γυναικών ηλικίας 16-64 ετών (Mahan K., L., et al., 1992). Εκείνη την περίοδο το ποσοστό αντρών προ παχυσαρκίας ήταν 34% και 6% ήταν παχύσαρκοι, και για τις γυναίκες ήταν αντίστοιχα 24% και 8% (Garrow J., S., et al., 2000). Η Αυστραλία και η Ν.Ζηλανδία έχουν τα ίδια ποσοστά με τις ευρωπαϊκές χώρες ενώ στην Ιαπωνία και στην Κίνα το ποσοστό δεν ξεπερνάει το 1-3% (Brownell K., D., 2002 + Jacalyn J., Mc Comb R., 2001).

Η Μαλαισία και Πολυνησία παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά στον κόσμο με ένα 50% του συνολικού πληθυσμού να είναι υπέρβαροι άντρες και ένα 65% υπέρβαρες γυναίκες.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν αξιόπιστες στατιστικές αναλύσεις. Πολύ πρόσφατα σε μια μελέτη που έγινε από την Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας στην οποία συμμετείχαν 18000 περίπου παιδιά φάνηκε ότι όσο αυξάνεται ηλικιακά το επίπεδο τόσο μειώνεται το ποσό της παχυσαρκίας αλλά αυξάνεται το ποσοστό των υπέρβαρων ( Μπίσης Σ., και συν. 2005).

Σχετικά μία μελέτη που έγινε στην Κύπρο το 1989-1990 παρουσιάστηκε ότι το ποσοστό της παχυσαρκίας ήταν για τους άντρες 19% και για τις γυναίκες 24%, όποτε υποθέτουμε ότι βρισκόμαστε στο ίδιο επίπεδο. Αυτό σημαίνει ότι στην χώρα μας με πληθυσμό 8.000.000, ο συνολικός αριθμός με βαριά παχυσαρκία είναι 8000-16000 άτομα. Σε λίγα χρόνια με την ίδια αυξητική τάση θα φτάσουμε τα επίπεδα των άλλων Ευρωπαϊκών κρατών.

Η παχυσαρκία είναι πιο κοινή στις γυναίκες απ'ό,τι στους άνδρες, στις μαύρες γυναίκες απ'ό,τι στις λευκές γυναίκες, στους μέσους ηλικίας μαύρους άνδρες απ'ό,τι στους λευκούς άνδρες της ίδιας ηλικίας, στις χαμηλού οικονομικού επιπέδου γυναίκες απ'ό,τι στις πλούσιες γυναίκες και στους εύπορους άνδρες απ'ό,τι στους άνδρες με χαμηλότερα εισοδήματα (Παπανικολάου Γ., 2002 + Mahan K., L., et al., 1992). Οι άντρες τείνουν να φτάσουν την μέγιστη παχυσαρκία περίπου στα 45 έτη ενώ οι γυναίκες στα 65. Αποτελέσματα δείχνουν ότι και οι καπνίζοντες παρουσιάζουν λιγότερα κιλά από τους μη καπνίζοντες αλλά πρώην καπνιστές τείνουν προς αύξηση βάρους (Jacalyn J., Mc Comb R., 2001).

Μια πρόσφατη μελέτη εξέτασε τις γενετικές επιρροές σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιρροές στον καθορισμό του BMI (Strauss R., S., Pollack H.,A., 1986-1998). Ακόμη και αυτοί οι ερευνητές είναι προσεκτικοί, στην προσπάθεια τους να μετρήσουν την κληρονομικότητα. Χρησιμοποιούν τον όρο της κληρονομικότητας, για να δηλώσουν τη γενετική επιρροή σε ανθρώπους που ζουν σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον (Simopoulos P., A., et al., 1993).

Για την κοινωνία τα αυξανόμενα ποσοστά ενήλικων και ανήλικων παχύσαρκων πρέπει να ληφθούν ως ένα πολυπαραγοντικό θέμα που δεν περιορίζεται μόνο στον αυτοέλεγχο αλλά στην ομαδική αντιμετώπιση.

Αυτό που απασχολεί ιδιαίτερα τους ειδικούς, που ασχολούνται με την παχυσαρκία, είναι όπως δείχνουν συνεχώς οι έρευνες η μεγάλη συχνότητα εμφάνισης της που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια σε όλες σχεδόν τις χώρες (National Institute of Health, 1999). Φαίνεται λοιπόν πως η παχυσαρκία είναι ένα πρόβλημα το οποίο με την πάροδο των χρόνων, εμφανίζει όλο και μεγαλύτερη επιδείνωση.

Επίσης, το 80% των εφήβων βρέθηκε να γίνονται άτομα παχύσαρκα όταν αυτά ενηλικιώθηκαν (Κακούρος – Μανιαδάκη, 2002 + Foyert J., P., et al., 1988). Τα αποτελέσματα μιας μελέτης 40 ετών στην Σουηδία , έδειξαν ότι ο βαθμός παχυσαρκίας στην οικογένεια και ο βαθμός της παχυσαρκίας στην εφηβεία ήταν οι σημαντικότεροι παράγοντες για το βάρος που αποκτήθηκε μετά στην ενηλικίωση (NHANES, 1999).

Παρακάτω απεικονίζεται ένα γράφημα με το ποσοστό συχνότητας εμφάνιση της παχυσαρκίας σε άντρες και γυναίκες όλου του κόσμου σε εφήβους και ενήλικους. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε από τον WHO το 1998 για την δεκαετία εκείνη (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Τα ποσοστά αυτά στις μέρες μας έχουν αυξηθεί δραματικά με παράλληλη εξέλιξη και των νόσων που συνδέονται με την παχυσαρκία τα οποία θα αναλυθούν στο παρακάτω κεφάλαιο. Η εφηβική παχυσαρκία δεν αποτελεί προνόμιο μόνο των ανεπτυγμένων χωρών, αφού υψηλή συχνότητα παρατηρείται και σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Για παράδειγμα στις ΗΠΑ η συχνότητα των υπέρβαρων σε 11500 νέους για τα έτη 1975-94, παρουσίασε αύξηση 50%, αλλά και στην Ταϊλάνδη αυξήθηκε από 12.2% το 1991, σε 15.6% το 1993 (Καραγιανόπουλος Σ., Ι., 2002).

Ωστόσο οι διάφορες χώρες πρέπει να διεξάγουν τις δικές τους επιδημιολογικές μελέτες επειδή ο κίνδυνος για πολλές ασθένειες που συνδέονται με το βάρος είναι πολυπαραγοντικός και το επιπλέον βάρος πιθανότατα συνεισφέρει σε διαφορετικούς βαθμούς νοσηρότητας.

- 24 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

### 1.3.1.ΓΡΑΦΗΜΑ

<b>ΧΩΡΑ</b>	<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΗΛΙΚΙΕΣ</b>	<b>ΑΝΤΡΕΣ %</b>	<b>ΓΥΝ.%</b>
ΗΠΑ	1991	20-74	19,7	15
ΚΑΝΑΔΑΣ	1991	18-74	15	13
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	1989	25-64	11,5	59,2
ΚΙΝΑ	1991	20-45	0,36	38
ΑΓΓΛΙΑ	1995	16-64	15	13,2
ΣΟΥΗΔΙΑ	1989	25-65	5,3	45
ΚΥΠΡΟΣ	1989	35-64	19	8
ΑΦΡΙΚΗ	1990	15-64	8	3,6

#### 1.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ



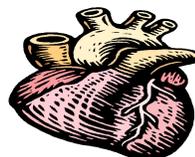
Η παχυσαρκία έχει από παλιά θεωρηθεί ως αιτία για μία ποικιλία καταστάσεων οι οποίες είναι επιβλαβείς για την υγεία του ατόμου. Δεν είναι επομένως μόνο θέμα αισθητικής αλλά πέρα από παραπανίσια κιλά, απειλεί την υγεία μας και αυξάνει τις πιθανότητες να έχουμε πρόωρο θάνατο, και ευπάθεια σε ασθένειες (Καραγιανόπουλος Σ., Ι., 2002 + Brownel K., D., 2002). Η μεγάλης διάρκειας παχυσαρκίας προκαλεί σημαντικές επιβαρύνσεις στον οργανισμό μας και μακροπρόθεσμα αποτελεί παράγοντα εμφάνισης διάφορων παθήσεων σε συνδυασμό και με άλλες επιβλαβείς συνήθειες όπως το κάπνισμα. Στην ταξινόμηση που ακολουθεί και έχει αναγνωριστεί από τον Παγκόσμιο οργανισμό υγείας, φαίνεται ότι ο κίνδυνος εμφάνισης νόσων με βάση το BMI είναι:

- ❖ αυξημένος με BMI <18.5, σε ελλιποβαρείς.
- ❖ Συνήθης με BMI 18.5-24,9, σε φυσιολογικού βάρους.
- ❖ Ελαφρά αυξημένος με BMI 25-29.9, σε υπέρβαρους.
- ❖ Μέτριος με BMI 30-34.4, σε ήπια παχυσαρκία.
- ❖ Μεγάλος με BMI 35-39.9, σε μέτρια παχυσαρκία.
- ❖ Πολύ μεγάλος με BMI >40, σε βαριά παχυσαρκία.
- ❖ Πάρα πολύ μεγάλος με BMI >53, σε υπερνοσογόνος παχυσαρκία (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Ο δείκτης του BMI αποτελεί άρα αξιόπιστη μέτρηση στον κίνδυνο εμφάνισης νόσων. Ωστόσο σε ασθενείς με κεντρική παχυσαρκία υποστηρίζεται περισσότερο ο δείκτης μέσης/ισχύος. Περίμετρος μέσης >94 στους άντρες και >80 στις γυναίκες, συνεπάγεται ετοιμότητα για ιατρική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και των συνόδων της νόσων. Οι παθήσεις και τα προβλήματα υγείας αυτά συνοπτικά είναι:

- 26 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

<b>Καρδιά:</b> ισχαιμική νόσος, υπερτροφία αριστ.κοιλίας, στηθάγχη, καρδιακή ανεπάρκεια.	<b>Αγγειακό σύστημα:</b> υπέρταση, εγκεφαλικό, φλεβική στάση,(με οίδημα στα κάτω άκρα, κίρσους, θρομβωτική ασθένεια, των κάτω άκρων και της κάτω κοίλης φλέβας.)
<b>Αναπνευστικό:</b> αποφρακτική άπνοια, κυψελιδικός υπαερισμός, δευτ/θής πολυκυθαιμία, υπερτροφία δεξιάς κοιλίας.	<b>Δέρμα:</b> ραβδώσεις, ακανθωτική μελανοδερμία, δασυτριχισμός γυναικών, παράτριμμα, κάλοι, πολλαπλά θηλώματα.
<b>Ηπατοχολυφόρο σύστημα:</b> χολολιθίαση, λιπώδης εκφύλιση του ήπατος.	<b>Νεοπλάσματα:</b> αυξημένος κίνδυνος για καρκίνο του ενδομητρίου, και πιθανός κίνδυνος για καρκίνο μαστού.
<b>Ενδοκρινικές&amp;μεταβολικές λειτουργίες:</b> Σακχαρώδης διαβήτης, υπερουριχαιμία, υπερλιπιδαιμίες.	<b>Αναπαραγωγική λειτουργία:</b> προβλήματα κατά την κύηση και τον τοκετό, ανωμαλίες έμμηνυης ρύσης, μειωμένη γονιμότητα.
<b>Νεφρικό σύστημα:</b> Λευκωματουρία, νέφρωση, θρόμβωση νεφρικών φλεβών.	<b>Ψυχοκοινωνική συμπεριφορά:</b> αίσθημα μειονεκτικότητας κοιν. απομόνωση, ψυχονευρώσεις, ακινησία. κατάθλιψη
<b>Αρθρώσεις μυς και συνδετικός ιστός:</b> οστεοαρθρίτιδα, οστικές άκανθες,εκφυλιστική οστεαθροπάθεια, επιβάρυνση βλάβης στην θέση του ατόμου.	<b>Διάφορα:</b> δυσχέρεια στην διάγνωση ασθενειών, αυξημένος κίνδυνος σε επεμβάσεις, επιρρέπεια σε δυστυχήματα, Αυξημένη θνησιμότητα.

(Παπανικολάου Γ., 2002, σελ. 528)



#### 1.4.1 ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑ & ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

- Υπέρταση, υπερτροφία ,στηθαγχη, δυσλιπιδαιμία.

Η κύρια αιτία του πρόωρου ποσοστού θανάτου μεταξύ των παχύσαρκων ανθρώπων είναι καρδιακές παθήσεις: η υπέρταση, η στεφανιαία θρόμβωση και η συμφόρηση καρδιάς. Όλες αυτές οι ασθένειες είναι σε σημαντικό βαθμό πιο κοινές μεταξύ των παχύσαρκων ανθρώπων απ'ό,τι μεταξύ των κανονικών σε βάρος (Garrow J., S., et al., 2000). Εντούτοις η μελέτη των Επτά Εθνών διαπίστωσε ότι μεταξύ των ατόμων ηλικίας 45-60 ετών, εάν η πίεση αίματος, η χοληστερόλη πλάσματος, και το κάπνισμα επιτραπούν για την παχυσαρκία δεν υπάρχει καμία περαιτέρω πρόβλεψη πλέον ποια άτομα θα υφίσταντο καρδιοπάθεια.

Φυσικά η ηλικία, και το κάπνισμα είναι σημαντικοί παράγοντες στον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων τόσο στους παχύσαρκους όσο και μη παχύσαρκους ανθρώπους αλλά η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο (Manson J., E., et al., 1990). Η υψηλή πίεση αίματος αυξάνει τη συγκέντρωση της χαμηλής πυκνότητας χοληστερόλης στο πλάσμα και μειώνει τη συγκέντρωση χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας, σε τιμές που θεωρούνται επικίνδυνες, αλλά το κέρδος βάρους καθιστά αυτούς τους παράγοντες χειρότερους ενώ η απώλεια βάρους τους βελτιώνει (Παπανικολάου Γ., 2002).

Μια κοινοτική μελέτη από το Framingham δείχνει, ότι η παχυσαρκία συσχετίζεται με το μακροπρόθεσμο κίνδυνο καρδιακών παθήσεων, ακόμα και όταν αγνοηθούν οι άλλοι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου (ηλικία, πίεση αίματος, χοληστερόλη πλάσματος, καθημερινό κάπνισμα, την ανοχή γλυκόζης και αριστερή κοιλιακή υπερτροφία). Τα διαμήκη στοιχεία από Framingham, και από την μελέτη γήρανσης δείχνουν ότι η αύξηση βάρους και στους άνδρες και στις γυναίκες συσχετίζεται με την αλλαγή στους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου: αύξηση στην πίεση αίματος, χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, γλυκόζη νηστείας, επιδόρπια γλυκόζη και ουρικό οξύ, ενώ η απώλεια βάρους ήταν σημαντικά συνδεδεμένα με μια βελτίωση όλων αυτών των παραγόντων (Garrow J., S., et al., 2000). Μια μελέτη στη Σουηδία έδειξε ότι οι άνθρωποι με μια υψηλή αναλογία ισχίων μέσης είχαν έναν μεγαλύτερο κίνδυνο των καρδιακών παθήσεων και διαβήτη από τους ανθρώπους με μια παρόμοια ποσότητα του λίπους διανεμημένη περιφερειακά (Lapidus L., et al., 1989). Αυτό αφορά πιθανώς την αναισθησία ινσουλίνης που προκαλείται από μια υψηλή ροή των λιπαρών ελεύθερων οξέων στην πυλαία κυκλοφορία, επειδή τα λιποκύτταρα της κοιλίας μπορούν να απελευθερώσουν λιπαρά οξέα πολύ γρήγορα.. Εντούτοις περαιτέρω μελέτες έχουν δείξει ότι η αυξανόμενη θνησιμότητα μεταξύ αντρών δεν αφορούσε τόσο την αναλογία ισχίων/μέσης, αλλά όταν επεκτάθηκε η περίοδος ερευνάς σε 20 έτη, η κεντρική διανομή του λίπους που συνδέεται και με το κάπνισμα και με μια υψηλή εισαγωγή οιοπνεύματος επιβάρυναν τον κίνδυνο (Lasson B., 1987).

Η καρδιοπάθεια των παχύσαρκων όταν υπάρχει έχει συνήθως την μορφή της μυοκαρδιοπάθειας και σπανιότερα της στεφανιαίας νόσου. Η παχυσαρκία συνοδεύεται συχνά από έκπτωση της λειτουργικότητας της αριστερής κοιλίας και σπανιότερα της δεξιάς. Συμπτώματα στεφανιαίας νόσου σε παχύσαρκους παρουσιάζονται συχνά μετά από σωματική άσκηση. Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια δείχνουν να έχουν πιο πολύ σχέση με την τιμή WHR παρά με τον BMI (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002).

Η σύννοδος ασθένεια των καρδιακών νόσων που ταλαιπωρεί περίπου το 1/3 των παχύσαρκων είναι η υπέρταση. Επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι για κάθε 10 κιλά αύξηση βάρους πάνω από το κανονικό υπάρχει μία μέση άνοδος 3 mm Hg στη συστολική και 2mm Hg στη διαστολική πίεση (National Heart Lung and Blood Institute). Άλλες μελέτες δείχνουν ακόμα σοβαρότερη επίδραση του βάρους στην υπέρταση (Simopoulos P., A., et al., 1993). Όσο περισσότερο διαρκεί η παχυσαρκία τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος για υπέρταση (Brownel K., D., 2002). Οι αιτίες για τη σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της υπέρτασης δεν είναι σαφείς αν και διάφοροι μηχανισμοί έχουν επικαλεσθεί. Πρώτον, η διατήρηση νατρίου μπορεί να εμφανιστεί λόγω της μειωμένης διήθησης της νεφρικής επιφάνειας. Δεύτερον, η ινσουλίνη ενισχύει τη σωληνοειδή επαναρρόφηση του νατρίου και τα επίπεδα ινσουλίνης είναι υψηλά στα παχύσαρκα πρόσωπα. Τρίτον, ο αυξανόμενος τόμος κατεχολαμινών στην παχυσαρκία οδηγεί στην υπέρταση. Περισσότερες πληροφορίες για μηχανισμούς με τους οποίους προκαλείται η υπέρταση στους παχύσαρκους είναι ακόμα ασαφείς αλλά πιστεύεται ότι συνδέεται στενά με την αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση και την ενεργοποίηση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης. Επομένως συνδέεται με μια διαταραγμένη δράση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος η οποία με την επιβάρυνση της παχυσαρκίας οδηγούν τελικά σε καρδιακή νόσο (Καραγιανόπουλος, Σ., I, 2002). Η πρόσληψη NaCl μπορεί επίσης να είναι καθοριστική της μάζας της αριστερής κοιλίας και έχει προταθεί ότι η ευαισθησία νατρίου στην πίεσης αίματος είναι ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου στην καρδιακή δυσλειτουργία (Mahan K., et al., 1992).

Η παχυσαρκία συνδέεται με τρεις ιδιαίτερες ανωμαλίες της κυκλοφορίας των λιπιδίων: την αύξηση τριγλυκεριδίων στο πλάσμα, την μείωση της HDL χοληστερόλης, και παράλληλη αύξηση της λιποπρωτεΐνης χαμηλής πυκνότητας LDL. Τα υψηλά TG, η υψηλή πίεση αίματος, και οι υψηλές λιποπρωτεΐνες χαμηλής πυκνότητας ευνοούν το σχηματισμό αθηρωμάτωσης, αλλά οι παχύσαρκοι άνθρωποι έχουν τον προστιθέμενο κίνδυνο θρόμβωσης αίματος και μυοκαρδιακή παραβίαση (Garrow J., S., et al., 2000).

Επιπλέον, με την παχυσαρκία υπάρχει μία μείωση της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης του ενζύμου εκείνου που διασπά τα TG. Το παραπάνω λιπιδαιμικό προφίλ λόγω της ιδιομορφίας του καλείται δυσλιπιδαιμία και αποτελεί με την παχυσαρκία σύνοδο νόσο της καρδιακής ανεπάρκειας. Μια απώλεια βάρους 10% έχει ευεργετικά αποτελέσματα στα TG του αίματος, ωστόσο η απόχτηση του ιδανικού βάρους σε σύντομο χρονικό διάστημα εγκυμονεί βιολογικούς κινδύνους (Χασαπίδου Μ., Φ., Α., 2002).

#### 1.4.2.ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ & ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η υπερτροφία οδηγεί στην παχυσαρκία και πολύ συχνά στον διαβήτη. Περισσότερο από το 50% των παχύσαρκων οποιασδήποτε ηλικίας θα καταλήξουν κάποια μέρα να είναι διαβητικοί (Αβραμίδης, Σ., Θ., 2002). Το πότε και σε ποιον βαθμό η παχυσαρκία θα προκαλέσει διαβήτη προσδιορίζεται συνήθως από κληρονομικούς παράγοντες (Καραγιανόπουλος Σ., Ι., 2002). Η επίπτωση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 αυξάνει το μέγεθος και την διάρκεια της παχυσαρκίας. Ένα BMI 35 αυξάνει τον σχετικό κίνδυνο διαβήτη κατά 40%. Η ινσουλινο-αντίσταση αποτελεί τον κύριο παράγοντα του μεταβολικού συνδρόμου.

Με τον όρο 'μεταβολικό σύνδρομο', εννοούμε την ύπαρξη τριών από τα παρακάτω πέντε κριτήρια: περιφέρεια μέσης στους άντρες >102 cm και στις γυναίκες >88 cm, HDL χοληστερόλη στους άντρες <40 mg/dl και στις γυναίκες <50 mg/dl, γλυκόζη νηστείας >110 mmHg και αρτηριακή πίεση συστολική >130 mmHg και η διαστολική >85 mmHg.

Η κατανομή λίπους παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στη εμφάνιση διαβήτη τύπου 2. Η σπλαχνική εναπόθεση λίπους ενοχοποιείται ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου εμφάνισης διαβήτη τύπου 2. Η νόσος προσβάλλει συχνότερα αυτούς με συγκεντρωμένο λίπος στην κοιλιά (Χέρρα Α., Ζυμαράκη, 2001). Αυτό σε συνάρτηση με την καθιστική ζωή επιβαρύνουν περισσότερο την κατάσταση. Η αλματώδης ανάπτυξη της παχυσαρκίας που επηρεάζει τους νέους τα τελευταία χρόνια, έχει ανατρέψει το ηλικιακό όριο, με αποτέλεσμα ο ΣΔ2 να αναπτύσσεται και στις μικρές ηλικίες. Είναι μάλιστα από τις πιο συχνές ασθένειες στα υπέρβαρα νεαρά άτομα, με BMI πάνω από την 90η καμπύλη (Thompson K., Smolak L., 2002).

Μια κλασική μελέτη της πειραματικής παχυσαρκίας στο Βέρμοντ έδειξε την αιτιολογική σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και μειωμένης αντίστασης στη ινσουλίνη. Πρώτιστα ευαίσθητα στην δράση της ινσουλίνης είναι ο μυς, το λίπος, και ο ιστός συκωτιού. Δεδομένου ότι το υπερβολικό λίπος συσσωρεύεται στο σώμα, η δυνατότητα της ινσουλίνης να ενεργήσει είναι εξασθενημένη. Από την άλλη τα β κύτταρα δέχονται ισχυρές πιέσεις να παράγουν περισσότερη ορμόνη και έτσι είναι ανίκανα να εκκρίνουν ποσότητα ικανή για να διατηρήσουν τον ρυθμό διάθεσης γλυκόζης. Η μειωμένη έκκριση ινσουλίνης προκαλεί υπεργλυκαιμία και χάνει τον ανιλιπολυτικό έλεγχο που ασκεί στον λιπώδη ιστό.

Ο διαβήτης τύπου 2 αποτελεί 90% του διαβήτη παγκοσμίως και γίνεται ακόμα πιο διαδεδομένος, οφειλόμενος σε έναν πάντα αυξανόμενο στατικά τρόπο ζωής και μια σχετική παχυσαρκία.(Mahan K., et al., 1992). Οι παράγοντες που έχουν συσχετιστεί με την ανάπτυξη αυτού του είδους Διαβήτη είναι η αυξημένη πρόληψη θερμίδων και λίπους, η μειωμένη άσκηση, το φύλο με την επικράτηση στα κορίτσια λόγω αυξημένου υποδόριου λίπους και η ύπαρξη οικογενειακού ιστορικού (Μπίτσης Σ., 2005). Τα νεαρά άτομα που παρουσιάζουν μείωση αντίστασης ινσουλίνης μπορούν να εμφανίσουν ευεργετική βελτίωση στην υγεία τους βελτιώνοντας απλά την διατροφή τους ακολουθώντας πιστά ένα υποθερμιδικό πρόγραμμα διατροφής διαβητικών ( 7<sup>ο</sup> Συνέδριο 2003).

#### 1.4.3.ΗΠΑΤΟΧΟΛΗΦΟΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Γνωστή είναι η σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και αυξημένης εναπόθεσης λίπους στο ήπαρ, το οποίο στις περιπτώσεις αυτές ονομάζεται λιπώδες ήπαρ (Fatty liver). Η συνύπαρξη με την παχυσαρκία, και άλλες παθήσεις όπως ο διαβήτης, την υπερλιπιδαιμία, τη χολολιθίαση, την υπέρταση και τον αλκοολισμό καθιστούν δύσκολη την απόδοση ευθύνης για το λιπώδες ήπαρ αποκλειστικά μόνο στην παχυσαρκία. Επακόλουθο της παχυσαρκίας αποτελεί περισσότερο η χολοκυστοπάθεια. Η χολολιθίαση αποτελεί πρώτη σε συχνότητα ηπατοχοληφόρα παθολογία που συνδέεται με το αυξημένο βάρος. Μια πιθανή εξήγηση της εμφάνισης χολόλιθων είναι ο αυξημένος μεταβολισμός της χοληστερόλης που συνδέεται με το ολικό λίπος του σώματος. Δεδομένου ότι η έκκριση χοληστερόλης από το συκώτι αυξάνεται η χολή γεμίζει με τη χοληστερόλη.

Επίσης η κινητικότητα της χοληδόχου κύστης μειώνεται έτσι ώστε ο σάκος εκκενώνεται πολύ λιγότερο. Η καθαρή επίδραση είναι να αυξηθεί ο σχηματισμός κυρίως της χοληστερόλης που περιέχει τις πέτρες. Αυτές οι πέτρες ενισχύουν τη ροπή στην ανάφλεξη χοληδόχων κύστεων έτσι ώστε η οξεία και χρόνια χοληδόχος κυστίτιδα είναι πιο κοινή στα παχύσαρκα πρόσωπα (Mahan K., et al., 1992). Η κεντρική ιδιαίτερα παχυσαρκία, αποτελεί σοβαρό προδιαθεσικό παράγοντα χολολιθίασης σε όλες τις ηλικίες και στα δύο φύλα. Ο σχηματισμός χολόλιθων αυξάνει ανάλογα με το BMI.

Οι θερμίδες για τις ενεργειακές ανάγκες πρέπει να προέλθουν κυρίως από τους υδατάνθρακες ειδικά κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης. Μετά από τη χειρουργική επέμβαση η χολή ρέει άμεσα από το συκώτι στο λεπτό έντερο και μετά από δύο μήνες οι ασθενείς μπορούν να φέρουν πάλι στην δίαιτα τους το λίπος σε προσεγγμένες ποσότητες αυτή τη φορά (Οικονόμου Ξ., 1992). Από τις παραπάνω ηπατικές διαταραχές πιο συχνή στους εφήβους αναφέρεται το λιπώδες ήπαρ, ενώ η χολολιθίαση παρουσιάζεται πιο σπάνια στην ηλικία αυτή (Κατσιλάμπρος Ν., Λ., 2002).



#### 1.4.4.ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ & ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Άλλη σοβαρή επιπλοκή που έχει αναφερθεί σε παχύσαρκους έφηβους, είναι η αποφρακτική υπνική άπνοια και οι ψευδοογκοί του εγκεφάλου. Το αποτέλεσμα είναι η μείωση του υπολειπόμενου όγκου λόγω της αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης που ασκείται στο διάφραγμα. Μία πιθανή υπόθεση είναι πως η αυξημένη εναπόθεση λίπους στον φάρυγγα και η αυξημένη περιφέρεια τραχήλου προκαλούν αποφρακτικά φαινόμενα. Έτσι παρουσιάζουν διαστήματα άπνοιας ελάχιστων δευτερολέπτων λόγω μειωμένου κορεσμού οξυγόνου. Καθώς το υπερβολικό βάρος γίνεται περισσότερο ανωμαλίες εξαερισμού εξασθενίζουν την επαρκή οξυγόνωση του αίματος ακόμα κι αν η αποβολή CO<sub>2</sub> είναι επαρκής. Με επίμονη παχυσαρκία μπορεί να εμφανιστεί υπνική άπνοια μία θανατηφόρα επιπλοκή της παχυσαρκίας. Οφείλεται στην ρινοφαρυγγική πίεση και στην μείωση της δραστηριότητας μύων του ανωτέρου αναπνευστικού και στην αυξημένη αντίσταση στο ρεύμα αέρα. Η δριμύτητα όλων αυτών των ανωμαλιών μπορεί να οδηγήσει σταδιακά σε υποξία και υπερκαπνία, τα οποία μπορούν στη συνέχεια να οδηγήσουν στην πνευμονική υπέρταση, και την καρδιακή ανεπάρκεια. Η απώλεια βάρους αποτελεί την κύρια μέθοδο αντιμετώπισης του συνδρόμου.

#### 1.4.5.ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ & ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Αν και είναι ασυνήθιστο, η παχυσαρκία να προκαλεί κάποια ενδοκρινή ατέλεια, ωστόσο αποτελεί και αυτό κλινικό σύμπτωμα των παχύσαρκων ατόμων. Πρώτο χαρακτηριστικό είναι η υψηλή ενδοκρινή έκκριση ινσουλίνης και η εξασθετισμένη ανοχή γλυκόζης (βλέπε και σακχαρώδης διαβήτης). Η ανωμαλία αυτή μπορεί να επανέλθει στο φυσιολογικό με την ανάκτηση του φυσιολογικού βάρους. Ομοίως και στο σύνδρομο πολυκυστηκών ωοθηκών που παρουσιάζεται στις παχύσαρκες γυναίκες (Garrow J., S., et al., 1989).

Με τον όρο αυτό περιγράφεται ένα σύνολο συμπτωμάτων το οποίο αποτελούν η παχυσαρκία, η υπερτρίχωση οι διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, η υπογονιμότητα και η πλήρης αδυναμία σύλληψης (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Αυτό πιθανόν να εξηγείται στο ότι ο λιπώδης ιστός είναι μια πηγή του ενζυμικού συστήματος της αρωματάσης, που μετατρέπει τα ανδρογόνα σε οιστρογόνα και έτσι η συνεχής υπερπαραγωγή οιστρογόνων στους περιφερικούς ιστούς θα μπορούσε να ενοχοποιηθεί για τις διαταραχές του κύκλου και ίσως για την ανάπτυξη καρκίνου μήτρας και μαστού. Παράλληλα παρατηρείται αύξηση της λεπτίνης του σώματος, της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης (λόγω υψηλής κατανάλωσης υδατανθράκων), της προγεστερόνης, των κυτοκινών της φλοιοεπινεφιδιοτρόπου ορμόνης και κορτιζόλης και της δράσης του συμπαθητικού νευρικού συστήματος. Αντίθετα με την συνύπαρξη παχυσαρκίας μειώνεται η αυξητική ορμόνη, γκρελίνη και αδιπονεκτινη (Καραγιανόπουλος Σ. Ι., 2002). Στους παχύσαρκους άντρες το ορμονικό προφίλ είναι το ίδιο ανησυχητικό. Η τεστοστερόνη του πλάσματος παρουσίασε μείωση η οποία συνδέεται άμεσα με το βάρος τους. Εκείνοι με βαριά παχυσαρκία λόγω αύξησης οιστρογόνων και μείωσης ανδρογόνων χαρακτηρίζονται από μειωμένη σεξουαλική δραστηριότητα χωρίς να παρατηρούνται φαινόμενα θηλυπρέπειας. Δεν είναι τυχαίο λοιπόν που οι περισσότερες μορφές καρκίνου που αναπτύσσονται στους παχύσαρκους έχουν σχέση με την αναπαραγωγικότητα και τα γεννητικά όργανα, τα σημεία στα οποία δρουν και οι παραπάνω ορμόνες.

Έτσι, στις γυναίκες τα ποσοστά ανάπτυξης καρκίνου είναι επίσης υψηλά στην μήτρα, στον τράχηλο, στις ωοθήκες αλλά και στην χοληδόχος κύστη. Στους άντρες υψηλός κίνδυνος για καρκίνο εντοπίζεται στο παχύ έντερο, στον προστάτη και στο έντερο.



#### 1.4.6. ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ & ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία ακολουθείται συχνά από την εμφάνιση οστεο/αθροίτιδας, ουρικής αθροίτιδας και λιπώδους επώδυνης παρα/αθροίτιδας (πόνος στην εσωτερική επιφάνεια του γόνατος). Η εκφυλιστική αυτή ασθένεια που προκαλείται από την μείωση του πάχους των χόνδρων δημιουργεί στένωση του αθροικού διαστήματος και προκαλεί τη σημαντική ανικανότητα. Παραμόρφωση του άξονα των αρθρώσεων παρατηρείται συχνά ειδικά σε μεσήλικες γυναίκες στην περιοχή των γονάτων και απεικονίζει το αποτέλεσμα του φορτίου που δέχονται.

Αντιθέτως, η ουρική αθροίτιδα αναπτύσσεται σε μεγαλύτερο βαθμό σε παχύσαρκους άντρες από ότι στις γυναίκες. Αυτό συμβαίνει διότι αποτελεί μία μορφή αθροίτιδας που έχει σχέση με την κεντρική κυρίως παχυσαρκία, χαρακτηριστικό των αντρών και την υψηλή κατανάλωση αλκοόλ και τροφών πλούσιων σε πουρίνες (πρωτεΐνες) (Οικονόμου Ξ., 1992). Επομένως, μία δίαιτα φτωχή σε πουρίνες και η απώλεια βάρους όπως έχουν δείξει και έρευνες μειώνει το ποσοστό εμφάνισης της νόσου.

Σε παχύσαρκα νεαρά άτομα πιο συχνές ορθοπεδικές διαταραχές είναι η ολίσθηση της κεφαλής της μηριαίας επίφυσης και η νόσος Blount δηλ. μία οστική παραμόρφωση που οφείλεται στην υπερανάπτυξη της κνήμης. Δευτερεύουσες ανωμαλίες περιλαμβάνουν τη ραιβογονία και την αυξημένη ευαισθησία για διαστρέμματα αστραγάλου (Κατσιλάμπρος Ν., Λ., 2002). Ομοίως σημάδια ανησυχητικά εμφανίζονται όμως και σε περιοχές του δέρματος όπως οι ραβδώσεις, η υπερτρίχωση στις γυναίκες, μυκητιάσεις, φλεγμονές του δέρματος και του υποδόριου κυτταρίτιδα ή σχηματισμός κρεμάμενης κοιλιάς.

#### 1.4.7.ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Το συχνότερο επακόλουθο της παχυσαρκίας στους νέους είναι η ανεπαρκής ψυχοκοινωνική τους δραστηριοποίηση. Οι έφηβοι αναπτύσσουν μια συνειδητοποίηση του σχήματος του σώματος και γενικότερα της εμφάνισης, έτσι ώστε τα αρνητικά κοινωνικά μηνύματα σχετικά με την παχυσαρκία σε πολλές κοινωνίες να έχουν την μεγαλύτερη επίδραση στις ηλικίες αυτές. Το παχύσαρκο άτομο συχνά αποδοκιμάζεται κοινωνικά και έρευνες διαπίστωσαν μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση των υπέρβαρων γυναικών συγκριτικά με τους άντρες. Τα ψυχολογικά τους προβλήματα είναι μεγαλύτερα από εκείνα που έχουν όταν πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Στις αναπτυγμένες χώρες υπάρχει τεράστια σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της κοινωνικοοικονομικής θέσης. Πράγματι υπάρχει μια άποψη που προωθείται συχνά στα μέσα ότι η υποβαθμισμένη αντιμετώπιση της παχυσαρκίας οφείλεται κυρίως στην κοινωνική διάκριση και εάν η κοινωνία μεταχειριζόταν τους παχύσαρκους με σεβασμό θα έπαυε να είναι πρόβλημα. Αυτό είναι καταστροφικό για την ψυχολογία τέτοιων ατόμων που από παιδιά κιόλας αντιμετωπίζονται από τους συνομήλικους με χαρακτηρισμούς όπως τεμπέληδες, ψεύτες, βρώμικοι κ.α. (Gregory S., Barash I., et al., 2000). Ως ενήλικοι αργότερα άλλοι θα καταλήξουν σε μία απαξιωμένη θέση, ενώ μια άλλη μερίδα θα προαχθεί κοινωνικά για να κερδίσει την εύνοια της κοινωνίας.

Όλα τα παραπάνω διαμορφώνουν έτσι, σιγά-σιγά και μια συγκεκριμένη προσωπικότητα η οποία δείχνει να είναι κοινή για τους περισσότερους παχύσαρκους, βάσει πλήθος ερευνών που αναφέρουν πολλές βιβλιογραφίες on line. Ενδεικτικά, αναφέρουμε την χαμηλή αυτοεκτίμηση, την απομόνωση, την κακή εικόνα σώματος και εαυτού, την αίσθηση μειωμένης αρρενωπότητας/θηλυκότητας, επιθετικότητα, αυτοτιμωρική διάθεση και καχυποψία. Υπό τέτοιες προϋποθέσεις ο πάσχοντας κάθε άλλο παρά απώλεια βάρους πετυχαίνει.

- 36 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Η κατάθλιψη και το άγχος αντίδραση όλων των παραπάνω, είναι πιθανό να οδηγήσει τα άτομα αυτά σε πολυφαγία, υπερφαγία ή βουλιμικά επεισόδια, σε συχνότητα πάνω από δύο φορές την εβδομάδα (Jacalyn J., Mc Comp, 2001). Επειδή όλο και περισσότερα άτομα γίνονται παχύσαρκοι η πιθανότητα για ύπαρξη ψυχολογικού προβλήματος κυρίως στην εφηβεία είναι ουσιώδη. Η διευκρίνιση των ψυχολογικών συνεπειών της παχυσαρκίας μπορεί να είναι σημαντική στην καθιέρωση της παθογένεσης και της θεραπείας της παχυσαρκίας και στην κατανόηση της ψυχοσύνθεσης των παχύσαρκων ατόμων.



## 2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 2.0 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ...

2.1 βάρος ύψος και ο ρυθμός της ανάπτυξης, σύσταση σώματος και κατανομή λίπιδης μάζας....ανάπτυξη και αξιολόγηση...(έμμεσοι και άμεσοι μέθοδοι προσδιορισμού παχυσαρκίας)

### 2.2 Ταξινόμηση παχυσαρκίας



### 2.0 ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΗΒΗ

Η πιο βασική και οφθαλμοφανής από τις αλλαγές που συμβαίνουν κατά την περίοδο της εφηβείας είναι η αλλαγή στην σωματική διάπλαση. Χαρακτηρίζεται από μία σειρά ορισμένων σταδίων που αφορούν την σεξουαλική ωρίμανση, την αύξηση βάρους και ύψους και αλλαγές στην σύσταση του σώματος. Οι ενδοκρινείς αδένες και ειδικά η υπόφυση, τα επινεφρίδια και οι γενετικοί αδένες παρουσιάζουν έντονη δραστηριότητα και συντελούν στην σταδιακή ωρίμανση των οργάνων αναπαραγωγής που είναι και το κύριο χαρακτηριστικό της εφηβικής ηλικίας (Γιαννακούλια Μ., Μωρογιάννης Φ., 1993). Ένδειξη της έναρξης αυτής της λειτουργίας είναι η εμφάνιση έμμηνης ρύσης στα κορίτσια και η εκσπερμάτωση στα αγόρια.

Έμμηνη ρύση είναι η φυσιολογική ροή αίματος που παρουσιάζεται στις γυναίκες περίπου κάθε 28 ημέρες κατά την αναπαραγωγική ηλικία (Ζαμπέλας Α., και συν., 1999). Η ηλικία που εμφανίζεται η πρώτη εμμηνορρυσία είναι συνήθως μεταξύ 13-16 ετών. Αυτό οφείλεται σε κληρονομικούς ή περιβαλλοντικούς παράγοντες για τυχόν αποκλίσεις. Επίσης η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο καθώς και το βιοτικό επίπεδο.

Σε πλούσιο περιβάλλον και σε αγροτικές περιοχές τα κορίτσια αποχτούν έμμηνο ρύση νωρίτερα (Ζαμπέλας και συν., 1999). Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η αρχή της εμμηνορρυσίας έχει σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη των κοριτσιών, στις διατροφικές απαιτήσεις καθώς και στην ψυχολογική τους κατάσταση. Εκτός από τα πρωταρχικά τους γνωρίσματα παρατηρούνται στο σώμα του εφήβου και άλλα δευτερεύοντα που δημιουργούν ανάπτυξη και προβληματισμό. Αναπτύσσονται τα μέλη του σώματος, ειδικά τα χέρια και τα πόδια και μάλιστα με δυσανάλογο τρόπο. Ο σκελετός και τα οστά μεγαλώνουν με μεγάλη ταχύτητα και ο έφηβος βρίσκεται σε σωματική αναστάτωση. Η κεφαλή του εφήβου αποκτά διαστάσεις και τον όγκο όπως αυτή του ενήλικα. Γενικά η φυσιογνωμία του εγκαταλείπει τα χαρακτηριστικά της παιδικής ηλικίας και σιγά σιγά παίρνει το τελικό σχήμα. Συνήθως το πρόσωπο στα αγόρια γίνεται γωνιώδες και στα κορίτσια ωοειδές.

Όσον αφορά το σώμα παρατηρείται διεύρυνση των ώμων και των μυώνων, ενώ στα κορίτσια παρατηρείται διεύρυνση της πυελικής χώρας και στρογγυλοποίηση των ισχύων. Επίσης, στα αγόρια έχουμε έως το τέλος της ήβης, αλλαγή στη φωνή, στο δέρμα, τριχοφυΐα σε διάφορα μέρη του σώματος και παραγωγή ιδρώτα και λιπαρής ουσίας στο δέρμα σε αυξημένη ποσότητα.

Μεγάλες αλλαγές επίσης παρατηρούνται στο ύψος και το βάρος καθώς και την σύσταση του σώματος του εφήβου. Ως προς το ύψος από την ήβη και μετά οι ρυθμοί ανάπτυξης διαφοροποιούνται για τα δύο φύλα. Τα κορίτσια φτάνουν στο μέγιστο περίπου στα 18 ενώ τα αγόρια συνεχίζουν και πέραν αυτής της ηλικίας. Έτσι προς το τέλος της εφηβείας τα αγόρια γίνονται ψηλότερα. Το αυξητικό τίναγμα συντελείται στο 13<sup>ο</sup> έτος για τα κορίτσια ενώ στα αγόρια γίνεται κατά το 16<sup>ο</sup> με 17<sup>ο</sup> έτος. Αντίστοιχα έχουμε μεγάλη αύξηση βάρους. Οι μύες, ο όγκος του σώματος και γενικά τα περισσότερα όργανα του σώματος διπλασιάζονται. Σημαντική αύξηση έχουμε και στην οστική μάζα και ο ρυθμός εναπόθεσης αλάτων είναι μεγαλύτερος από κάθε άλλη ηλικία (Alan L., et al., 1997). Κατά την διάρκεια της εφηβείας επίσης μεταβάλλεται και η σύσταση του σώματος, διαφορετικά ωστόσο για τα δύο φύλα.

### ΣΥΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ

Το βάρος σώματος είναι το ποσό του κόκαλου, του μυός, των οργάνων, και του λιπαρού ιστού. Μερικά από αυτά τα συστατικά υπόκεινται στην κανονική αλλαγή ως αντανάκλαση της αύξησης, την αναπαραγωγική θέση, τις παραλλαγές στα επίπεδα άσκησης και τα αποτελέσματα της γήρανσης. Το νερό καταλαμβάνει το 60-65% του βάρους και η κατάσταση της ενυδάτωσης μπορεί να προκαλέσει τις διακυμάνσεις στην διαφορά των κιλών. Ο μυς και η σκελετική μάζα ρυθμίζουν ως ένα ορισμένο βαθμό την υποστήριξη του μεταβαλλόμενου φορτίου του λιπαρού ιστού. Περίπου το 40% της συνολικής οστικής μάζας αποκτάται κατά την περίοδο αυτή. Στα αγόρια η οστική μάζα συνεχίζει να αυξάνει μέχρι την ηλικία των 18 ετών ενώ στα κορίτσια μειώνεται δραματικά από την ηλικία των 16 ετών. Η διαίτα είναι πολύ σημαντική για την ανάπτυξη των οστών καθώς η απόκτηση υψηλής οστικής μάζας κατά την ήβη, αποτελεί προστατευτικό παράγοντα κατά της εμμηνόπαυσης και της οστεοπόρωσης (Μάνες Χ., 2004).

Εντούτοις η αληθινή απώλεια βάρους και το υπερβολικό κέρδος συνδέονται πρώτιστα με μια αλλαγή στο μέγεθος των αποθηκών λίπους (Shaw V., et al., 2001). Η άλιπη μάζα είναι μεγαλύτερη στα αγόρια, αυξάνεται με την άσκηση και είναι μικρότερη στα κορίτσια. Η σύσταση του σώματος της γυναίκας έχει 8-10% περισσότερο λίπος. Από μεταβολική άποψη η περισσότερο μεταβολικά ενεργή μάζα είναι η άλιπη, ενώ η λιγότερο μεταβολικά ενεργή είναι η λιπώδης (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002 + ομιλία Σφυρή Μ., 2002).

Το λίπος η βασική ενέργεια του σώματος αποθηκεύεται ως TG στις αποθήκες φτιαγμένες επάνω από λιπαρό ιστό. Από το 20-27% λίπος της γυναίκας το 12% θεωρείται βασικό. Το βασικό είναι το ελάχιστο ποσοστό λίπους που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του οργανισμού. Στις γυναίκες το ποσό αυτό υπερτερεί διότι βρίσκεται στο στήθος, σε πυελικές περιοχές και στους μηρούς. Στους άντρες από το 12-15% του λίπους το 4-7% θεωρείται βασικό. Και για τα δύο φύλα το βασικό λίπος εξυπηρετεί τις ανάγκες της καρδιάς, του μυελού των οστών του πνεύμονα, του συκωτιού, της σπλήνας, των νεφρών, του εντέρου, και των λιπώδη ιστών στο νευρικό σύστημα.

Το αποθηκευμένο λίπος συσσωρεύεται στον λιπώδη ιστό κάτω από το δέρμα και γύρω από εσωτερικά όργανα. Το λίπος του σώματος όταν ξεπεράσει το ποσοστό του βασικού λίπους είναι επικίνδυνο για την υγεία. Επειδή ακριβώς είναι δύσκολο να καθορισθεί ποιο τμήμα του λίπους να θεωρείται απαραίτητο αποφασίστηκε η ελεύθερη μάζα του λίπους να είναι εκείνη που να μην περιέχει καθόλου λίπος. Ο λιπώδης ιστός περιέχει 80% λίπος, 2% πρωτεΐνη και 18% νερό. Στους παχύσαρκους είναι 84% λίπος επειδή τα λιπώδη κύτταρα είναι πιο πλούσια σε αυτό (Brownel K., D., 2002).

Η κύρια λειτουργία του λιπώδη ιστού είναι η αποταμίευση και η απελευθέρωση ενέργειας. Η ενέργεια είναι χημική με μορφή TG στα λιποκύτταρα. Το λιποκύτταρο διακρίνεται στο λευκό και στο καστανόχρωμο από τα οποία το λευκό αποτελεί κυρίως τον λιπώδη ιστό (Mahan K., et al., 1992). Ο αριθμός τους αυξάνει μέχρι την εφηβική ηλικία και με την ενηλικίωση έχουμε μόνο αύξηση του μεγέθους τους όταν συνυπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που οδηγούν αργά στην γένεση της παχυσαρκίας (βλέπε αιτιολογία παχυσαρκίας).

Η κατανομή του πάχους στο σώμα ελέγχεται γενετικά και διαφέρει μεταξύ ανδρών και γυναικών. Γυναίκες με σωματότυπο αχλάδι, έχουν αυξημένο λίπος στην περιφέρεια. Η περιοχή αυτή καλύπτει τις ανάγκες του θηλασμού και της εγκυμοσύνης αργότερα. Ο σωματότυπος μήλο εμφανίζεται κατά την παχυσαρκία στους άντρες με αυξημένη κατανομή λίπους στην μέση και στον κορμό. Ο τύπος αυτός υποδηλώνει κινητοποίηση των λιπαρών οξέων και συνδέεται με καρδιαγγειακά νοσήματα. Συνδυασμός των δύο τύπων αυτών εμφανίζεται συχνότερα στο γυναικείο φύλο (Καφάτος Α., Λαμπαδάριος Ν., 1990).

Η σχέση του ανθρωπίνου σώματος και διατροφής είναι τόσο στενή που θα μπορούσε να ειπωθεί ότι ο οργανισμός είναι το προϊόν της θρέψης του. Παρόλες τις διακυμάνσεις αν ληφθούν υπόψη χρονικά διαστήματα μεγαλύτερα της εβδομάδας όπου η λήψη τροφής και η παραγωγή ενέργειας είναι ισορροπημένες, οι διαστάσεις του σώματος παραμένουν σχετικά σταθερές (Garrow J.S., 2002).



## 2.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΗΒΟΥ

Για να αξιολογήσουμε την ανάπτυξη στην εφηβεία χρησιμοποιούμε τις καμπύλες ανάπτυξης, οι οποίες στηρίζονται στα πρότυπα ανάπτυξης του πληθυσμού. Κάθε χώρα έχει τις δικές τις καμπύλες ανάπτυξης. Στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται ως πρότυπα Εθνικής Ανάπτυξης οι καμπύλες που έχουν δημοσιευτεί από το Ινστιτούτο Υγείας του παιδιού από τα στοιχεία Σωματομετρικής έρευνας παιδικού και εφηβικού πληθυσμού. Η χρησιμοποίηση των σημείων σε διαφορετικές χρονικές στιγμές δίνει την δυνατότητα μίας πιο πλήρους εκτίμησης. Χρήσιμο στην πορεία ανάπτυξης του εφήβου είναι και η εφαρμογή άλλων μεθόδων (Ζαμπέλας Α., και συν., 1999). Το ύψος και το βάρος αποτελούν τις παραδοσιακές μετρήσεις που θα αξιοποιήσουν την διατροφική κατάσταση του νέου (Γιαννακούλια Μ., 1999).

Μόνο του το βάρος του σώματος δεν είναι κριτήριο για την αξιολόγηση. Όταν το βάρος του σώματος χρησιμοποιείται για να ορίσει την ανάπτυξη πρέπει να σχετίζεται με κατάλληλες μετρήσεις λίπους του σώματος.

Γι' αυτό το σκοπό πολλοί δείκτες ανάπτυξης έχουν γίνει με βάση τις διάφορες σχέσεις με το ολικό λίπος του σώματος. Υπάρχει εντούτοις μια άλλη σημαντικότερη πτυχή αυτού του ζητήματος. Όταν ο λιπώδης ιστός διευρύνεται ο κίνδυνος για τις συνυπάρχουσες ασθένειες που αναπτύξαμε, είναι ανυψωμένος. Αυτό είναι εντούτοις περίπλοκο επειδή δεν υπάρχει καμία αιχμηρή σκιαγράφηση μεταξύ της υγείας και της ασθένειας σε μια ορισμένη μάζα λίπους σωμάτων. Ο κίνδυνος για την υγεία ποικίλλει ανάλογα με την τοποθέτηση του περιττού λίπους στο σώμα. Όταν διανέμεται κεντρικά, ακανόνιστα, ιδιαίτερα στις σπλαγγχικές αποθήκες, ο κίνδυνος για την αύξηση ασθενειών είναι αισθητός. Επομένως γίνεται κατανοητή η σπουδαιότητα των παρακάτω μετρήσεων.

❖ *Επιθυμητό βάρος σώματος* : Είναι το βάρος που σχετίζεται με την χαμηλότερη θνησιμότητα όπως καθορίστηκε από την ασφαλιστική εταιρεία Metropolitan Life το 1959. Οι πίνακες που καταρτίστηκαν παρουσίαζαν ένα εύρος βάρους για ένα δεδομένο ύψος βασισμένο σε λεπτό, μεσαίο και μεγάλο μέγεθος σκελετού.

Μονάδα μέτρησης είναι το kg και τα αποτελέσματα βασίστηκαν σε στατιστικές ασφαλιστικών οργανισμών του κόσμου (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002). Οι εκτιμήσεις δεν έγιναν από ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα αλλά από ορισμένο πληθυσμό (Παπανικολάου Γ., 2002).

❖ *Σχετικό Βάρος της Metropolitan (ΜΣΒ)*: Είναι ένας δείκτης που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη των καρδιοπαθειών του Framingham, βασισμένος στο μεσαίο σημείο του εύρους του επιθυμητού βάρους για το μεσαίο σκελετό, ο οποίος έχει επιλεγεί ως βάρος αναφοράς για ένα συγκεκριμένο ύψος για κάθε φύλο. Το σχετικό βάρος υπολογίζεται για κάθε άτομο σχηματίζοντας το λόγο του βάρους του προς το βάρος αναφοράς για το ύψος του. Αυτός ο λόγος εκφράζεται ως νέος ακέραιος αριθμός επί εκατό. (Καφάτος Α., Λαμπαδάριος Ν., 1990).

❖ *Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ή δείκτης Quetelet (QI)*: Είναι ένας τρόπος του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Αυτός ο δείκτης προκύπτει διαιρώντας το βάρος σε χιλιόγραμμα με το ύψος σε μέτρα υψωμένο στην δεύτερη δύναμη:  $B_{(kg)}/Y_{(m^2)}$  (ΔQ). Ο εκθέτης που θεωρείται καλύτερος είναι το τετράγωνο αλλά έχουν προταθεί διαφορετικοί εκθέτες για άλλες πληθυσμιακές ομάδες (Alan L., 1997 + ομιλία Σφυρή Μ.). Οι ερευνητές βρήκαν ότι η σχέση αυτή έχει πιο άμεση σχέση με το υποδόριο λίπος παρά οποιοσδήποτε άλλος δείκτης (Παπανικολάου Γ., 2002). Χρησιμοποιείται δε από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας για την κατάταξη των ατόμων σε παχύσαρκα με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 30$ , υπέρβαρα με  $\Delta\text{ΜΣ} \geq 25$  (25-29,9) και σε άτομα φυσιολογικά με  $\Delta\text{ΜΣ}$  18,5-24,9. Η κατάταξη αυτή σχετίζεται με τον πρόωρο θάνατο σε μεγάλες πληθυσμιακές μελέτες. Όταν το άτομο είναι υπέρβαρο η αύξηση αυτή γίνεται πιο έντονη και διπλασιάζεται στα παχύσαρκα άτομα. Παρόλαυτά, ο ΔΜΣ συσχετίζεται με την ποσότητα λίπους στο ανθρώπινο σώμα, δεν αντανakλά όμως την κατανομή λίπους (Μανές Χ., 2004). Ένα άτομο πχ. με μεγάλο βάρος μπορεί να μην είναι παχύσαρκο αλλά να έχει αυξημένο μυϊκό ιστό (Χασαπίδου Μ., Φαχαντίδου Α., 2002). Επίσης τα όρια των τιμών δεν είναι έγκυρα για όλα τα εθνικά γκρουπ αλλά γίνονται προσεγγίσεις.

Έρευνα από μεγάλη Αντικαρκινική εταιρεία στην Αμερική (National Centre for Health) δείχνει ότι ο κίνδυνος θνησιμότητας αυξάνει με ένα BMI μεγαλύτερο του 25, και με ένα BMI μικρότερο του 20 (Mahan K., et al., 1992). Είναι αυθαίρετο για να επιλεγθεί μια τιμή για το QI επάνω από την οποία ένα πρόσωπο κρίνεται παχύσαρκο: έτσι αποφασίστηκε ομόφωνα ότι απο 20-24.9, είναι η ιδανική κλίμακα, 25-29,9 είναι το υπέρβαρο, και πάνω από 30 είναι παχυσαρκία. Ο Garrow χρησιμοποίησε τα όρια Βαθμός 0, Βαθμός 1, Βαθμός 2, και Βαθμός 3 για τους παραπάνω διαχωρισμούς. Ο Grade I (βαθμός 1), είναι συνήθως πιο κοινός στους άντρες από ότι στις γυναίκες της ίδιας ηλικίας, παχυσαρκία με  $QI > 30$  είναι πιο συχνή στις γυναίκες. Επίσης οι άντρες τείνουν να φτάνουν στο μέγιστο της παχυσαρκίας περίπου σε ηλικία 45 ετών, αλλά στις γυναίκες η επικράτηση αυτή αυξάνει στα 65 έτη και μετά αρχίζει να μειώνεται. Καπνίζοντες ακόμα δείχνουν να είναι πιο ελαφριοί, από τους μη καπνίζοντες (Garrow J.,S., et al., 2000). Οι αμερικάνοι φαίνεται να είναι αυτοί με το μεγαλύτερο ποσοστό αντρών και γυναικών που τείνουν να γίνουν παχύσαρκοι με BMI 30 (Ζεφυρίδης Γ., Κ., και συν., 1995).

Ένας έφηβος, με ΔΜΣ μεγαλύτερο από το 95<sup>ο</sup> ή 97<sup>ο</sup> εκατοστημόριο του ΔΜΣ εφήβων της ίδιας ηλικίας και φύλου θεωρείται παχύσαρκος, ενώ με ΔΜΣ μεγαλύτερο από το 85<sup>ο</sup> ή 90<sup>ο</sup> εκατοστημόριο θεωρείται υπέρβαρος (Ζαμπέλας Α., και συν 1999). Έρευνες δείχνουν ότι η πιθανότητα ένας έφηβος να παραμείνει παχύσαρκος αυξάνεται όταν το βάρος του είναι 180% πάνω του ιδανικού. (Ζεφυρίδης Γ., Κ., και συν., 1995) Χρησιμοποιώντας την μέθοδο του BMI πολλοί γιατροί καταλήγουν σε τέτοια χρήσιμα αποτελέσματα όπως τα παραπάνω. (Δες παράρτημα 2)

❖ *Σχέση μέσης προς περιφέρεια (WHR):* Η περιφέρεια αποτελεί νοητή περιμετρική γραμμή που περιβάλλει τους γλουτούς και την λεκάνη του ατόμου λίγο κάτω από τις πρόσθιες αν λαγόνιες άκανθες και δείχνει πρακτικά την συγκέντρωση λίπους στους γλουτούς και τους μηρούς. Ο δείκτης WHR αντανακλά το μέγεθος της εναπόθεσης του λίπους στην κοιλιά και στα σπλάχνα και είναι χρήσιμος για την αναγνώριση των παχύσαρκων ατόμων υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση μεταβολικών νοσημάτων (Αβραμίδης Σ.,Θ., 2002).

Μεγάλες έρευνες διαπίστωσαν πως συγκεκριμένα η συσσώρευση λίπους στην κοιλιακή χώρα είναι σημαντικός παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακή νόσο (Μάνες Χ., 2004).

❖ Οι μετρήσεις της αναλογίας ισχίων μέσης, συγκρίνει τις μετρήσεις περιφέρειας της μέσης και του ισχίου για να προσδιορίσει τους τύπους ανδρικών και γυναικείων σωμάτων (Garrow J.S., 2000+ Alan L., 1997). Ένα μειονέκτημα αυτής της μεθόδου εντούτοις είναι, ότι δεν υπάρχουν αυτήν την περίοδο ικανοποιητικά στοιχεία για να αξιολογήσουν τη βελονοειδή διάμετρο ως παράγοντα κινδύνου για μια ασθένεια και επομένως καμία σύσταση των διαχωριστικών γραμμών δεν μπορεί να δοθεί. Υπάρχουν εντούτοις πληροφορίες για την σχέση μεταξύ των μετρήσεων περιφέρειας και της επικράτησης ή της επίπτωσης ασθενειών. Ο δείκτης WHR θεωρείται ότι βρίσκεται σε παραδεκτά όρια όταν είναι για τους μεν άντρες <1,0, για δε τις γυναίκες <0,85. Η περίμετρος μέσης από μόνη της είναι το ίδιο χρήσιμη σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και έτσι περίμετρος μέσης άνω των 88 cm (γυναίκες) και 102 cm (άντρες) συνδυάζεται με υψηλή νοσηρότητα (Brownell K., D., 2002). Ο δείκτης δεν συνίσταται σε παιδιά αλλά για νέους προς το τέλος της ήβης είναι αξιόλογος.

❖ *Μέτρηση του πάχους δερματικών πτυχών:* Μία από τις πιο εύκολες και απλές μεθόδους για τον έμμεσο υπολογισμό του λίπους του σώματος είναι η μέτρηση δερματικών πτυχών με ειδικά όργανα. Το υποδόριο λίπος πιστεύεται ότι αντιπροσωπεύει το 50% του ολικού (Παπανικολάου Γ., 2002). Για τον υπολογισμό αυτό απαιτούνται 2 μετρήσεις των τεσσάρων δερματικών πτυχών της περιοχής του δικέφαλου του τρικέφαλου, του υποπλατίου, και του άνω γλουτιαίου μυός. Το πάχος του τρικέφαλου θεωρείται πιο αντιπροσωπευτική τιμή για την εκτίμηση της παχυσαρκίας .

Στην πράξη η δερματοπτυχομέτρηση είναι πιο βολική στην μέτρηση λίπους σε παιδιά και εφήβους (Shaw V., et al., 2001). Είναι όμως γνωστό ότι κατά την ανάπτυξη μεταβάλλεται το πάχος των δερματικών πτυχών σε διάφορα σημεία του εφήβου. Η υποωμοπλάτια πτυχή προς την δερματική πτυχή του τρικέφαλου είναι η πιο ενδεικτική τιμή κατανομή λίπους κατά την ήβη. (Ζαμπέλας Α., και συν 1999).

Οι δυσκολίες είναι μεγαλύτερες σε άτομα με βαριά παχυσαρκία στην οποία η σύλληψη των πτυχών είναι σχεδόν αδύνατη ακόμα και όταν η μέτρηση γίνεται με ειδικό πτυχόμετρο. Έτσι η σχέση στο υποδόριο και το σπλαχνικό λίπος ποικίλλει και κυμαίνεται από 0.1 έως 0.7,. Παρόλαυτά η εξέταση αυτή είναι χρήσιμη.

Εκτός από τις έμμεσες τεχνικές υπολογισμού που παρουσιάστηκαν υπάρχουν και οι άμεσες που έχουν μεγάλη εφαρμογή στην κλινική πράξη. Οι πιο διαδεδομένες είναι: η μέτρηση πυκνότητας λίπους: υπολογίζεται η διαφορά πυκνότητας στο λίπος και τους άλλους ιστούς του σώματος με κατάδυση στο νερό, η μέτρηση του ολικού ύδατος του σώματος, η μέτρηση του ολικού καλίου, η μέτρηση της βιοηλεκτρικής αντίστασης των ιστών (BIA): στηρίζεται στο ότι το λίπος είναι κακός αγωγός του ηλεκτρισμού ενώ οι άλλοι ιστοί είναι καλοί. Από αυτές, η υποβρύχια ζύγιση χαρακτηρίζεται ως «μέθοδος αναφοράς», καθώς πάνω σε αυτήν βασίζονται η αξιοπιστία και η εγκυρότητα άλλων μεθόδων.

**2.2Ταξινόμηση της παχυσαρκίας:** Από ανατομική άποψη διακρίνεται στην υπερτροφική μορφή και υπερπλαστική (βλέπε οργανικούς παράγοντες, σελ.8).

Ανάλογα με την κατανομή στο σώμα σε κεντρική, ή αντρικού τύπου και σε περιφερική ή γυναικείου τύπου. Στην κεντρική παρουσιάζεται αυξημένη εναπόθεση λίπους στην κοιλιά στο θώρακα και τα σπλάχνα. Μελέτες έχουν δείξει ότι τέτοια ανατομία είναι από μόνη της παράγοντας κινδύνου για τα καρδιαγγειακά ή τον διαβήτη 2. Σε αντίθεση στην περιφερειακή που το λίπος κατανέμεται βασικά στους γλουτούς, στο υποδόριο και τους μηρούς συνδέεται με λιγότερο σοβαρές ασθένειες όπως κιρσώδεις φλέβες. (Cammpbell Phillip and Dhand Rity, Nature 2000, April 6th).

**\*ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ\***

Τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει πολλή συζήτηση σχετικά με τη χρησιμότητα BMI ως μέτρο του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας στα παιδιά και την εφηβεία.

Αυτήν την περίοδο τα σημεία που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία ποικίλλουν αρκετά και είναι ακόμα αμφισβητούμενα. Τα διαγράμματα έχουν αναπτυχθεί με καμπύλες για BMI στα παιδιά από τη γέννηση έως 23 ετών. Σύμφωνα με αυτό αγόρια και κορίτσια με ΔΜΣ που ανήκει πάνω από την 98<sup>η</sup> καμπύλη συνεπάγεται παχυσαρκία και πάνω από την 91<sup>η</sup> ενδείκνεται ως υπέρβαρο (Shaw V., et al., 2001). Ο πίνακας ΔΜΣ εκφράζει σχετική ακρίβεια γιατί προσαρμόζει το ΔΜΣ με τις εκάστοτε παρεκκλίσεις. Η WHO επιχείρησε τον σχεδιασμό πινάκων για παιδιά και εφήβους υγιούς δείγματος, αλλά αντανακλούν το μέγεθος του σώματος και όχι την περιεκτικότητα σε λίπος (δες υπόδειγμα 2).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.1. ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

### 3.1.1 ΗΒΗ

### 3.1.2. ΟΡΜΟΝΕΣ



### 3.1.3 ΕΜΜΗΝΟΣ ΡΥΣΗ

### 3.2. Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη

ΗΒΗ, είναι η περίοδος στη ζωή ενός ατόμου κατά την οποία παρατηρείται η σεξουαλική ωριμότητα και η ικανότητα για αναπαραγωγή (Ομιλία Σφυρή Μ., 2002). Πολλοί ταυτίζουν την ήβη με την εφηβεία, η εφηβεία όμως αποτελεί ευρύτερο όρο, ο οποίος περιλαμβάνει και την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη. Η έναρξη της εφηβικής ηλικίας ορίζεται με την ήβη (Χούρδάκη Μ., 1982). Διαιρείται ως αναπτυξιακή περίοδος σε τρία στάδια : στην πρώιμη εφηβική, στη μέση και την όψιμη.

Το φαινόμενο της ήβης επικεντρώνεται καθαρά στην βιολογική διάσταση αυτής της περιόδου, η οποία διαρκεί περίπου δύο χρόνια. Αντίθετα ο όρος εφηβεία αφορά συνολικά όλες τις αλλαγές στα επίπεδα που προαναφέραμε και διαρκεί 6-7 χρόνια. Η έναρξη της ήβης πυροδοτείται από τον άξονα υποθάλαμος-υπόφυση-επινεφρίδια-γονάδες που έχει ως αποτέλεσμα την έκκριση των στεροειδών ορμονών του φύλου (Αβραμίδης Σ.,Θ., 2002). Η συγκεκριμένη ορμονική δραστηριότητα προκαλεί την έναρξη της κορυφαίας βιοσωματικής αλλαγής που συμβαίνει κατά την περίοδο της εφηβείας και εκφράζεται μέσα από την ωρίμανση των γεννητικών οργάνων και την αύξηση της γενετήσιας ορμής (Ζαμπέλας Α., Γιαννακούλια Καλομοίρη Ν., 1999).

Συγκεκριμένα, κατά την φάση αυτή επέρχονται αλλαγές στον εγκέφαλο και στον υποθάλαμο οι οποίες προκαλούν απελευθέρωση, της ορμόνης που διεγείρει την έκκριση γοναδοτροπινών από τον υποθάλαμο, θυλακιοτρόπος και ωχρινοτρόπος (Mahan K., L., 1992). Η έκκριση των γοναδοτροπινών προκαλεί την δημιουργία οιστρογόνων προγεστερόνης και οιστρογόνων που ολοκληρώνουν την ωρίμανση.

Αφού αρχίσει η επενέργεια της γοναδοτροπίνης ορμόνης στους γεννητικούς αδένες αρχίζουν να παράγονται οι φυλετικές ορμόνες, η τεστοστερόνη στους άντρες και τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη στις γυναίκες. Η τεστοστερόνη συντελεί στην ωρίμανση των γεννητικών οργάνων και των δευτερευόντων γνωρισμάτων της ήβης στα αγόρια (Κασσωτάκης Μ., Φλούρης Γ., 1991). Τα οιστρογόνα συντελούν στην ωρίμανση των γεννητικών οργάνων και των δευτερευόντων γνωρισμάτων της ήβης στα κορίτσια και η προγεστερόνη συντελεί στην προπαρασκευή της μήτρας για εγκυμοσύνη. Το πρώτο εσωτερικό σημάδι στα κορίτσια είναι η αύξηση των ωοθηκών, ενώ στα αγόρια η αύξηση των γεννητικών οργάνων. Στα αγόρια τα πρωτεύοντα γνωρίσματα της ήβης είναι οι όρχεις, το πέος, και άλλα όργανα όπως ο προστάτης και οι σπερματογόνοι κύστες που χρησιμεύουν στην αναπαραγωγική τους ικανότητα (Garrow J.,S., et al., 1974).

Στα θήλεα τα γνωρίσματα της ήβης είναι οι ωοθήκες, οι σάλπιγγες, η μήτρα όπου παράγονται τα ωάρια και πραγματοποιείται η γονιμοποίηση. Η εμμηνορρυσία, που αποτελεί σημάδι σεξουαλικής ωριμότητας εμφανίζεται με τη φυσιολογική ροή αίματος που παρουσιάζεται στις γυναίκες κάθε 28 μέρες (Ζαμπέλας Α., 2003). Η αντίστοιχη εκσπερμάτιση στα αγόρια σχετίζεται με την ένταση των αυξανόμενων σεξουαλικών ορμών. Τις εσωτερικές αλλαγές αυτές ο έφηβος δεν έχει συνειδητοποιήσει ακόμα και έτσι προσπαθεί να βρει διεξόδους εκτόνωσης με το να γίνεται επιθετικός και απότομος πολλές φορές. (Γκουμάς – Κωτσιόπουλος, 1993).

Οι σωματικές εσωτερικές αλλαγές όπως αναφέραμε επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες στην ζωή του κάθε έφηβου και σίγουρα κατά ένα μέρος και από την ψυχοκοινωνική του ανάπτυξη.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.2. ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.

Οι σωματικές αλλαγές που αναφέραμε συνοδεύονται από μεταβολές στην ψυχοσύνθεση και το χαρακτήρα του εφήβου. Το ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο αφορά τη σύνθεση του εσωτερικού ψυχικού κόσμου του ατόμου (Δαρβανός Γ., 2002). Τα πιο χαρακτηριστικά γνώρισμα του εφήβου από ψυχολογική πλευρά είναι τα εξής: Πρώτο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εφηβείας είναι η άρνηση, στοιχείο εκφραζόμενο διαφορετικά στον καθένα. Με την άρνηση ο έφηβος προσπαθεί να επιβάλλει την προσωπικότητα του και δεν θέλει να είναι πια το καλό και υπάκουο παιδί.

Συνήθως η αρνητική στάση υποχωρεί γύρω στο 17<sup>ο</sup>-18<sup>ο</sup> έτος όταν επέρχεται η ψυχολογική ωριμότητα, που χρειάζεται για να μπορεί να ξεχωρίσει ο έφηβος τότε θα πει ναι και τότε όχι.

Δεύτερο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εφηβείας είναι η τάση για ανεξαρτησία. Ο έφηβος αναζητά τον εαυτό του, την προσωπικότητα του και δεν θέλει την προστασία των μεγαλύτερων, όπως όταν ήταν παιδί. Άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εφηβείας είναι η τάση για απομόνωση. Ο έφηβος θέλει την ησυχία του, κλείνεται με τις ώρες στο δωμάτιο προσπαθώντας να γνωρίσει τον εαυτό του καλύτερα και να ξεπεράσει τα προβλήματα του (Τσιαντής Ι., 2001). Η ευθιξία του και η υπερευαισθησία αποτελούν κύρια γνώρισμα της ηλικίας του. Οι έφηβοι θίγονται και προσβάλλονται για ασήμαντα πράγματα και οι διαμαρτυρίες είναι πολύ έντονες (Ζαμπέλας Α., 2003). Όταν οι άλλοι για παράδειγμα θεωρούν την κατανάλωση γάλακτος βασική ανάγκη ο έφηβος καταναλώνει αναψυκτικό, επειδή η πρώτη του φαίνεται παιδική συμπεριφορά. Οι συνομήλικοί του λειτουργούν ως πρότυπα γιατί δεν έχει καταλήξει στο προσωπικό του σύστημα αξιολόγησης (Rofles S.R., et al., 1998). Σε αυτό συμβάλλει και η σχέση τους με τους γονείς.

Έτσι έφηβοι και ενήλικες που έχουν βιώσει «ασφαλή σύνδεση» με ανθρώπους που τους πρόσφεραν τρυφερότητα συνήθως αισθάνονται ότι είναι όμορφο να αναζητάς βοήθεια. Αντίθετα έφηβοι και ενήλικοι που βίωσαν ελλιπή παρουσία, υπερπροστασία ή απόρριψη, συνήθως αισθάνονται πως πρέπει να στηριχτούν αποκλειστικά στον εαυτό τους (Κατριβάνου Α., 2005).

Ένα ακόμα στοιχείο αυτής της ηλικίας, είναι το πείσμα και η ισχυρογνωμοσύνη. Ο έφηβος επειδή βιώνει πολλές αλλαγές, χωρίς να μπορεί να τις σταματήσει, προσπαθεί να κάνει ότι είναι δυνατό, που θα του εξασφαλίσει την ισορροπία που χρειάζεται. Αρκετοί είναι και αυτοί που δείχνουν δειλοί και αποφεύγουν να έχουν σχέσεις με τους γύρω τους, κλείνονται σπίτι τους και δεν θέλουν να έχουν επαφές (Tanner JM., 1962).

Παράλληλα με τις σωματικές και ψυχικές αλλαγές έχουμε επίσης και τις διανοητικές αλλαγές. Στην περίοδο της ήβης ολοκληρώνεται η ανάπτυξη της νοημοσύνης όπως υποστηρίζει και ο Ελβετός καθηγητής Piaget. Αργότερα η νοημοσύνη μπορεί να γίνεται πιο πλούσια και να απλώνεται σε περισσότερους τομείς αλλά δεν αυξάνεται ο δείκτης νοημοσύνης (Χουρδάκη Μ., 1982). Η ανάπτυξη του σταδίου αυτού επηρεάζεται και διαμορφώνεται από τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος (Δαρβανός Γ., 2002). Δεν είναι τυχαίο που την περίοδο αυτή παρατηρείται και η πλήρη ανάπτυξη της συμβολικής σκέψης δηλ. η έκφραση με αλληγορίες. Με τον όρο αυτό εννοούμε ότι το παιδί με το πέρασμα στην εφηβεία αναζητά, ψάχνει, ανησυχεί και δημιουργεί σύμβολα ή έννοιες για το καθετί που το απασχολεί. Για το λόγο αυτό δεν είναι λίγοι οι νέοι που χαρακτηρίζονται ως 'ανήσυχα πνεύματα, καθώς βρίσκονται στην φάση που διευρύνουν τους πνευματικούς τους ορίζοντες (Cheek D.B, 1974).

Οι αλλαγές αυτές που συμβαίνουν στον έφηβο επιφέρουν αλλαγές και στον συναισθηματικό κόσμο. Ο έφηβος βιώνει ένταση και ανησυχία. Οι φυσιολογικές αλλαγές που συμβαίνουν στο ενδοκρινολογικό σύστημα και ειδικά η γενετήσια ορμή, η τάση για ανεξαρτησία, οι περιορισμοί της κοινωνίας δημιουργούν στους έφηβους επιθυμίες που δεν είναι πάντα εύκολο να ικανοποιηθούν (Thompson K., Smolak L., 2002). Τα συναισθήματα συνεχώς αλλάζουν.

Στην αρχή της εφηβείας είναι πιο δυσάρεστα, αργότερα γίνονται πιο ευχάριστα. Τα δυσάρεστα συναισθήματα αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για τη προσαρμογή στο κοινωνικό σύνολο, αρκεί να μην είναι έντονα και συχνά, διότι τότε έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο άτομο (Κασσωτάκης Μ., Φλούρης Γ., 1991). Οι κοινωνικές ανάγκες (φιλίας, επαφής, γνωριμιών) συνδέονται ουσιαστικά με τις συναισθηματικές ανάγκες και αποτελούν προέκταση τους.

Συνοψίζοντας, η εφηβεία δεν είναι απλώς το πέρασμα στην ενήλικη ζωή αλλά μία περίοδος όπου σημαντικές ψυχικές, νοητικές και ψυχοκοινωνικές διαδικασίες συντελούνται. Σε αυτές περιλαμβάνονται η σταθεροποίηση της εικόνας του σώματος, η διαμόρφωση σεξουαλικής ταυτότητας, η ολοκλήρωση εικόνας του εαυτού, η διαμόρφωση ατομικής ταυτότητας, καθώς και η αυτονομία του ατόμου.

Η συνεχής αυτή φόρτιση δημιουργεί και μια ιδιαίτερη σχέση του εφήβου με το φαγητό η οποία πολλές φορές κλονίζεται και καταλήγει στην υιοθέτηση ενός συγκεκριμένου διατροφικού μοντέλου, όχι πάντα σωστό.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.0 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ...

απαιτήσεις μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών.

(υδατάνθρακες, λίπη, πρωτεΐνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, ηλεκτρολύτες, H<sub>2</sub>O)



Η εφηβεία είναι μία ηλικία με ιδιαίτερες διατροφικές απαιτήσεις, λόγω των σημαντικών σωματικών και ψυχοδιανοητικών μεταβολών που την χαρακτηρίζουν (Rogol A.D, et al., 2000). Μία φυσιολογική ανάπτυξη κατά την εφηβική ηλικία έχει ανάγκη αυξημένη διατροφική υποστήριξη. Οι σωστές διατροφικές συνήθειες στην ηλικία αυτή αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη κατά την εφηβεία όπως επίσης και την βάση για την υγεία κατά την ενήλικη ζωή και την αποφυγή ασθενειών όπως καρδιαγγειακά, διαβήτη κ.α.

Η διατροφή στην εφηβεία πρέπει να καλύπτει αυξημένες ανάγκες της ηλικίας αυτής καθώς ο ρυθμός ανάπτυξης είναι έντονος, τα οστά μεγαλώνουν, αυξάνεται ο μυϊκός ιστός, ο όγκος αίματος, και αρχίζει η έμμηνος ρύση στα κορίτσια. Οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά είναι διαφορετικές για τα αγόρια και τα κορίτσια, καθώς όπως αναφέραμε έχουμε άλλες αλλαγές για κάθε φύλο και ειδικά στο μέγεθος σύστασης σώματος. Συστάσεις τέτοιες δίνονται από τους Διεθνείς Οργανισμούς.

Απαιτήσεις σε ενέργεια: Οι απαιτήσεις σε ενέργεια διαφέρουν από άτομο σε άτομο και αυτό οφείλεται στον διαφορετικό ρυθμό ανάπτυξης εφήβων λόγω ότι κάθε άτομο βιώνει διαφορετικά την εφηβεία, επίσης επηρεάζεται και από τον βαθμό Φυσικής δραστηριότητας του ατόμου. Οι πίνακες Διεθνών Οργανισμών σχετικά με το ποσοστό ενέργειας για εφήβους, αντιπροσωπεύουν τον μέσο όρο Ενεργειακών Απαιτήσεων και θα πρέπει να τροποποιούνται και να προσαρμόζονται κατά περίπτωση.

Υπολογίζοντας τον Βασικό Μεταβολισμό με κατάλληλους τρόπους και εκτιμώντας την ΦΔ μας δίνεται η δυνατότητα εκτίμησης των ενεργειακών αναγκών εφήβων (Ζαμπέλας Α., και συν., 2003). Είναι σημαντικό οι έφηβοι να διατηρούν το ισοζύγιο ενέργειας, διότι θετικό ισοζύγιο μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία σε συνδυασμό με μειωμένη ΦΔ. Η παχυσαρκία τότε θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με σωστή διατροφή, περιορισμό σνακ, αναψυκτικών του fast food που κρύβει πολλά λιπαρά, αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και κυρίως ενίσχυση της ΦΔ (Shaw V., et al., 2001 + Giovanni M., et al., 2000).

Έτσι ένα ποσό των 2500-3000 kcals για τα αγόρια και περίπου 2200 kcal/μέρα για τα κορίτσια ενδείκνυται. Επίσης, σε μερικούς εφήβους μία παρούσα ασθένεια μπορεί να είναι η αιτία που θα αλλάξει τις θρεπτικές τους ανάγκες λόγω μειωμένης απορρόφησης ή έκκρισης γαστρικών υγρών που μπορεί να παρουσιαστεί ως σύμπτωμα (Garrow J.S, et al., 2000).

Πρωτεΐνες: Δεν παρατηρείται συχνά έλλειψη πρωτεϊνών λόγω υπερκατανάλωσης κρέατος στην φάση αυτή (Smolak L., 1990). Ο έφηβος πρέπει να παίρνει υψηλές βιολογικής αξίας πρωτεΐνες, για να ανταποκριθεί στον γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης. Ανάλογα με την προσλαμβανόμενη ενέργεια 39-56 γρ./μέρα είναι επιθυμητά και μπορούν να προσληφθούν εύκολα από μία ισορροπημένη διατροφή. Τα γραμμάρια είναι ανάλογά του βάρους του δηλ. ισχύει: gr/kg ΒΣ. Εάν οι ανάγκες του σε πρωτεΐνη δεν καλυφθούν, γίνεται ευπαθής σε αρρώστιες.

Ανόργανα στοιχεία και βιταμίνες: Από αυτά ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην πρόληψη ασβεστίου και σιδήρου, λόγω ταχείας αύξησης οστικής μάζας στην ηλικία αυτή, που αγγίζει το 45% της ολικής ανάπτυξης οστών του ατόμου. Μέχρι το 25ο έτος έχουμε μεγαλύτερη συσσώρευση ασβεστίου στα οστά. Οι συστάσεις Ca κατά την ήβη είναι 1200 mg/ μέρα, και εξασφαλίζεται με 4-5 ισοδύναμα γαλακτοκομικών. Επίσης αυξάνεται η πρόσληψη Fe λόγω αύξηση όγκου αίματος. Τα κορίτσια περισσότερο λόγω έμμηνου ρύσης χρειάζονται 20-25 mg/μέρα (Κατσιλάμπρος Ν.Λ., 1987). Η κατακράτηση Zn κατά την ήβη κάνει πιο αποτελεσματική την χρήση του για αυτό και απαιτείται η επάρκεια του. Για τις βιταμίνες ισχύει ότι και στους ενήλικες. Ιδιαίτερη προσοχή δίνετε στην βιταμίνη D. Η σύνθεση μπορεί να γίνει και στον οργανισμό του ατόμου με την βοήθεια του ήλιου.

Επειδή οι έφηβοι έχουν αυξημένες ανάγκες σε ενέργεια απαιτούνται επαρκής ποσότητες σε Θειαμίνη, Ριβοφλαβίνη και Νιασίνη που έχουν σχέση με την μεταφορά ενέργειας. Σε περίπτωση παχυσαρκίας ο έφηβος θα πρέπει να μην προσλαμβάνει μεγαλύτερες από τις ποσότητες αυτές που συνιστούν οι Διεθνείς Οργανισμοί διότι υπάρχει κίνδυνος τοξικότητας (Ζαμπέλας Α., και συν. 1999). Τα συχνά και μικρά γεύματα είναι ένας καλός τρόπος για την επαρκή πρόσληψη των θερμίδων (Ιατρική Συνεργασία, 1993).

Συνοπτικά οι διαιτητικές συμβουλές για το σωστό μοντέλο του εφήβου είναι:

- ❑ Κατανάλωση αυξημένης ποσότητας αμυλούχων τροφών, φρούτων λαχανικών, και γαλακτοκομικών. Τα δημητριακά συμβάλλουν στην παραγωγή ενέργειας και τα φρούτα με τα λαχανικά δίνουν φυλικό οξύ και βιτ. Β. απαραίτητα στην παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- ❑ Κατανάλωση επαρκούς ποσότητας πρωτεϊνών: ως πηγή αυτών να είναι όσπρια, ψάρι, αυγό και άπαχο κρέας.
- ❑ Μειωμένη πρόσληψη λιπαρών και γλυκών.
- ❑ Πρόσληψη 8 ποτηριών νερού την μέρα.
- ❑ Πρόσληψη προγεύματος.
- ❑ Αποφυγή αλκοόλ.
- ❑ Συστηματική άσκηση (Υγεία & Ευεξία, 2004 + Τράφαλης Δ., 2004).

**ΑΘΛΟΥΜΕΝΟΙ ΕΦΗΒΟΙ**...Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όσοι ασχολούνται με εξωσχολικές δραστηριότητες χρειάζονται επιπλέον θερμίδες για την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών. Για την κατηγορία των νέων αυτών η πρόσληψη ενέργειας προέρχεται κυρίως από υδατάνθρακες ενώ οι ανάγκες σε υγρά είναι αυξημένες. Πριν την άθληση συνιστώνται 100-200γρ. νερό και μετά 1-1,5 λίτρα. Στην προσπάθεια τους να βελτιώσουν την απόδοση είναι επιρρεπής σε λάθος αντιλήψεις. Πολλοί θεωρούν πως τα διατροφικά σκευάσματα είναι κατάλληλα ενώ κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Μερικοί καταφεύγουν σε διουρητικά, καθαρκτικά ασιτία ή ενισχυμένη εφίδρωση (Σφυρή Μ., 2002 + Garrow J.S., et al., 2000). Πάντως οι νεαροί αθλητές δεν απαιτούν συγκεκριμένη διαίτα πέραν της φυσιολογικής πρόσληψης, γιατί γίνονται επιρρεπείς σε περιεργές διατροφικές συνήθειες όπως δίαιτες αστραπή.

Οι ανάγκες για πρωτεΐνη καλύπτονται άνετα και με μία τυπική διαίτα (Κατσιλάμπρος Ν. Α., 1987 + Rogol AD, et al., 2000).

Μια άλλη κατηγορία εφήβων που χρήζουν ιδιαίτερης σημασίας είναι και οι εγκυμονούσες στην ηλικία αυτή, καθώς στις μέρες μας ο αριθμός των κοριτσιών αυτών αυξάνει σημαντικά. Στην φάση της εγκυμοσύνης και του θηλασμού οι έφηβες χρειάζονται ειδική διαιτητική αγωγή, για να καλύψουν τόσο τις δικές τους αυξημένες ανάγκες όσο και του βρέφους (Κατσιλάμπρος Ν., Α., 1987), γιατί θα πρέπει να αυξήσει το βάρος τους 4 κιλά περίπου (ακόμα περισσότερο Fe, Ca, Zn βιτ. Και θρεπτ.συστ.). Περισσότερο βάρος θεραπευτικής αγωγής δίνεται σε περίπτωση που η έγκυος έχει να αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα όπως μία ασθένεια ή την παχυσαρκία. Σε αυτήν την περίπτωση, οι εγκυμονούσες πρέπει να καταναλώνουν επαρκή ποσότητα θερμίδων και να παίρνουν απαραίτητα διατροφικά συμπληρώματα. Οι νεαρές γυναίκες χρειάζονται συμβουλές σε τακτά χρονικά διαστήματα σε όλη την διάρκεια της εγκυμοσύνης (Ζεφυρίδης Κ., Γ., 1995).

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.1 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΕΦΗΒΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΠΕΡΕΑΖΟΥΝ.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ

ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ & ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ

ΠΕΡΙΒΑΝΤΟΛΛΟΓΙΚΟΙ

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ

ΟΡΜΟΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

ΤΡΟΦΙΜΑ, ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

Ο έφηβος βρίσκεται σε μία φάση στην οποία προσπαθεί να αποφασίσει ο ίδιος τι θα φάει και τι δεν θα φάει και με τον τρόπο αυτό δηλώνει την αυτονομία του. Μερικοί από τους παράγοντες που επηρεάζουν τις επιλογές των εφήβων σχετικά με την διατροφή του είναι: η δομή και τα χαρακτηριστικά της οικογένειας , διαιτητικές συνήθειες γονέων, η διαφήμιση, κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες και τα σωματικά πρότυπα, η εικόνα του σώματος, ψυχοκοινωνική ανάπτυξη προσωπικές εμπειρίες, γεύση και εμφάνιση τροφίμων, ευκολία παρασκευής και διαθεσιμότητα τροφών (Ζαμπέλας Α., 2003).

Επιπλέον, οι διατροφικές συνήθειες που υιοθετούνται κατά την εφηβεία είναι αυτές που χαρακτηρίζουν την μετέπειτα ενήλικη ζωή. Χαμηλή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών αποτελεί αιτία χρόνιων νοσημάτων όπως καρκίνοι, διαβήτης, υπέρταση. Ελλιπής πρόσληψη ασβεστίου σχετίζεται με την εμφάνιση οστεοπόρωσης και μειωμένης οστικής πυκνότητας (Videon TM, Manning CK., 2003). Έρευνα για τις διατροφικές συνήθειες εφήβων από το 1965-1996 αναφέρει ότι διατροφικό προφίλ των εφήβων βρίσκεται σε κίνδυνο καθώς κατά την διάρκεια της παραπάνω χρονικής περιόδου αυξήθηκε από τους έφηβους η πρόσληψη λίπους και μειώθηκε η πρόσληψη φρούτων, μη αμυλούχων λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων (Cavadini C., et al., 1992).

Αυτές οι διαιτητικές συνήθειες, σε συνδυασμό με το όλο αυξανόμενο σωματικό βάρος πάνω από τα φυσιολογικά, για την ηλικία των εφήβων επίπεδα (National Centre for Health Statistics) αυξάνουν τον κίνδυνο για εμφάνιση διαβήτη, υπέρτασης ή καρδιαγγειακών παθήσεων στην ενήλικη ζωή τους.

Την μειωμένη πρόσληψη σωστής διατροφής από τους εφήβους πιστοποιούν αρκετές έρευνες στο διεθνή χώρο (Currie C., et al., 2000). Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν μεγάλη κατανάλωση από κρουασάν, αναψυκτικά, burgers, chocos κλπ.(Clinical Obesity Nutrition Program 2004). Χαρακτηριστικά της διατροφής του εφήβου δεν είναι μόνο το είδος των τροφών αλλά και ο τρόπος που καταναλώνονται. Συχνά τρώνε εκτός σπιτιού.

Σε αρκετές έρευνες από την δεκαετία του 80', έχει βρεθεί ότι η αποφυγή κατανάλωσης γευμάτων αποτελεί ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά των εφήβων με το πρωινό να παραλείπεται πιο συχνά. Το ποσοστό των ατόμων που παραλείπουν το πρωινό ποικίλλει με το πέρασμα των χρόνων σε πολλούς πληθυσμούς από 7.4% σε 34% (Siega-Riz AM., et al., 1998). Η αποφυγή αυτή σχετίζεται με την άνοδο του ποσοστού της παχυσαρκίας, την χαμηλή πρόσληψη βιταμινών A, B6, B12 και Ca. Η κατανάλωση ενδιάμεσων γευμάτων έχει γίνει μέρος των συνηθειών τους. Τα γεύματα αυτά αποτελούνται κυρίως από τρόφιμα πλούσια σε ζάχαρη και λίπος και φτωχά σε μακροθρεπτικά συστατικά που αντικαθιστούν και μερικές φορές τα κύρια γεύματα της ημέρα (Cruz Amorim JA., 2000). Οι συνήθειες συχνά μπορεί να είναι ακραίες σε τέτοια τρόφιμα: τεράστιες ποσότητες την μία μέρα και ελάχιστη κατανάλωση την επόμενη (Ιατρική Συνεργασία 1993).

Είναι γνωστό ότι διάφοροι παράγοντες, επιδρούν και επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό και πολλές φορές αποβαίνουν σε βάρος της ανάπτυξης τους.

**\*\* Ψυχολογικός παράγοντας:** το άγχος για τα μαθήματα, τα συναισθηματικά και ψυχολογικά προβλήματα της εφηβείας μπορούν να οδηγήσουν τον νέο σε βουλιμία, ώστε να τρώει συνέχεια, με κίνδυνο να οδηγηθεί στην παχυσαρκία. Η τάση για ανεξαρτησία που όπως είπαμε είναι γνώρισμα της φάσης αυτής, φαίνεται να διαμορφώνει και τις διατροφικές επιλογές του. Απόδειξη της αποδοκimasίας του περιορισμού που του επιβάλλουν οι γονείς του είναι η διατροφή εκτός οικογενειακού χώρου με γλυκά, αναψυκτικά, πρόχειρα φαγητά με άδειες θερμίδες σε βάρος των κύριων γευμάτων που καλύπτουν καλύτερα τις διατροφικές του ανάγκες (Καφάτος Α., και συν., 1991).

**\*\*Οικογενειακή, οικονομική κατάσταση:** Η κακή οικογενειακή κατάσταση όπως διαφωνίες γονέων, απώλειας του ενός γονέα, δημιουργούν άγχος στα παιδιά και τα επηρεάζουν όπως επίσης και οι γνώσεις των γονιών και τις οικογένειας γενικότερα για θέματα διατροφής καθώς και ο χρόνος που διαθέτουν να ασχοληθούν με την διατροφή τους.

Πολλά παιδιά τρώνε πρωινό σπίτι ή τρώνε πρόχειρο σε fast food., σουβλατζίδικο ή πιτσαρία διότι εργάζονται οι γονείς τους και δεν προλαβαίνουν να ετοιμάσουν φαγητό. Τέλος οι διατροφικές συνήθειες της οικογένειας και ειδικά των γονιών επηρεάζουν τις επιλογές των εφήβων. (Μόρτογλου Τ., Μ.Κ., 2002).

**\*\*Κοινωνικοί λόγοι:** Το εντατικό καθημερινό πρόγραμμα είναι η αιτία που πολλοί έφηβοι παραλείπουν τα γεύματα, τρώνε βιαστικά οτιδήποτε βρουν μπροστά τους έτοιμο γιατί είναι πολυάσχολοι και δεν προλαβαίνουν. Οι συνήθειες και η μόδα της εποχής θέλουν τους νέους να έχουν ως χώρο συνάντησης με τους συνομήλικους τους τα fast food, και έτσι θεωρούν το έτοιμο μπιφτέκι πιο νόστιμο. Επίσης οι έφηβοι επηρεάζονται και ακολουθούν τις διατροφικές συνήθειες ατόμων που θαυμάζουν και τους ακολουθούν σε αυτό.

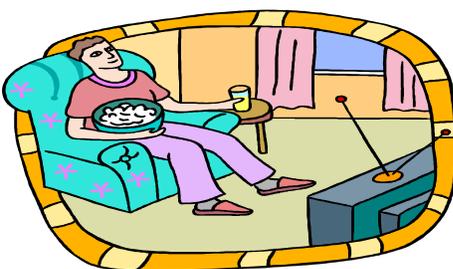
**\*\*Τα ΜΜΕ** όπως οι διαφημίσεις παρακινούν τους νέους να καταναλώνουν περισσότερες λιχουδιές, με το να δημιουργούν προσωπικές προτιμήσεις για διάφορα τρόφιμα και γεύσεις. Οι προσωπικές εμπειρίες και αξίες επηρεάζουν αρνητικά τις επιλογές των εφήβων σχετικά με την διατροφή τους, με την κατανάλωση ακατάλληλων τροφών που τους οδηγούν προς την παχυσαρκία. Χαρακτηριστικός είναι και ο τρόπος που κατανέμουν τα γεύματα κατά την διάρκεια της ημέρας. Έχουν την τάση να παραλείπουν γεύματα, ειδικά τα κορίτσια για να μειώσουν το βάρος τους, αλλά ως γνωστό το αποτέλεσμα είναι αντίθετο διότι στο επόμενο γεύμα καταναλώνουν παραπάνω ποσότητα τροφής με αύξηση βάρους (Ζαμπέλας Α., 2003).

Σε μελέτη που έγινε από το πανεπιστήμιο Κρήτης σε νέους φάνηκε ότι το 98% τρώνε κάτι από κυλικεία. Το τoστ με ζαμπόν και τυρί είναι πρώτα στις προτιμήσεις και ακολουθούν γαριδάκια, πατατάκια, κρουασάν μπισκότα (Ματάλα Α., 1997). Στη βιομηχανία τροφίμων των ΗΠΑ, υπάρχει μία νέα καινοτομία, πρόχειρων φαγητών που οι άνθρωποι θα μπορούν να φάνε με ένα χέρι πχ. καθώς θα οδηγάνε. Επίσης, ο αριθμός των fast food στις ΗΠΑ διπλασιάστηκε από το 1984-1993, αλλά ακόμα και στην Γαλλία ένα νέο Mc Donald's ανοίγει κάθε πέντε χρόνια.

Στο Μιλάνο άνοιξε τον Ιούνιο αλυσίδα έτοιμου φαγητού «Burger King», το οποίο θα εξαπλωθεί τα επόμενα τρία χρόνια και σε άλλες χώρες. Η τάση τέτοιων εστιατορίων οδεύει προς τις μεγάλες μερίδες της Αμερικής, και στους μπουφέςδες όπου η ποσότητα τροφής είναι ελεύθερη (Gleick E., 1999).

Το κόστος για την υγεία είναι μεγάλο. Η συχνή κατανάλωση αλλαντικών μπορεί να οδηγήσει στην παχυσαρκία, με την αύξηση της chολ και λιποπρωτεΐνης στο αίμα, γεγονός που επιταχύνει την αθηροσκληρωτική διαδικασία και οδηγεί σε καρδιαγγειακά επεισόδια. Υπάρχει επίσης, αύξηση κινδύνου προσβολής από διάφορες μορφές καρκίνου λόγω υψηλής ποσότητας ζωικού λίπους και νιτρωδών αλάτων που έχουν τα αλλαντικά. Η κατανάλωση αναψυκτικών δημιουργεί προβλήματα που εμποδίζουν το έντερο να απορροφήσει το ασβέστιο που απαιτείται για την πληρότητα των οστών, προσφέρουν μόνο θερμίδες και περιορίζουν την όρεξη για αλλά τρόφιμα (Harnack L., Stang J., 1999).

Γενικά, το διαιτητικό προφίλ των εφήβων σήμερα ευνοεί την παχυσαρκία, λόγω θερμιδικής πυκνότητας, αφού ανεβάζει τα επίπεδα λιπιδίων στο αίμα και μειώνει την όρεξη για ενίσχυση του οργανισμού με βιταμίνες και μέταλλα (Currie C., et al., 2000 + Ματάλα Α., 1997).



- 60 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Συνοπτικά, μία τυπική διατροφική συμπεριφορά των νέων σήμερα, θα μπορούσε να καταγραφεί ως έχει:

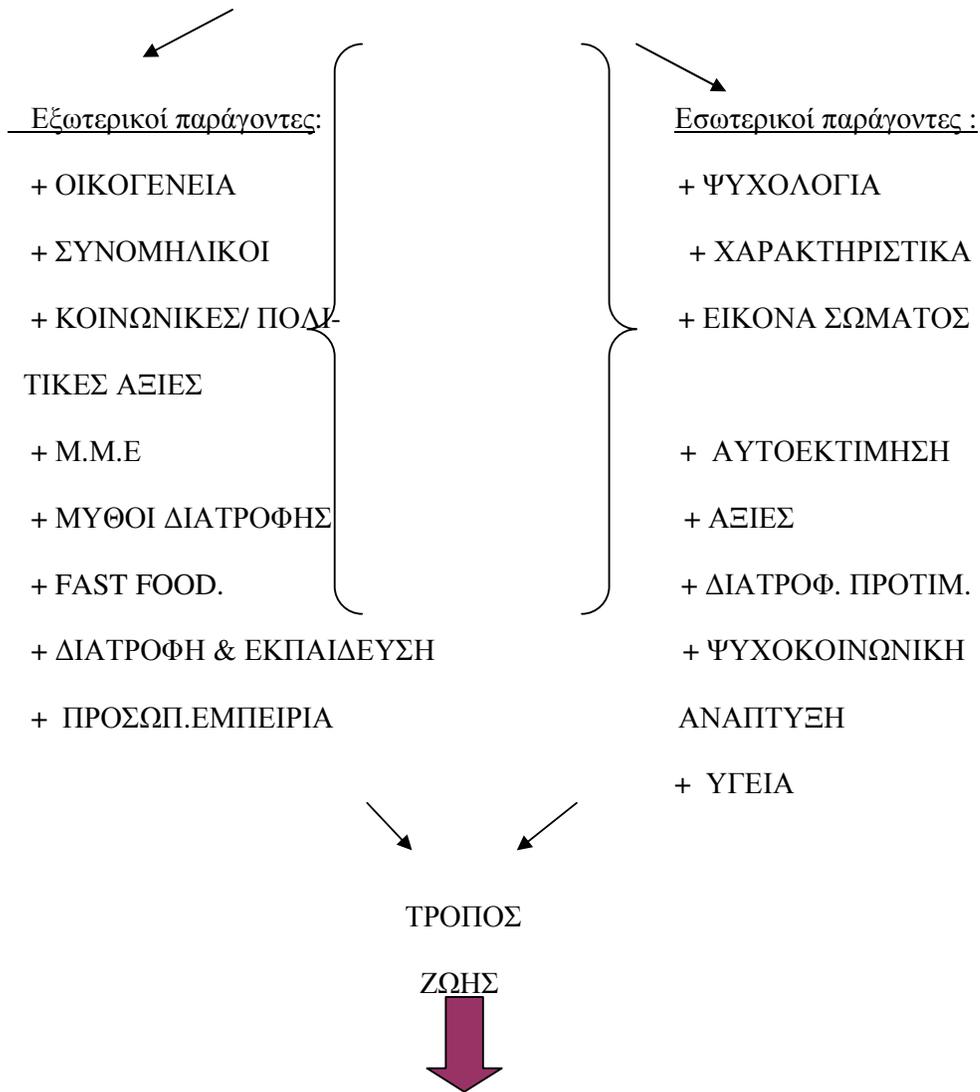
**Διαιτητικό Προφίλ : Διαιτητικές Συστάσεις:**

36% θερμίδων προέρχεται από λίπη...	Λιγότερο του 30 % των θερμίδων.
13% των θερμίδων από κορεσμένα λίπη...	Λιγότερο του 10 % των θερμίδων..
Χαμηλό ποσοστό σύνθετων υδατ. και Φυτικών ιών...	Πρόσληψη 55 % των θερμίδων από υδατ.
Υψηλό ποσοστό απλών υδατανθράκων...	Χαμηλό ποσοστό απλών υδατανθράκων.

Απόσπασμα, ομιλίας Σφυρη Μ. Εφηβεία & Διατροφή

- 61 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΟ-ΠΟΛΙΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ-  
ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.



Σχεδιάγραμμα 1. Σχηματική παράσταση των παραγόντων που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων ( Farthing MC, Current eating Patterns of adolescents in the United States, Nutrition Today.1991.)17

- 62 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Τα παραπάνω ταξινομούνται σε μία από τις επόμενες υποκατηγορίες που περιβάλλουν την ζωή του νέου:

-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: προσωπικότητα, ηλικία, φύλο, επάγγελμα, οικονομία, τρόπος ζωής

-ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ: γνώση, αντίληψη, μάθηση, μνήμη, στάση ζωής, σκέψη

-ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ:οικογένεια, οργάνωση αγοράς της οικονομίας, κοιν.τάξη, άτομα πρότυπα, έθνος, θρησκεία.

-ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ: τρόπος ζωής

-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ: κοινωνικοποίηση, κράτος

-ΦΥΣΙΚΟΙ: κλίμα, έδαφος, φυσικά φαινόμενα

Το μοτίβο στο οποίο ο νέος δρα, σκέφτεται, κινείται, αισθάνεται, τον σηματοδοτεί και τον παρακινεί να στραφεί κάθε φορά προς μία συγκεκριμένη διατροφική κατεύθυνση. Σε περίπτωση που κάθε τομέας της ζωής του εφαρμόζεται φυσιολογικά τότε και ο ίδιος ακολουθεί φυσιολογική διαιτητική προτίμηση.

Όλα τα παραπάνω σε σχέση με τους κινδύνους χρόνιων ασθενειών και την εικόνα της επιθυμητής εμφάνισης οδηγούν τους νέους σε διάφορες ενέργειες όπως κατανάλωση αναψυκτικών ή δίαιτες. Γενικά, θα πρέπει να καθιερωθεί ένα περιβαλλοντολογικό πλαίσιο που θα θέτει στον έφηβο μία θρεπτική κατάσταση εκπληρώνοντας τις ιδιαίτερες ανάγκες του, και τις φιλοσοφίες του. Κάθε φορά το άτομο θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια ξεχωριστή περίπτωση αναγνωρίζοντας την μοναδικότητα του. Σε όλο αυτό θα είναι καλό να αναγνωριστούν οι ύποπτες διατροφικές συνήθειες από νωρίς, προτού γίνουν διατροφικές διαταραχές (Garrow J. S., et al. 2000).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.2. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ.

- 4.2.1 Δίαιτες Αδυνατίσματος...
- 4.2.3 Ακμή..
- 4.2.4 Σιδηροπενική Αναιμία...
- 4.2.4 Κατάχρηση οινόπνεύματος..
- 4.2.5 Τερηδόνα...
- 4.2.6 Κάπνισμα..
- 4.2.7 Ψυχογενής Βουλιμία & Νευρική ανορεξία....

4.2.1 Δίαιτες αδυνατίσματος: Ο έφηβος βλέποντας τις αλλαγές που συμβαίνουν στο βάρος, στο σχήμα του σώματος του, αισθάνεται άγχος και αμηχανία. Συνηθισμένος στον αργό ρυθμό ανάπτυξης κατά την παιδική ηλικία ξαφνιάζεται παρατηρώντας να αλλάζει όλη η δομή του σώματος του με πολύ έντονο ρυθμό. Κάθεται συχνά στον καθρέφτη και παρατηρεί με προσοχή το σώμα του και τις αλλαγές που παρουσιάζονται. Την ανησυχία αυτή άλλοτε την εκφράζει στο περιβάλλον του, οπότε αισθάνεται και καλύτερα βλέποντας και τους συνομήλικους του να αλλάζουν, άλλοτε όμως κλείνεται στον εαυτό του, κάτι που μπορεί να του προκαλέσει συναισθηματική διαταραχή και να τον οδηγήσει σε μελαγχολία, που πολλές φορές δεν μπορούν να την εξηγήσουν οι γύρω του. Η ενημέρωση που θα έχει ο νέος από πολύ νωρίς για τις αλλαγές που θα του συμβούν, στην εφηβική ηλικία, ειδικά από τους γονείς και ιδιαίτερα για την έναρξη της έμμηνου ρύσης και της εκσπερμάτωσης, βοηθούν τον έφηβο να ξεπεράσει τους φόβους του και την ανησυχία που του προκαλεί η αλλαγή στο σώμα του.

Οι έφηβοι συνήθως παρουσιάζουν έντονη επιθυμία να αναπτύξουν τα σωματικά τους χαρακτηριστικά σύμφωνα με τον ιδανικό τύπο γυναίκας ή τον άντρα που τους επιβάλλουν οι κοινωνικές αντιλήψεις. Τα αγόρια επιθυμούν να αναπτύξουν τα στοιχεία εκείνα που δείχνουν αντρισμό όπως ισχυρούς μύες, γένια, αθλητικό σώμα, παράστημα. Τα κορίτσια θέλουν να είναι κομψά, με θηλυκότητα. Καθώς λοιπόν βλέπουν να διογκώνεται το σώμα τους με παραπάνω κιλά, διακατέχονται από φόβο και αίσθημα κατωτερότητας και προβαίνουν σε δίαιτες αδυνατίσματος αποφεύγοντας ορισμένα είδη διατροφής ή παραλείποντας γεύματα. Όλα αυτά όμως έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία τους, διότι όπως είπαμε ο έντονος ρυθμός ανάπτυξης οδηγεί σε πρόσθετες ανάγκες πρόσληψης τροφής (Κασσωτάκης Μ., Φλούρης Γ., 1991).

Η εικόνα του σώματος, και ο αυτοσεβασμός φαίνονται να συνδυάζονται πολύ με την μανία της δίαιτας σε αυτή την ηλικία. Παραδόξως, οι ίδιες οι κοινωνίες δίνουν έμφαση και προωθούν ως πρότυπο το αδύνατο σώμα, την στιγμή που μπορούν να σε προμηθεύσουν με μία πληθώρα τροφίμων πλούσια σε ενέργεια. Μεγάλος αριθμός νεαρών κοριτσιών δεν είναι ικανοποιημένες με το σώμα τους, το βάρος τους αλλά και το σχήμα και προσπαθούν να χάσουν δήθεν τα περιττά κιλά.

Μία Αυστραλιανή μελέτη (O'Dea JA, 1998) επιβεβαίωσε ότι γυναίκες έφηβοι ενδιαφέρονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους άντρες για τον σωματότυπο τους (Καλημέρη Α., 2001). Η ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος εμφανίζεται στην εφηβεία με μεγαλύτερη συχνότητα από ότι σε οποιαδήποτε άλλη ηλικία. Η λεπτότητα των γυναικών θεωρείται αξία που ενισχύει την αποδοχή τους. Η μανία αυτή στους έφηβους μπορεί να θεωρηθεί ως αντιδραστική συμπεριφορά σε μη ειδικούς στρεσογόνους παράγοντες όπως η οικογενειακή δυσαρμονία ή η εγκατάσταση σε ένα διαφορετικό περιβάλλον ή το άγχος των μαθημάτων ή άλλων θεμάτων που τους απασχολούν. Επίσης η μονομανία αυτή στο φαγητό είναι αποτέλεσμα των κοσμογονικών αλλαγών στην ψυχοσύνθεση που συμβαίνουν σε αυτήν την ηλικία.

Οι περισσότερες δίαιτες αδυνατίσματος βασίζονται κυρίως σε προσωπικές μεθόδους αυτοπεριορισμού της τροφής ή διαιτητικά σχήματα που διαφημίζονται σε περιοδικά μόδας. Συχνή μέθοδος που ακολουθούν είναι η κατάργηση από το διαιτολόγιο συγκεκριμένων τροφίμων ή και η παράλειψη γευμάτων. Αρκετά συχνή επιλογή είναι οι δίαιτες αστραπή. Πρώτα από όλα πολλές από τις δίαιτες αυτές μπορούν να παρεμποδίσουν την φυσιολογική ανάπτυξη του οργανισμού σε όλα τα επίπεδα (Ζαμπέλας Α., 2003). Έτσι πολλοί έφηβοι καταφεύγουν στα διαιτητικά βοηθήματα και υποκατάστατα γευμάτων τα οποία δεν προσφέρουν καμία απώλεια βάρους μακροπρόθεσμα (Ιατρική Συνεργασία, 1997).

Ωστόσο, οι επιστήμονες θεωρούν ότι μία στερητική δίαιτα δεν αποτελεί αναγκαστικά τον μόνο λόγο για να παρουσιαστούν διατροφικές διαταραχές (Pike K., M., Robin J., 1991). Σε μια σχετικά μοντέρνα ζωή, το να κάνεις δίαιτα έχει υποδειχθεί ως στοιχείο της κοινωνίας που δημιουργεί φεμινιστικές κριτικές στον κανονισμό βάρους, καταλήγοντας πολλές φορές στην ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών και προβλημάτων υγείας. (Brownell K., D., 2002,σελ 93-94).

4.2.2. Ακμή: Αποτελεί φλεγμονή των θυλακοκυττάρων του δέρματος και των αδένων που παράγουν λίπος και περιλαμβάνει την συσσώρευση σμήγματος μέσα στους πόρους που περιβάλλουν τις τρίχες. Περισσότερο του 80% των νέων αντιμετωπίζουν προβλήματα ακμής. Η εμφάνιση της ακμής είναι αποτέλεσμα παραγόντων όπως η κληρονομικότητα, ορμονών, υπερβολικής αύξησης μικροβίων κλπ. Έρευνες έχουν δείξει ότι πολλά τρόφιμα που έχουν κατηγορηθεί όπως για παράδειγμα η σοκολάτα, δεν επιβαρύνει ούτε βελτιώνει την εμφάνιση της ακμής. Το άγχος μπορεί να επιδεινώσει την κατάσταση και επειδή οι νέοι εύκολα διακατέχονται από αισθήματα ενοχής για τις τροφές, ίσως προτιμότερο θα ήταν να είναι να εφαρμόζουν τις διαιτητικές συμβουλές όσο αυτοί μπορούν καλύτερα και να περιλαμβάνουν στην διατροφή τους φρούτα, λαχανικά και σνακ ή γλυκά αλλά με μέτρο.

4.2.3 Αναιμία: Αποτελεί την πιο συχνά εμφανιζόμενη διατροφική έλλειψη σε νεαρά άτομα. Μεγαλύτερο κίνδυνο διατρέχουν οι κοπέλες, οι έγκυες έφηβες και οι έφηβες αθλήτριες (Gong EJ., Heald FP.,1997 + Thompson K., Smolak L., 1990). Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται όμως στην περίοδο της ήβης λόγω του ταχύτατου ρυθμού ανάπτυξης, αλλά αποκαθίσταται αργότερα όταν ο ρυθμός αυτός επιβραδύνεται. Η αναιμία στους έφηβους μειώνει την ικανότητα για φυσική δραστηριότητα, την αντίσταση στις λοιμώξεις και την ικανότητα συγκέντρωσης και προσοχής. Σε συνάρτηση με την δίαιτα, αυξάνονται οι συστάσεις ζωικών πηγών σιδήρου, κυρίως κόκκινου κρέατος, το οποίο δυστυχώς πολλές νεαρές αποφεύγουν εξαιτίας της πεποίθησης ότι παχαίνει.

4.2.4 Κατάχρηση οινοπνεύματος: Υπάρχουν ορισμένες ομάδες νέων που καταναλώνουν πολύ αλκοόλ. Με τον τρόπο αυτό διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για ατυχήματα, προβλήματα συμπεριφοράς και νευρολογικά προβλήματα, που συνδέονται με την κατάχρηση αλκοόλης. Η προτίμηση των νέων προς το ποτό εντάσσεται μέσα στην γενικότερη επιθυμία τους να δηλώσουν την ιδιαιτερότητα τους και ειδικά την αυτονομία τους. Σημασία έχει επίσης και το είδος του ποτού που θα καταναλώσουν. Η παραδοσιακή χρήση του κρασιού με το φαγητό ή του ποτού με τα σνακ έχει παραχωρήσει την θέση της στα σφηνάκια που αυξάνουν την επικινδυνότητα στην υγεία τους (Engles R., Knibbe R.A, 2002). Από θέμα θρέψης οι κενές θερμίδες του αλκοόλ αντικαθιστούν τις πολύτιμες ενός φαγητού.

Παρομοίως, δρα καταστροφικά και σε όργανα του σώματος όπως το συκώτι και το λεπτό έντερο. Μεγάλη ποσότητα ποτού δεν μπορεί να αποτοξινωθεί από το συκώτι με αποτέλεσμα να το καταστρέφει, και να μην γίνεται σωστά ο μεταβολισμός των θρεπτικών συστατικών ή η απορρόφηση τους (Smolak L.,et al., 1990).

4.2.5 Τερηδόνα: Η φθορά των δοντιών είναι συνηθισμένο φαινόμενο στην διάρκεια της εφηβείας αλλά και της μετέπειτα ζωής. Παρότι η διαίτα πολλών εφήβων που είναι πλούσια σε λίπος και ζάχαρη δεν φαίνεται εξαρχής να έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία τους, οι τελικές συνέπειες είναι δυνατόν να εξακριβωθούν εκ των προτέρων, ακόμα και στο πιο απλό σημείο, όπως την υγιεινή του στόματος. Είναι σκόπιμο λοιπόν, να ληφθούν και εδώ διαιτητικά μέτρα (Κατσιλάμπρος Ν., Λ., 2002). Έτσι για παράδειγμα, η αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης γλυκών και αναψυκτικών εντείνει την επικινδυνότητα (παράταση του χρόνου παραμονής των σακχάρων στο στόμα). (Journal of Public Health Medicine, 2000)

4.2.6 Κάπνισμα: Το 95 % των ενήλικών καπνιστών ξεκίνησε το τσιγάρο πριν την ηλικία των 20. Ερευνά σε νέους έδειξε, ότι εκείνοι που έγιναν καπνιστές κατά την εφηβεία παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα σε σχέση με τους μη καπνίζοντες (Must A., 1996). Αυξημένη χοληστερόλη ανταποκρινόταν σε έναν υψηλό κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις. Επίσης, οι καπνιστές είχαν αυξημένο κίνδυνο για κάποια είδη καρκίνου όπως του πνεύμονα. Διατροφικά φαίνεται οι τοξικές ουσίες του τσιγάρου να επηρεάζουν την γέυση αλλοιώνοντας τους γευστικούς κάλυκες της γλώσσας και να μειώνουν την όρεξη. Από την άλλη ακόμα και άτομα τρεφόμενα σωστά προκαλούν την δημιουργία ελεύθερων ριζών με την ταυτόχρονη καταστροφή των πολύτιμων συστατικών της τροφής.

4.2.7 Νευρική ανορεξία & Βουλιμία: Δύο είναι οι καταστάσεις με την επιθυμία για φαγητό: η πείνα και η όρεξη. Η πείνα είναι ανάγκη, η όρεξη επιθυμία. Ακραίες καταστάσεις αυτών: η ψυχογενής ανορεξία και η ψυχογενής βουλιμία. Πολλοί έφηβοι με νευρώσεις ή διαταραχές προσωπικότητας αναζητούν τροφές που θα τους αδυνατίσουν ή ψάχνουν την ηδονή στην πολυφαγία προκαλώντας μετά εμετό για να απαλλαγούν από τις θερμίδες (Καραγιανόπουλος Σ. Ι., 2002). Οι διαταραχές αυτές σχετίζονται με ανθυγιεινές προσπάθειες ελέγχου του σωματικού βάρους με τις οποίες η λεπτή σιλουέτα προωθείται ως ιδιαίτερα ελκυστική από τα ΜΜΕ (Κακούρος – Μανιαδάκη, 2002).

Νέοι με ψυχογενή ανορεξία έχουν διαταραγμένη εικόνα για το σώμα τους και ενώ το βάρος τους είναι κάτω από το φυσιολογικό κυριαρχούνται από διάθεση αποστροφής από το φαγητό για επιπλέον μείωση. Η ελλιπής γονική συναισθηματική στήριξη και οι συγκρούσεις γονέων με τα παιδιά, αποτελούν το κυρίαρχο στοιχείο γι'αυτην την αντίδραση. Τα συναισθήματα που κυριαρχούν σε μια τέτοια κατάσταση είναι δυσφορία, διαταραχή, κυκλοθυμία.

Στα συμπτώματα προστίθεται και η εκτεταμένη ενδοκρινική διαταραχή του υποθαλάμου εκδηλωμένη στις γυναίκες ως αμηνόρροια, και στους άντρες ως απώλεια του σεξουαλικού ενδιαφέροντος (Παγκόσμιος Οργανισμός Γενεής, 1997). Οι άντρες έφηβοι δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην αθλητική τους παρουσία και αρρενωπότητα, και δεν έχουν τόσο έντονη ενασχόληση με την σιλουέτα τους (Παπακώστας Ι.Κ., 1997).

Η υπερφαγία ή βουλιμία διαδεδομένη πάλι στην ηλικία αυτή, χαρακτηρίζεται από αίσθηση έλλειψης ελέγχου στην κατανάλωση της τροφής μέσα από την παράλληλη, απρόσφορη αντισταθμιστική συμπεριφορά για να αποτραπεί η αύξηση του βάρους (Ζαμπέλας Α., 2003).

Αυτό γίνεται εφικτό μέσω καθαρτικών μέσων όπως έμετοι, ή με μη καθαρτικούς τρόπους 'όπως στερητικές δίαιτες ή έντονη άσκηση', όπου προαναφέραμε. Ο θυμός, η μοναξιά, η αναποφασιστικότητα και η ανικανοποίηση είναι τα πιο συχνά αίτια έναρξης των βουλιμικών επεισοδίων. Οι έφηβοι γίνονται πιο ευάλωτοι σε τέτοιες καταστάσεις και έτσι οι ψυχογενείς αυτές παθήσεις, αυξάνουν δραματικά παράλληλα με τα ποσοστά παχυσαρκίας .

Η θεραπευτική παρέμβαση στοχεύει πρώτιστα στην αποκατάσταση του φυσιολογικού βάρους και στην επαναφορά φυσιολογικών διαιτητικών συνηθειών προκειμένου να διορθωθούν οι βιολογικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της ασιτίας, που διαιωνίζουν την παθολογική συμπεριφορά της διατροφής. (Ζαμπέλας Α., 2003).

*ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ:*

*\*\*ΑΝΟΡΕΞΙΑ: απώλεια βάρους, ΔΜΣ >17,5, αλλαγές στην εικόνα του σώματος, άρνηση ασθενούς στα φυσιολογικά όρια βάρους.*

*\*\*ΒΟΥΛΙΜΙΑ: Επαναλαμβανόμενα επεισόδια βουλιμίας, κατανάλωση πολυθερμιδικών τροφών, Επαναλαμβανόμενες προσπάθειες να χαθεί βάρος, μελαγχολική κρίση (Brownell K., D., 2002).*

Η υψηλή επικράτηση των διατροφικών διαταραχών και οι πιθανές επιβλαβείς φυσικές και ψυχολογικές συνέπειές τους δείχνουν την ανάγκη για την άμεση επέμβαση που στοχεύει στην πρόληψη και την θεραπεία. Οι πολυάριθμοι κοινωνικο-περιβατολογικοί, προσωπικοί, και ψυχολογικοί παράγοντες που οδηγούν πάλι το άτομο στο αρχικό στάδιο της διαταραχής, πρέπει να εξετάζονται στις θεραπευτικές επεμβάσεις, ώστε να αντιμετωπίζονται εάν αυτό είναι εφικτό. Οι γονείς, οι συνομήλικοι, οι εκπαιδευτικοί και οι ειδικοί υγειονομικής περίθαλψης διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στη μείωση της επικράτησης των διατροφικών διαταραχών (Rocket H., Golditz GA., 1997). Παρακάτω παρατίθενται συνοπτικά τα στοιχεία εκείνα των εφήβων, που αναπτύσσουν τέτοιες διαταραχές.



**ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ:**

ΦΥΣΙΚΕΣ & ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ. → Πολλές φυσικές και διανοητικές αλλαγές που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της ενηλικίωσης μπορούν να συμβάλουν στην αρχή της εμφάνισης των ψυχικών διαταραχών και τελικά κλινικά των διατροφικών διαταραχών. Κατά τη διάρκεια της εφηβείας, οι αλλαγές σχετικές με την ανάπτυξη των σωμάτων και την εικόνα του σώματος μπορούν να ενθαρρύνουν τις γυναίκες σε μια μη ιδανική αναζήτηση σιλουέτας, η οποία οδηγεί στον διαιτητικό περιορισμό και σε διατροφικές διαταραχές.

### ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΔΟΧΗ →

Εκτός από τις ουσιαστικές φυσικές αλλαγές που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η εφηβεία είναι μια περίοδος στην οποία η αποδοχή μέσω της φυσικής εμφάνισης γίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Εκτός από την ελκυστικότητα, η κοινωνική έγκριση αναφέρεται από τους εφήβους ως ο σημαντικότερος παράγοντας για να έχουν αυτοεκτίμηση.

### ΣΤΡΕΣΣΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ →

Μια από τις επικρατέστερες θεωρίες που χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν γιατί η νεολαία είναι πιο επιρρεπής στις κοινωνικές πιέσεις, εξισώνοντας την λεπτότητα με την ελκυστικότητα εστιάζεται στα στρεσογόνα γεγονότα της ζωής τους. Οι γονείς μπορεί να περιμένουν από τον έφηβο να είναι σε θέση να επιτύχει πράγματα πολύ περισσότερα από έναν ενήλικο, χωρίς όμως αυτός να είναι έτοιμος ακόμα για κάτι τέτοιο. Αυτή η πίεση μπορεί να αναγκάσει τον έφηβο να στραφεί σε ανθυγιεινές λύσεις αντιμετωπίζοντας απαντήσεις όπως οι διατροφικές διαταραχές. Συνήθως οι πιέσεις στην ηλικία αυτή απορρέουν από τα μαθήματα, από άσχημες οικογενειακές καταστάσεις όπως ένα διαζύγιο, και γενικά από προβλήματα που συμβαίνουν στον περίγυρο τους, και καλούνται να αντιμετωπίσουν όπως μια σημαντική αλλαγή στη ζωή τους, μια διαπροσωπική κρίση ή σύγκρουση ή ακόμα και την ανάπτυξη των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου.

### ΒΑΘΜΟΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ →

Στην εφηβεία η εικόνα του σώματος πρέπει να ενσωματωθεί στην γενικότερη εικόνα του εαυτού, ώστε να αποτελέσει πυρήνα της νέας ταυτότητας του εφήβου, στην κοινωνία. Η ανάγκη για κοινωνική έγκριση που σχετίζεται με την εφηβεία είναι αποτέλεσμα κοινωνικών -πολιτισμικών αξιών που πρέπει να υιοθετήσει ο νέος για να γίνει κοινωνικά αποδεκτός.

Για παράδειγμα η αρνητική στερεότυπη αντίληψη για τα παχύσαρκα άτομα, δημιουργεί διακρίσεις και αποκλεισμό. Έτσι δημιουργείται μια συνεχή ανησυχία στους νέους, στο να καταφέρουν να αποφέρουν όλα τα κριτήρια εκείνα που θα τους χαρίσει μια κοινωνική έγκριση στο μέλλον.

#### ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ →

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δίνεται στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του καθενός, καθώς παίζουν σημαντικό ρόλο κατά την προσπάθεια της αντιμετώπισης των διατροφικών διαταραχών. Μερικοί ερευνητές προτείνουν ότι ενώ τα προσαρμοστικά σχέδια κατανάλωσης προέρχονται από τις ανησυχίες για την εικόνα και την ελκυστικότητα των σωμάτων, ωστόσο οι κλινικές διατροφικές διαταραχές εμφανίζονται μόνο όταν υπάρχει η ανησυχία για το σώμα σε συνάρτηση με κάποια ψυχοπαθολογία. Η ανάγκη για αξιολόγηση του ψυχολογικού αίτιου είναι ιδιαίτερα σημαντική δεδομένου ότι αυτό το χαρακτηριστικό εμφανίζεται να υπάρχει προτού να αναπτυχθεί μια διατροφική διαταραχή και εμμένει συχνά ακόμα και μετά από την αποκατάσταση της διαταραχής.

#### ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ →

Σε νέους με διατροφικές διαταραχές συχνά παρατηρείται ότι δεν μπορούν πλέον να ελέγξουν τις φιλίες, τους βαθμούς, ή άλλους τομείς της ζωής τους, και έτσι να στρέφονται αποκλειστικά σε αυτό που παίρνουν από τους οργανισμούς τους. Εστιάζονται μόνο στον έλεγχο του βάρους τους, με το οποίο θα μπορούσαν να κερδίσουν την ελκυστικότητα, την αποδοχή. Η συμπεριφορά τους αυτή οδηγεί πολλούς στην αποτυχία, την αποτυχία στην απώλεια βάρους, την αποτυχία να μείνουν υγιείς, την αποτυχία στις διαπροσωπικές σχέσεις και πολύ συχνά την αποτυχία να μείνουν έξω από το νοσοκομείο.

**ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ** → Η κλινική κατάθλιψη έχει βρεθεί ως σύμπτωμα στο 45% των διαταραγμένων ασθενών, και είναι πιθανό ότι όλο και περισσότερη νεολαία με διατροφικές διαταραχές, μπορεί να βιώσει τα συμπτώματα της κατάθλιψης (Braet C., 1999). Αυτό δείχνει σαφώς μια ανάγκη για να προετοιμαστεί η νεολαία να αντιμετωπίσει τυχόν μελλοντικά καταθλιπτικά συμπτώματα και τα μελλοντικά συναισθήματα ελέγχου της κατάθλιψης προκειμένου να αποτραπούν οι υποτροπές.

Η σημασία που θα πρέπει να δίνετε στα σχετικά χαρακτηριστικά της νεολαίας με διατροφικές διαταραχές πρέπει ήδη να είναι σαφής. Οι νοσοκομειακοί γιατροί, έχουν διαπιστώσει ότι η εξέταση των χαρακτηριστικών που συνυπάρχουν με τις διατροφικές διαταραχές περιπλέκει πολύ την επεξεργασία της διαταραχής αλλά, συγχρόνως, μπορεί πολύ να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής τους.

Ένα άλλο ψυχικό σύνδρομο με σωματικά συμπτώματα που θα μας απασχολήσει εκτενέστερα από εδώ και πέρα είναι η παχυσαρκία στην εφηβεία. Θα εξετάσουμε πως νέοι με την διαταραχή αυτή υποφέρουν στις μέρες μας, γιατί η σημερινή κοινωνία προδικάζει την προσωπικότητα τους από την εμφάνιση τους.

Το παχύσαρκο άτομο δείχνει να μην γνωρίζει την αξία του, να είναι σε σύγχυση. Έτσι έχοντας ως μοναδικό καταφύγιο την τροφή, αντί να βελτιώνει χειροτερεύει την ιδέα για τον εαυτό του. Η τροφή στις περιπτώσεις αυτές αποτελεί τον σταθερό φίλο στον οποίο καταφεύγει σε περιόδους έντονης αγωνίας ή χαράς.

Ο καταπιεσμένος θυμός και η οργή, συχνό αίσθημα των νέων όταν δεν μπορούν να διεκδικήσουν ανοιχτά τα δικαιώματά τους, καταστέλλεται σκόπιμα μέσα στην τροφή. Σχέσεις στοργής και φιλίας που συνήθως λείπουν από το παχύσαρκο άτομο υποκαθιστούνται μέσα από την σχέση τους με το φαί (Journal of Public Health Medicine, 2000).

### 4.3. ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ: ΕΝΑ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΜΕ ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ..



Έρευνα του Growth and Health (Ανάπτυξη και Υγεία) του National, Heart, Lung and Blood Institute, καθόρισε τέσσερις παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση της παχυσαρκίας στους έφηβους. Αυτοί είναι: το ποσοστό της ενέργειας που παίρνουν από το λίπος, όπως περιγράψαμε σε παραπάνω κεφάλαιο, η καθιστική ζωή και ο αριθμός των ωρών που παρακολουθούν τηλεόραση και το ιστορικό παχυσαρκίας στην οικογένεια. (Bronner Y.L., et. al., 1996). Τις τελευταίες δεκαετίες όλοι έχουμε γίνει μάρτυρες μιας μεγάλης αύξησης υπέρβαρων και παχύσαρκων νέων (Westenhofer J.,et al., 2001). Ένας στους πέντε έφηβους είναι υπέρβαρος. Οι απόψεις όμως της κοινωνίας η οποία κατακρίνει και στιγματίζει τους υπέρβαρους, δυσχεραίνει την κατάσταση όχι μόνο με το να τους κάνει να ενδιαφέρονται για την εξωτερική τους εμφάνιση, αλλά και με το να τους επιβάλλει να είναι λεπτοί περισσότερο από όσο πρέπει (Rickett Y.L., et al. 1996). Οι πιέσεις αυτές οδηγούν πολλά κορίτσια να κάνουν δίαιτες και όπως είδαμε παραπάνω η εμφάνιση καθορίζει τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων.

Η παχυσαρκία τόσο κατά την διάρκεια της εφηβείας όσο και κατά την ενήλικη ζωή, αποτελεί μία από τις κυριότερες ανησυχίες για τη δημόσια υγεία, αφενός μεν λόγω του διαρκούς αυξανόμενου ρυθμού της και αφετέρου λόγω των πιθανών σωματικών και ψυχολογικών συνεπειών της (Currie C., et al.2000). Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στους εφήβους χωρίζονται σε μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες.

Στις βραχυπρόθεσμες περιλαμβάνονται διάφορα ορθοπεδικά και αναπνευστικά προβλήματα, αυξημένος κίνδυνος καρδιαγγειακών νόσων και διάφορα ψυχολογικά προβλήματα όπως διαταραχές εικόνας του εαυτού, χαμηλή αυτοεκτίμηση, συναισθήματα απόρριψης κ.α. (Smoak C.G., et al., 1999) όπως τα αναπτύξαμε και παραπάνω.

Όσον αφορά τις μακροπρόθεσμες συνέπειες, αυτές αναφέρονται (Whitaker R.C., et al., 1997), κυρίως στον κίνδυνο να διατηρηθεί η παχυσαρκία κατά την ενήλικη ζωή με όλες τις αρνητικές συνέπειες που αυτό συνεπάγεται. Για την διατήρηση της παχυσαρκίας και την μετέπειτα περίοδο της ενηλικίωσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν γενετικοί παράγοντες, η σοβαρότητα της διαταραχής, η ηλικία εμφάνισης και η διάρκεια. Με βάση βιβλιογραφική ανασκόπηση βρέθηκε ότι υπάρχει α) θετική συσχέτιση μεταξύ ανθρωπομετρικών τιμών εφηβικής ηλικίας και αυτής των ενηλίκων β) οι παχύσαρκοι έφηβοι παρουσιάζουν 2-6,5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να εξελιχτούν σε παχύσαρκους ενήλικες, γ) ο κίνδυνος για παχυσαρκία μετά την ενηλικίωση αυξάνει, όσο αυξάνει ο βαθμός παχυσαρκίας στην εφηβεία (Serdula M.K., et al., 1993).

Τα αποθέματα του λιπώδη ιστού αυξάνονται ταχύτατα στην εφηβεία ιδιαίτερα στα κορίτσια όπου το λίπος συγκεντρώνεται στο στήθος και στους γλουτούς ενώ στα αγόρια εμφανίζεται ως σπλαχνικού τύπου παχυσαρκία. Το γεγονός αυτό σε συνάρτηση με την αυξημένη Ενεργειακή Πρόσληψη και μειωμένη Φυσική δραστηριότητα συμβάλλει στην εμφάνιση παχύσαρκων εφήβων (Ζαμπέλας Α., και συν., 2001).

Τριάντα έτη έρευνας δείχνουν ότι το στίγμα της παχυσαρκίας είναι διαδεδομένο (Gortmaker S.,L.,et al., 1993). Οι παχύσαρκοι άνθρωποι είναι λιγότερο αρεστοί και λιγότερο ευνοϊμένοι από έφηβους κανονικού βάρους. Τα μεμονωμένα, παχύσαρκα άτομα έχουν περιγραφεί από συνομήλικους τους ως χαζά, τεμπέληδες, άσχημα και με άλλους παρόμοιους χαρακτηρισμούς. (Brownell K., D., 2002). Οι δυσμενείς ψυχοκοινωνικές διαστάσεις της παχυσαρκίας δεν αποτελούν αναπόφευκτες συνέπειες της, αλλά προάγονται από το μορφωτικό επίπεδο, ανάλογα με το οποίο οι άνθρωποι βλέπουν το λίπος του σώματος σαν 'άρρωστο' και 'άσχημο' πράγμα.

Ο κανόνας ότι όσο μεγαλύτερου βαθμού είναι η παχυσαρκία τόσο περισσότερα είναι τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα αποτελεί μία γενίκευση σήμερα. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι η βαριά τουλάχιστον παχυσαρκία, συνοδεύεται από υψηλά ποσοστά ψυχικών διαταραχών, ενώ άλλοι πιστεύουν πως υπάρχει ομοιότητα ως προς την ποιότητα της ψυχοπαθολογίας, η οποία έχει τα χαρακτηριστικά διαταραχών της προσωπικότητας, ή της συναισθηματικής διάθεσης, ανεβάζοντας τα ποσοστά των καταθλιπτικών επεισοδίων μέχρι και 50% του συνόλου των παχύσαρκων εφήβων (Αβραμίδης Σ.Θ., 2002). Οι φράσεις «θέλω να αδυνατίσω αλλά δεν μπορώ», ή δεν έχω χρόνο..., είναι μερικές μόνο από αυτές που λέγονται από παχύσαρκους για να δικαιολογήσουν τη θέση που βρίσκονται. Στην πραγματικότητα έχουν βολευτεί σε μία κατάσταση που τους σημαδεύει και αρνούνται να την αντιμετωπίσουν (Μανούσου Α., 2002).

Παρατηρούμε, ότι μετά από έντονες συναισθηματικές καταστάσεις κάποια νεαρά άτομα παχαίνουν σημαντικά. Έχουν μία ιδιαίτερη ψυχολογία. Είναι βιβλιογραφικά αποδεδειγμένο ότι οι έφηβοι παχύσαρκοί στιγματίζονται από χαμηλή αυτοεκτίμηση, γιατί ζουν μία κατάσταση αρνητικής ανατροφοδότησης (Lederer J., 2002). Συνήθως τα άτομα τα οποία αποδίδουν την παχυσαρκία τους σε εξωγενείς παράγοντες, (πχ στην κληρονομικότητα, οργανικούς παράγοντες) τείνουν να έχουν θετικότερη άποψη. (Κακούρος-Μανιαδάκη, 2002) Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι μηχανισμοί που οδηγούν σε κακή ψυχολογική υγεία είναι διαφορετικοί από εκείνους που ευθύνονται για τις σωματικές ασθένειες. Τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα που σχετίζονται με την παχυσαρκία δεν αποτελούν τις αναπόφευκτες συνέπειες της παχυσαρκίας, αλλά μάλλον είναι αποτέλεσμα των κοινωνικών πολιτισμικών αξιών, μέσω των οποίων αντιμετωπίζουν το λίπος του σώματος ως ανθυγιεινό και άσχημο (Κατσιλάμπρος Ν.Λ, και συν., σελ. 2002). Η αρνητική στερεότυπη αντίληψη αναγκάζει τα παχύσαρκα άτομα να αντιμετωπίζουν διακρίσεις. Οι νέοι των βιομηχανικών χωρών δείχνουν ανεπάρκεια ψυχοκοινωνικής δραστηριοποίησης.

Συσχετίζουν το σχήμα ενός υπέρβαρου σώματος με κακή ακαδημαϊκή απόδοση, φυσική κατάσταση και υγεία, καθώς και με προβλήματα στον χαρακτήρα.

Το υπερβάλλον βάρος κατά την εφηβεία μπορεί να συνδέεται επίσης με κοινωνικοοικονομικά προβλήματα και στην ενήλικη ζωή. Πολλοί νέοι ενήλικες πέτυχαν λιγότερη αποδεκτή κοινωνική θέση, έχοντας πάνω τους το στίγμα του παχύσαρκου από την εφηβεία. Ερευνά έδειξε ότι κοπέλες ηλικίας 16-24 ετών, που ήταν αρχικά πάνω από την 95<sup>η</sup> καμπύλη του BMI δεν ολοκλήρωσαν τον κύκλο σπουδών τους, είχαν λιγότερες πιθανότητες γάμου, και μεγαλύτερο κίνδυνο να καταλήξουν σε ένα σπιτικό στα όρια της φτώχειας.

Οι παχύσαρκοι άνθρωποι είναι συχνά ανήσυχοι ή καταθλιπτικοί, κάνοντας δυσκολότερη την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, εάν αυτή η ψυχολογική κατάσταση είναι αιτία, μίας δίαιτας ή μίας άκαρπης προσπάθειας (Shaw V.,et al., 2001). Σήμερα αναγνωρίζονται δύο βασικές ψυχογενείς αιτίες οι οποίες ταυτίζονται με την παχυσαρκία. Η πρώτη αναφέρεται στη αντιδραστική παχυσαρκία, όπου το παιδί καταναλώνει μεγάλες ποσότητες φαγητού μετά από κάποια, τραυματική εμπειρία, όπως για παράδειγμα μετά τον θάνατο κάποιου γονέα.

Η δευτερογενής ψυχογενής αιτία, αναφέρεται στη αναπτυξιακή παχυσαρκία, συχνή βάση των ερευνών σε μία ηλικία τόσο ευαίσθητη όπως αυτή της εφηβείας. Σχετίζεται βασικά με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του ατόμου. Το κυρίαρχο στοιχείο είναι η κατανάλωση φαγητού κάθε φορά που δεν νιώθει καλά μεγαλώνοντας έτσι την συγκεχυμένη εικόνα του σώματος και του εαυτού του (Κακούρος Ε., μανιαδάκη Κ., 2002). Τα σημεία επομένως που αποτελούν ανοιχτή πληγή για τον παχύσαρκο νέο είναι το κενό που στιγματίζει τις τέσσερις πτυχές της ζωής το: την προσωπικότητα και την αυτοεκτίμηση του, την εικόνα του εαυτού του, την ποιότητα ζωής του και οι προκαταλήψεις από τα κοινωνικά στερεότυπα. (Αβραμίδης Σ., Θ., 2002).

«ΝΥΚΤΟΦΑΓΙΑ-ΥΠΕΡΦΑΓΙΑ...ΤΟ ΞΕΣΠΑΣΜΑ ΤΟΥ ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥ.»



Το σύνδρομο της νυχτοφαγίας χαρακτηρίζεται από την πρόσληψη τουλάχιστον του 25 % της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας μετά από το βραδινό γεύμα. Το σύνδρομο αυτό φαίνεται να είναι συχνότερο στα άτομα με εκσεσημασμένη παχυσαρκία και σχετίζεται με διαταραχές ύπνου. Πιστεύεται ότι οφείλεται σε διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, οι οποίες επιδρούν στην πρόσληψη τροφής αλλά και στην διάθεση του ατόμου. Εδώ πρέπει να αναγνωρίζεται η υπερφαγία, η οποία έχει προκαλέσει παχυσαρκία ως αντίδραση σε δυσάρεστα γεγονότα (Παγκόσμιος Οργανισμός Γενεΐη, 1997). Η νυκτερινή, σχετιζόμενη, με τον ύπνο υπερφαγία είναι μία πρόσφατα αναγνωρισθείσα κατάσταση κατά την οποία το άτομο προσλαμβάνει τροφή μετά από διακοπή του νυχτερινού ύπνου. Μπορεί να αποτελεί μία παραλλαγή του συνδρόμου της επεισοδιακής υπερφαγίας.

Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι οι διατροφικές αυτές διαταραχές αποτελούν την κύρια αιτία της αύξησης βάρους αλλά σίγουρα είναι κοινό σύμπτωμα, που απορρέει από την προσπάθεια πολλών παχύσαρκων να χάσουν το υπερβάλλον βάρος. Γνωστή η κατάσταση αυτή και ως κατάθλιψη της δίαιτας, αναφέρεται στο ιστορικό πολλών παχύσαρκων ατόμων .Παρόλαυτα από τη στιγμή που θα εκδηλωθούν σε κάποιον ασθενή , αποτελούν σοβαρές ιατρικές καταστάσεις και είναι δύσκολες στην αντιμετώπιση τους (Κατσιλάμπρος Ν.Α., και συν., 2002).

Η υπερφαγία δεν είναι τρόπος συναισθηματικής κάλυψης σε περίπτωση θλίψης αλλά μάλλον είναι αποτέλεσμα μετατόπισης ενός προβλήματος που απασχολεί τον παχύσαρκο έφηβο σε κάτι πιο ευχάριστο, όπως είναι το φαγητό. Ο οργανισμός αντιστέκεται στην προσπάθεια απώλειας βάρους με υπνηλία, για να περιοριστεί η ανάγκη λήψης τροφής και με δίαιτα, που πολλές φορές προκαλεί κυρίως ψυχολογικά προβλήματα (Χασαπίδου Μ., Φαχαντίδου Α., 2002).

- 78 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η στοματική δραστηριότητα, μέσω μιας πολύπλοκης αλλά αποδεδειγμένης ψυχολογικής διαδικασίας πάντα συμμετέχει ως πύλη εισόδου ηδονών. Στις προσωπικές αυτές μάχες η γυναίκα σε πιο ώριμη ηλικία είναι πιο εκτεθειμένη από ότι η έφηβη. Μένει περισσότερο σπίτι περνώντας πολλές ώρες στην κουζίνα. Η ψυχή του ανθρώπου δεν αλλάζει εύκολα, το ίδιο και ο τρόπος που ο νέος ζει, σκέφτεται, συμπεριφέρεται ή αναζητά την απόλαυση. Γιαυτό και το βάρος συνήθως παραμένει σταθερό με τα λιποκύτταρα να βαραίνουν την ψυχή περισσότερο από το κορμί.

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ  
 ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ

! ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΘΕΩΡΙΑ: Αποτελεί και τον κεντρικό άξονα από τις συνέπειες που προκύπτουν στην ζωή και στην ψυχολογία του έφηβου νέου. Συμπεριλαμβάνει την αδυναμία έναρξης θεραπευτικής αγωγής, την αδυναμία εφαρμογής συστηματικής αντιμετώπισης, και την αποτυχία απώλειας βάρους. Αυτό συμβαίνει από την απροθυμία του παχύσαρκου να αποκοπεί από την απώλεια της στοματικής απόλαυσης στην οποία είναι εξαρτημένος. Έτσι ξαναγυρνάει στην κατάθλιψη που οδηγεί στην ανάκτηση βάρους , για τους λόγους που αναπτύξαμε παραπάνω (στρεσογόνοι παράγοντες, κοιν. αποκλεισμός κλπ). Ιδιαίτερη κατηγορία ασθενών που παρουσίαζαν κατάθλιψη σε συνδυασμό με την παχυσαρκία είναι έφηβοι που κατά την παιδική ηλικία κρύβουν κάποιο ψυχικό τραύμα.

!ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ: Ο όρος ποιότητα ζωής σημαίνει κυρίως τον βαθμό ικανοποίησης του ατόμου από την ζωή του τόσο από τις ψυχοσωματικές του λειτουργίες όσο και από τις σχέσεις του με το περιβάλλον. Η ήπια παχυσαρκία ελάχιστα επηρεάζει την ποιότητα ζωής. Η βαριά όμως, παχυσαρκία επηρεάζει αρνητικά πολλές παραμέτρους της, αφού τέτοια άτομα έχουν μειωμένη σεξουαλική ζωή, κοινωνική δραστηριότητα και απόδοση.

Ως προς το περιβάλλον, δυστυχώς έχουν να αντιμετωπίσουν συχνά την έχθρα από τους περίγυρους, γεγονός που υποβαθμίζει επιπλέον το επίπεδο ζωής τους.

**!ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΣΤΕΡΕΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ:** Τα αρνητικά στερεότυπα, των ατόμων που κινούνται γύρω από τον παχύσαρκο έχουν ιδιαίτερη σημασία. Τα τελευταία 50 χρόνια η ομορφιά όλο και αδυνατίζει, καθώς ζούμε σε μια κοινωνία φωτογραφικών προτύπων. Στην σύγχρονη αυτή τάση ο υπέρβαρος δέχεται μια σειρά διακρίσεις και χαρακτηρισμούς που του στοιχίζουν τις χαρές της καθημερινότητας του. Η αρνητική αυτή διάθεση κάνει τον παχύσαρκο να αποφεύγει να ζητάει βοήθεια από ειδικούς. Η άγνοια πολλών γιατρών για την στήριξη των παχύσαρκων επιδεινώνει την κατάσταση τους. Γιαυτό ας δούμε λοιπόν τι διεξόδους προσφέρουν οι φορείς σήμερα και κατά πόσο λύνουν το πρόβλημα.

## 5.0) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Ένα μεγάλο ποσοστό παχύσαρκων έφηβων θα παραμείνουν παχύσαρκοι και σαν ενήλικες, κρίνετε λοιπόν σημαντικό να βοηθηθούν τα άτομα αυτά, έτσι ώστε να χάσουν βάρος. Με τον όρο αντιμετώπιση περιγράφονται οι προσπάθειες που στοχεύουν στην απώλεια του περιττού βάρους και στην αποκατάσταση του BMI, σε φυσιολογικά επίπεδα. Στην αντιμετώπιση υπάγονται και οι προσπάθειες θεραπείας παθήσεων που συνοδεύονται με την παχυσαρκία.

Τα βασικά στοιχεία που περιλαμβάνονται σε μία ολοκληρωμένη θεραπεία και θα εξεταστούν παρακάτω, είναι τα εξής:

- Η αλλαγή της διατροφής και η υιοθέτηση ενός σωστού διατροφικού μοντέλου.
- Η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.

- 80 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

- Η συμμετοχή της οικογένειας σε κάθε προσπάθεια του εφήβου.
- Η συμβολή της κοινωνίας στην αντιμετώπιση της νόσου.
- Η βοήθεια από τους ειδικούς και τα κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης, τα οποία συγκαταλέγονται στα πλαίσια συμπεριφορικής θεραπείας.

→Αλλαγή διατροφικού προτύπου: Οι δίαιτες αδυνατίσματος είναι δύσκολο να εφαρμοσθούν κατά της περιόδους της ανάπτυξης, μπορούν άλλωστε να προκαλέσουν θρεπτικές ελλείψεις και απώλεια της άλιπης σωματικής μάζας. (Κακούρος –Μανιαδάκη , 2002). Παρόλο που όλοι γνωρίζουμε πλέον, ότι η διαίτα της λαχανόσουπας ή της μονοφαγίας δεν πρόκειται να λύσει το πρόβλημα της παχυσαρκίας πολλές φορές, δεν είναι λίγοι οι νέοι παχύσαρκοι, που υποκύπτουν να δοκιμάσουν την νέα αυτή πρόταση, μήπως μπορέσουν να αποφύγουν μία οργανωμένη και σωστή προσπαθεία, που απαιτεί μακροχρόνιο διάστημα (Χασαπίδου Μ., Φαχαντίδου Α.,2002). Η ουσιαστική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας εδώ στηρίζεται σε δύο άξονες. Ο πρώτος είναι η απώλεια του περιττού βάρους και ο δεύτερος, η διατήρηση του φυσιολογικού σε νέα επίπεδα ( Πυρογιαννη Β., Msc, 2004).

Αυτό το μοντέλο αλλαγής της διατροφικής συμπεριφοράς έχει αρχίσει να εφαρμόζεται με επιτυχία από διαιτολόγους είτε σε επίπεδο ατομικής παρέμβασης είτε στα πλαίσια μιας ομάδας. Περιλαμβάνει μια σειρά διαδικασιών που έχουν ως βασικό σκοπό την σωστή διατροφική εκπαίδευση, ώστε ο καθένας από αυτούς να μπορέσει να γίνει ο διαιτολόγος του εαυτού του. Τα ομαδικά προγράμματα μπορούν να εφαρμοστούν σε σχολεία, πανεπιστήμια ή κέντρα επικοινωνίας. Τα ομαδικά αποφέρουν καλύτερα αποτελέσματα από τα ατομικά και αυτό οφείλεται στον ανταγωνισμό που υπάρχει.

Το πρώτο βήμα είναι να διερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους πραγματικά το άτομο θέλει να χάσει βάρος, καθώς και το πόσο έτοιμο είναι . Ένα μεγάλο ποσοστό νέων ξεκινάει μία προσπάθεια επειδή του το επιβάλλει ο περίγυρος και στερείται κίνητρα, με μεγάλη πιθανότητα έτσι να παραιτηθεί από την προσπάθεια.

Αυτό ο ειδικός το ψάχνει μέσα από λήψη ιστορικού, στο οποίο γίνεται εκτίμηση της εικόνας όλων των τομέων της ζωής του ασθενή (διατροφή, κατάσταση υγείας, φυσική δραστηριότητα, ψυχική κατάσταση, κλινική εξέταση). Το δεύτερο σημαντικό βήμα είναι η διερεύνηση των αιτιών που έχουν οδηγήσει τον καθένα στην παχυσαρκία. Μέσα από την πλήρη λήψη ενός σωστού ιστορικού θα κατανοήσουμε ποιες είναι οι συνήθειες που οδήγησαν στο πρόβλημα.

Η δίαιτα που θα ακολουθήσει πρέπει να παρέχει επαρκή ποσότητα πρωτεϊνών, βιταμινών, και μετάλλων, ενώ η πρόσληψη λίπους πρέπει να είναι μειωμένη. Μια αρνητική ενεργειακή ισορροπία μπορεί να επιτευχθεί από την αυξανόμενη ενεργειακή παραγωγή ή τη μειωμένη ενεργειακή πρόσληψη ή έναν συνδυασμό και των δύο. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το παχύσαρκο άτομο που επιδιώκει τη βοήθεια ενός γιατρού ή διαιτολόγου έχει προσπαθήσει ήδη να χάσει το βάρος, και είναι δυσαρεστημένο με το αποτυχές αποτέλεσμα. Είναι άχρηστο άρα, να προσφερθούν περισσότερες συμβουλές έως ότου να ανακαλυφθεί τι έχει δοκιμάσει ήδη ο ασθενής, και γιατί η έκβαση δεν ήταν ικανοποιητική. Η διατροφή που είναι φτωχή σε υδατάνθρακες, πλούσια σε πρωτεΐνες, φτωχή σε λίπος και υψηλή σε φυτικές ίνες προτάθηκε ως η καλύτερη για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Η ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης fast food, η μείωση του μεγέθους των μερίδων φαγητού, σάντουιτς, γλυκών, συμβάλλουν σημαντικά στην μείωση της ενεργειακής πρόσληψης.

Κατά συνέπεια, εκείνοι που απασχολούνται σε υπηρεσίες τροφίμων σχολών, κυλικείων, κ.α. έχουν συχνά τις μοναδικές ευκαιρίες να παρατηρήσουν τη συμπεριφορά κατανάλωσης της νεολαίας και πρέπει να εκθέσουν οποιαδήποτε σημάδια προειδοποίησης που μπορεί να δείξουν ανθυγιεινή κατανάλωση. Από θέμα πρόληψης μία καλή πρόταση είναι να παρέχονται οι ευκαιρίες για τη νεολαία να προγραμματίσουν τα ειδικά μενού τροφίμων που ενθαρρύνουν την υγιεινή κατανάλωση.

Ωστόσο, η πρόληψη και η αντιμετώπιση με μία υποθερμιδική δίαιτα μπορεί να καταλήξει σε υποθρεψία, και την απομόνωση του εφήβου από τον κοινωνικό περίγυρο, γιαυτό στο στάδιο αυτό της θεραπείας συνοψίζοντας πρέπει να επακολουθούν:

- 82 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

+Δίαιτα με τις βασικές ομάδες τροφίμων για την διατήρηση της υγείας.

+Να μην πέφτει κάτω από 2200-2500 kcals, καθώς έχουμε να καλύψουμε τις απαιτήσεις της ανάπτυξης.

+Να μην προκαλεί έντονα συναισθήματα πείνας με συχνά μικρά γεύματα.

+Να συστήνει σταδιακή μείωση του βάρους. Ειδικά στους εφήβους έως 0.5 κιλό την εβδομάδα.

+Να είναι συμβατή με τις ανάγκες και τις συνήθειες του ατόμου που θα την ακολουθήσει. Να μην απομονώνει το άτομο ώστε να καθιερωθεί για μια ζωή.

+Να συντελεί στην βελτίωση της υγείας και να μην παρουσιάζει κάποιες παρενέργειες.

→Η Αύξηση της φυσικής δραστηριότητας: Η σημασία της σωματικής άσκησης στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας επιτυγχάνεται με αλλαγή του καθιστικού τρόπου ζωής με έναν περισσότερο σωματικά ενεργό τρόπο ζωής. Η αλλαγή του καθιστικού τρόπου ζωής μπορεί να γίνει με μείωση του χρόνου που δαπανά ο νέος σε δραστηριότητες που συνδέονται με τον τρόπο αυτόν ζωής (τηλεόραση, διάβασμα, computer, video games).

Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας αυξάνει το αρνητικό ισοζύγιο και ευνοεί την κατανάλωση λίπους. Αυτό συμβαίνει γιατί αυξάνεται ο αριθμός των μιτοχονδρίων αλλά και η πυκνότητα σε ένζυμα που επιταχύνουν την λιπόλυση. Σε συνδυασμό με την δίαιτα μπορεί να προκαλέσει αύξηση της μυϊκής μάζας καθώς αυξάνεται η αιμάτωση των μυών που ασκούνται με την παροχή των λιπαρών οξέων στα μυϊκά κύτταρα. Αεροβική άσκηση για τουλάχιστον 20 λεπτά, κατά 60% της μέγιστης αεροβικής ικανότητας είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική δεδομένου ότι τα προβλήματά με τους παχύσαρκους συνδέονται συνήθως με την χαμηλή παραγωγή ενέργειας και με την αυξημένη πρόσληψη (Garrow WPT., 2000).

Για τα παχύσαρκα άτομα η αλλαγή αυτή θα φανεί τόσο στην βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης τους όσο και στην μείωση της κόπωσης αφού με τον καιρό δεν επιβαρύνεται τόσο το μυοσκελετικό σύστημα τους. Ας μην ξεχνάμε και τα οφέλη που προκύπτουν από τα συγγενή προβλήματα υγείας με την παχυσαρκία.

Η φυσική δραστηριότητα βελτιώνει την ευαισθησία στην ινσουλίνη, αυξάνει τις λιποπρωτεΐνες υψηλής πυκνότητας, και μπορεί να μειώσει την αρτηριακή πίεση και τα TG στο αίμα ενώ παράλληλα περιορίζει το στρες (Jacalyn J., Comb R., 2001).

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι για κάθε νέο τα επίπεδα δραστηριότητας θα πρέπει να είναι ρεαλιστικά για την κατάσταση του. Τον ρόλο αυτό τον αναλαμβάνουν οι δάσκαλοι υγειονομικής αγωγής και οι δάσκαλοι φυσικής αγωγής, οι οποίοι πρέπει να ενσωματώνουν οδηγίες για τις τεχνικές διατροφής και χαλάρωσης στο πρόγραμμά τους. Μία τέτοια τεχνική είναι η θεραπεία του άγχους η οποία επιτυγχάνεται, με διαφραγματική αναπνοή, χαλάρωση μυών και διαλογισμό που οδηγεί στην συστηματική απευαισθητοποίηση (Σφυρή Μ.,2002). Δεν είναι απαραίτητο να υποστηρίξουν την άσκηση ως μέθοδο για να χάσουν το βάρος ή να δίνουν βαρύτητα στο σώμα του ατόμου αλλά πρέπει να προωθούν την σωματική δραστηριότητα για να υιοθετηθεί η υγεία και η ευεξία και στην συνέχεια.

→ Συμμετοχή της οικογένειας: Αν και η οικογένεια αποτελεί σημαντική πηγή πληροφόρησης για την διατροφική συμπεριφορά του ατόμου, η ίδια η οικογένεια μπορεί να διακατέχεται από λανθασμένες αντιλήψεις για το πρόβλημα του παιδιού και να παίρνει λάθος στάση. Μπορεί να πιστεύει ότι το άτομο προσπαθεί με την διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά να διαταράξει τις οικογενειακές σχέσεις ή πολλές φορές το ίδιο το παχύσαρκο άτομο να φοβάται ότι τα μέλη της δεν έδωσαν στο παρελθόν την δέουσα προσοχή στο πρόβλημα του θεωρώντας ότι υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην προσωπικότητα του (Ζαμπέλας Α., και συν., 2001).

Έχει διαπιστωθεί πως τα θεραπευτικά προγράμματα τα οποία περιλαμβάνουν την άσκηση γονέων ή της εκάστοτε οικογένειας, έχουν πολύ μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με αυτά που επικεντρώνονται αποκλειστικά στον παχύσαρκο έφηβο (Israel A., C., et al., 1978).

Η τεχνική τέτοιας συμπεριφορικής ή οικογενειακής θεραπείας, εστιάζεται στην ανάπτυξη αυτοελέγχου, ώστε να μπορεί να ρυθμίζει την συμπεριφορά του σχετικά με την κατανάλωση του φαγητού. Είναι αναγνωρισμένο από τους ειδικούς ότι η λειτουργικότητα της οικογένειας δεν επηρεάζει απλώς το επίπεδο της παχυσαρκίας αλλά συντελεί τόσο στην πρόληψη όσο και την αντιμετώπιση (Merck et al.,2002). Αποδιοργανωμένες οικογένειες, οι οποίες δεν αναγνωρίζουν τις ανάγκες του παιδιού ειδικά στην φάση αυτή της ήβης, προωθούν την αίσθηση της χαμηλής αυτοεκτίμησης καθώς και την απεριόριστη κατανάλωση φαγητού (Sherman J.,et al., 1995). Για το λόγο αυτό η θεραπευτική αντιμετώπιση δεν απευθύνεται μόνο στον παχύσαρκο αλλά και στην οικογένεια του ώστε να αναγνωριστεί η οικογενειακή δυσλειτουργία. Η ενθάρρυνση του νέου να αναζητήσει κοινωνικά στήριξη στους κόλπους της οικογένειας του συμβάλλει στην μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της προσπάθειας του (Σφυρή Μ., 2002,+ Αβραμίδης Σ.,Θ., 2002). Οι γονείς μπορούν να δείξουν την υποστήριξη στο άτομο, με τη θετική στάση τους ως προς την αλλαγή της συμπεριφοράς με τον έπαινο έτσι ώστε να αναπτύξουν την ικανότητα και την ανεξαρτησία που τους χρειάζεται σε κάθε προσπάθεια. Είναι βασικό, στο τέλος με την απώλεια βάρους να αποκτηθεί η αίσθηση της μοναδικότητας, της συνεκτικότητας και της δύναμης (Benson K., 2001).

→ Η συμβολή της κοινωνίας: Μέσα στις απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, σημαντικό ρόλο παίζει και η συμβολή της κοινωνίας. Ο νέος βρίσκεται σε μία αναζήτηση επαγγελματικής κατεύθυνσης στην οποία η κοινωνία πρέπει να τον βοηθάει, ώστε να έχει ένα ακόμα επιπλέον κίνητρο για την συνέχεια της θεραπείας του.

Έτσι ο επαγγελματικός περίγυρος, ο ασφαλιστικός φορέας, το σύστημα υγείας της χώρας ή άλλοι δημόσιοι οργανισμοί και οργανώσεις πρέπει να είναι διαθέσιμοι και χωρίς παρωπίδες, στο πρόβλημα του παχύσαρκου έφηβου, ώστε να βρίσκει στήριξη οποιαδήποτε στιγμή.

Οι συνασπισμοί μπορούν να λειτουργήσουν για να αλλάξουν το κοινωνικό πολιτιστικό περιβάλλον της κοινωνίας έτσι ώστε να είναι πιο ενθαρρυντική για την ισότητα και την αποδοχή της ποικιλομορφίας στο βάρος σωμάτων, τη μορφή, και το μέγεθος. Οι τοπικοί ράδιο σταθμοί, οι εφημερίδες, και η T.V. μπορούν περιστασιακά να δημοσιεύουν τα άρθρα και τις ανακοινώσεις δημόσιων υπηρεσιών που στοχεύουν στην πρόληψη της παχυσαρκίας. Άλλα σημαντικά σημεία, επαφής εντός της κοινότητας περιλαμβάνουν τα κέντρα περίθαλψης νεολαίας, τα κοινοτικά κέντρα αναψυχής, και λέσχες υγείας. Πληροφορίες και προγράμματα πρόληψης παχύσαρκων ατόμων πρέπει να χρηματοδοτούνται συχνά από την κοινωνία, ώστε να μπορούν οι νέοι με ευκολία να συμμετάσχουν σε αυτά.

→ Ενίσχυση από ειδικούς και κέντρα πρωτοβάθμιας περίθαλψης: Πολλά είναι τα ινστιτούτα αδυνατίσματος σήμερα που προτείνουν κάθε είδους προγράμματα δίαιτας τα οποία υπόσχονται μείωση βάρους. Τις περισσότερες φορές όμως, τα αποτελέσματα αυτών των προσπαθειών έχουν μικρή διάρκεια, γιατί δεν επικεντρώνονται τόσο στα βαθύτερα αίτια που οδηγούν το άτομο στην παχυσαρκία. Όπως είπαμε παραπάνω, πρέπει να υπάρχει μία καλά οργανωμένη προσπάθεια από ειδικούς και μία συγκρότηση τόσο της οικογένειας όσο και της κοινωνίας.

Για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση της παχυσαρκίας έχουν προταθεί από ψυχολόγους διάφορες θεραπευτικές προσεγγίσεις, οι οποίες εφαρμόζονται σε ατομική ή ομαδική βάση. Πολλά θεραπευτικά προγράμματα βασίζονται στην συμπεριφορική προσέγγιση και έχουν επιδείξει σημαντικά αποτελέσματα ( Κακούρος – Μανιαδάκη 2002).

Οι διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς και συγκεκριμένα της παχυσαρκίας, επειδή συχνά συνοδεύονται από κατάθλιψη, διαταραχές προσωπικότητας, άγχος, διαπροσωπικά προβλήματα, απαιτούν την εκτίμηση της κλινικής εικόνας του έφηβου από ειδικό επιστήμονα ψυχικής υγείας που συνεργάζεται με την ομάδα γιατρών αντιμετώπισης της παχυσαρκίας ώστε να εκτιμηθεί ταυτόχρονα και η δευτερογενή ψυχοπαθολογία.

Διαγνωστικές δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται είναι το MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory), οι κλίμακες κατάθλιψης Beck & Zung ή η υποκλίμακα του άγχους της SCL-90 (Ζαμπέλας Α., 2001).

Μερικά ουσιαστικά σημεία ενός προγράμματος ελέγχου σωματικού βάρους που περιλαμβάνει γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία είναι: η απώλεια βάρους της τάξης του 10 %, η συνειδητοποίηση των σωματικών και ψυχολογικών ωφελειών, η χρήση ημερολογίου για τον σχεδιασμό της θεραπευτική παρέμβασης, ο έλεγχος των ερεθισμάτων που σχετίζονται με την υπερφαγία, η ενθάρρυνση για αύξηση φυσικής δραστηριότητας, η ενθάρρυνση του ατόμου να αναζητάει την κοινωνική αποδοχή, και τέλος η πρόληψη υποτροπών. Είναι φανερό ότι τέτοια προγράμματα απώλειας βάρους με ψυχολογικό υπόβαθρο, εκτός από την δίαιτα δημιουργούν την νέα προσωπικότητα του νέου με την γνωσιοσυμπεριφοριστική θεραπεία (Γιαννακούλια Μ., 2004). Κάθε πρόγραμμα παρέμβασης στον παχύσαρκο έφηβο πρέπει να περιλαμβάνει πλήρη αξιολόγηση της διατροφική και ψυχολογικής κατάστασης του, και να παρέχει εξατομικευμένη φροντίδα, δίνοντας σημασία στις ιδιαίτερες ανάγκες και τη συμπεριφορά του εφήβου. Οι στόχοι μίας τέτοιας οργανωμένης παρέμβασης, πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, να επιτρέπουν μεγάλη αυτονομία στον έφηβο, να του δίνεται η δυνατότητα πρωτοβουλίας αλλά και το αίσθημα προσωπικής ευθύνης (Brownell K., D., 2001).

Στην Ευρώπη ήδη οι παχύσαρκοι, έχουν αρχίσει να κινητοποιούνται για την διεκδίκηση των δικαιωμάτων τους. Ένας οργανισμός που λέγεται Eurobesitas, σχεδιάζει να εγκαταστήσει δωρεάν τηλ.κέντρα σε όλη την Ευρώπη, τον επόμενο χρόνο ώστε να δίνει τις κατάλληλες κατευθύνσεις σε νέους υπέρβαρους (Gleick E., 1999).

Πέρα από οποιαδήποτε προσπάθεια μείωσης σωματικού βάρους, ο έφηβος πρέπει να αποκτήσει υγιή διατροφική συμπεριφορά δηλ. να μάθει να απολαμβάνει το φαγητό του, να μην το χρησιμοποιεί ως μέσο για να λύνει τα προβλήματα του, να αποφεύγει μονόπλευρες δίαιτες και να μάθει να συνειδητοποιεί το μέτρο στα τρόφιμα.

Σε περιπτώσεις όπου έχουμε «διερεύνηση δύσκολου ασθενή» και οι ειδικοί έχουν εξαντλήσει κάθε είδους διατροφικής και συμπεριφοριστικής προσέγγισης, συστήνονται πλέον φαρμακολογικές και χειρουργικές παρεμβάσεις. Οι αρμόδιοι γιατροί καταλήγουν στην θεραπεία αυτή σε έσχατη λύση, σε περίπτωση που το περιστατικό του ασθενή είναι η σοβαρή παχυσαρκία η οποία δεν υποχωρεί, πάλι όμως με την συνεχή στήριξη από κάποιον ψυχολόγο.



Σημερινές φαρμακευτικές θεραπείες της παχυσαρκίας: Οι πρόσφατες οδηγίες από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας συστήνουν την παχυσαρκία ως χρόνια ασθένεια. Ενώ η χρόνια θεραπεία με ένα πρόγραμμα διατροφής, σωματικής δραστηριότητας και αλλαγής συμπεριφοράς θα ήταν ιδανική λύση, αυτό δεν είναι αποτελεσματικό για όλα τα άτομα και τότε τα φάρμακα πρέπει να χορηγούνται. Οι συστάσεις από το Εθνικό Ίδρυμα Υγείας, υποστηρίζουν τη χρήση των φαρμάκων σε ασθενείς με BMI > 30, που δεν έχουν καμία σχετική με την παχυσαρκία νοσηρότητα, και για τους ασθενείς με BMI > 27 εάν υπάρχει κάποια μορφή νοσηρότητας (Brownell K. D., 2001).

Τα φάρμακα εναντίον της παχυσαρκίας διαιρούνται ανάλογα με τον τρόπο δράσης τους στις εξής κατηγορίες:

\*Σε αυτά που δρουν απευθείας στο ΚΝΣ επηρεάζοντας την όρεξη και την διατροφική συμπεριφορά.

\*Σε αυτά που δρουν στο γαστρεντερικό σύστημα και αυξάνουν την αίσθηση του χορτασμού.

\*Στις ουσίες αυτές που προκαλούν αύξηση του όγκου του περιεχομένου του στομάχου, χωρίς την πρόληψη πολλών θερμίδων.

\*Ξεχωριστή δράση ταξινομείται η λεπτίνη.

Βέβαια για να είναι ένα φάρμακο χρήσιμο στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας πρέπει να μην προκαλεί εθισμό, να προκαλεί ήπιες παρενέργειες, να έχει γνωστούς μηχανισμούς δράσης, να επιφέρει αποδεδειγμένα καλό αποτέλεσμα στην μείωση βάρους και των συνοδών νόσων της παχυσαρκίας. Τα πιο διαδεδομένα φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς ανάλογα με τον τρόπο δράσης τους είναι:

PHENTERMINE: Έχει κεντρική δράση και ελαττώνει την νοραδρενεργική νευρομεταβίβαση καταστέλλοντας την όρεξη. Δεν προκαλεί εθισμό, έχει ήπιες παρενέργειες, ενώ τα αποτελέσματα διαρκούν μόνο λίγους μήνες.

PHEN/PRO: Συνδυασμός φεντερμίνης με το αντικαταθλιπτικό prozac. Δεν έχει πάρεση επίσημη έγκριση.

FEN/PHEN: Συνδυασμός δυο φαρμάκων, φαινφλουραμίνης& φαιντερμίνης. Ανήκει στα Σεροτονινεργικά και νοραδρενεργικά. Η φαινφλουραμίνη μόνη ή σε συνδυασμό με άλλη ουσία, προκαλεί πνευμονική υπέρταση. Αποσύρθηκε γιατί προκαλεί καρδιακά προβλήματα.

PHENYL PROPANOLAMINE (DEXATRIM, ACUTRIM): Δίνεται χωρίς συνταγή. Καταστέλλει την όρεξη, έχει μέτρια αποτελέσματα, είναι όμως ακατάλληλο για υπερτασικούς.

ORLISTAT: Έχει περιφερική δράση και δρα ως αναστολέας της λιπάσης. Είναι το πρώτο από μία σειρά φαρμάκων σε μακροπρόθεσμη βάση που χρησιμοποιείται αυτή τη στιγμή. Δεν δρα στο κέντρο της όρεξης γεγονός που σημαίνει ότι δεν έχει καμία από τις παρενέργειες άλλων ουσιών. Εμποδίζει την δράση της παγκρεατικής και γαστρικής λιπάσης, που μετέχουν στην πέψη και απορρόφηση του λίπους.. Έχει κατηγορηθεί όμως ότι συμβάλλει σε δημιουργία καρκίνου του μαστού και υποβιταμίνωση (Merck on line).

SIBUTRAMINE: Λειτουργεί όπως το Fen-Phen. Αναμένεται να κυκλοφορήσει σύντομα στην χώρα μας. Φαίνεται πως επιδρά στον εγκέφαλο και δεν προξενεί βλάβες στην καρδιά και τα άλλα όργανα. Δεν προκαλεί εθισμό.

**ΕΦΕΔΡΙΝΗ/ΚΑΦΕΙΝΗ:** Είναι θερμογενετικές και ανορεκτικές ουσίες. Προέρχονται από φυτικές πηγές. Άτομα υπέρβαρα ή παχύσαρκά ειδικά νέοι επιβαρύνουν την λειτουργία της καρδιάς με υπερκατανάλωση και των δύο. Ο FDA των ΗΠΑ απαγόρευσε την συνύπαρξη των δύο ουσιών σε συμπληρώματα. Από την άλλη δεν δίνουν την σωστή διατροφική πορεία στον έφηβο. Η υπερκατανάλωση καφεΐνης προκαλεί επιπλέον επιθετικότητα και νευρικότητα.

Από τα μέχρι στιγμής δεδομένα που αφορούν την φαρμακευτική αντιμετώπιση των εφήβων παχύσαρκων συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι κανένα χάπι δεν ενδείκνυται που θα φέρει την οριστική λύση. Η λεπτινη μελετάται και δημιουργεί ελπίδες για μετά. Η σιμπουτραμίνη και η ορλιστάτη ως πιο εύχρηστες σήμερα ανταποκρίνονται λίγο στις προσδοκίες των γιατρών. Η ιδανικότερη μέθοδος και αυτή που θα επιφέρει λιγότερο κόστος στην υγεία, είναι η πρώτη επιλογή των προγραμμάτων που αναφέραμε δηλ .συνδυασμός διαιτητικής και ψυχολογικής φροντίδας.

Χειρουργική επέμβαση: Οι χειρουργικές επεμβάσεις για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας δεν αποτελούν κοσμητικές επεμβάσεις αλλά έχουν άμεση σχέση με την υγεία του ατόμου. Σήμερα η επέμβαση της παχυσαρκίας, είναι η μόνη αποδεδειγμένα αποτελεσματική θεραπεία για μακροπρόθεσμο έλεγχο βάρους της νοσηρής παχυσαρκίας. Αποτελεί σχετικά νέο και συνεχώς αναπτυσσόμενο κλάδο της χειρουργικής του πεπτικού γιατί και οι ειδικοί είναι απόλυτοι και αυστηροί ως προς τις προδιαγραφές που πρέπει να φέρει ο ασθενής για να ενδείκνυται η χειρουργική αντιμετώπιση.

Για έναν νέο ηλικίας 18 ετών ή παχύσαρκο στην εφηβεία ,δεν ενδείκνυται ως μέθοδος θεραπείας αλλά θα γίνει μόνο όπως είπαμε σε έσχατη ανάγκη, σε περίπτωση που τα υπόλοιπα προγράμματα δεν έχουν φέρει αποτέλεσμα και η κατάσταση του είναι κρίσιμη δηλ.  $BMI > 35$  , βαριά παχυσαρκία για 3-5 έτη, συνύπαρξη της νοσογόνου παχυσαρκίας και με άλλες νόσους εκτός ψυχικών διαταραχών, ή σύνδρομο cushing, prader willy.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περισσότερο χωρίζονται ανάλογα την διαδικασία τους: Σε αυτές που περιορίζουν την χωρητικότητα του στομάχου, σε αυτές που παρεμποδίζουν την πέψη ή συνδυασμός και των δύο (Susan Yanovski, M.D, -on line-).

- 90 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

**\*ΕΝΔΟΓΑΣΤΡΙΚΟ ΜΠΑΛΟΝΙ:** Μέσα στο στομάχι τοποθετείται χειρουργικά ένα μπαλόνι ενώ έχει φουσκωθεί πρωτύτερα. Έτσι η χωρητικότητα του στομάχου μειώνεται και δεν μπορεί το άτομο να καταναλώνει μεγάλη ποσότητα τροφής. Το μπαλόνι θέλει αλλαγή κάθε μήνα, ενώ όταν αφαιρείται σε μεγάλο ποσοστό οι ασθενείς ξαναπαχαίνουν.

**\*ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ:** Σε αυτή την επέμβαση γίνεται διαμερισματοποίηση του στομάχου. Το ράβουμε σε δύο διαμερίσματα. Έτσι η χωρητικότητα μειώνεται αλλά παρουσιάζονται οι πιο επώδυνες παρενέργειες όπως το έλκος και η γαστρορραγία.

**\*ΝΗΣΤΙΔΟ ΕΙΛΕΟ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗ:** Με την μέθοδο αυτή παρακάμπτεται ένα τμήμα του εντέρου. Οι τροφές δεν προλαβαίνουν να απορροφηθούν και δεν δίνουν θερμίδες. Δεν συνιστάται γιατί παρουσίασε σημαντικές παρενέργειες παρόλες τις προσπάθειες που έγιναν για να διορθωθεί.

**\*ΓΑΣΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ:** Οδηγούμε τις τροφές απευθείας στο έντερο παραλείποντας το στομάχι. Λόγω παρενεργειών εγκαταλείφθηκε.

Δυστυχώς μέχρι σήμερα όπως βλέπουμε καμία από τις γνωστές μεθόδους χειρουργικής της παχυσαρκίας δεν επιφέρει μεγάλη απώλεια δια βίου, χωρίς καμία επιπλοκή, και χωρίς να διαταράσσει τον γαστρεντερικό σωλήνα. Όλες οι επεμβάσεις δημιουργούν κινδύνους γιατί εφαρμόζονται μόνο όταν η ζωή του παχύσαρκου εφήβου διατρέχει κίνδυνο (Clinical obesity nutrition program – on line).

Δεδομένου ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δεν επιτυγχάνουν το ιδανικό βάρος όταν οι παραπάνω θεραπείες τελειώνουν, μεγαλύτερη προσοχή δίνετε στο να διατηρηθεί ο στόχος που πραγματοποιήθηκε. Μία από τις προτεραιότητες τώρα είναι η δια βίου συντήρηση του ιδανικού βάρους και η προσπάθεια να μην επισκιαστεί η προσπάθεια του αυτή, από διάφορες επιρροές. Βελτίωση στην διατροφή, στην κίνηση και στον τρόπο ζωής του μπορούν να κάνουν το στόχο του έναν καινούργιο τρόπο ζωής.



## **6.0)ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **Εισαγωγή**

Μελέτες που αφορούν θέματα σωματικού βάρους μεταξύ εφήβων παχύσαρκων στις δυτικές κοινωνίες, έδειξαν υψηλά ποσοστά έλλειψης ικανοποίησης σχετικά με το σωματικό βάρος και το σωματότυπο, συχνή χρήση μεθόδων αδυνατίσματος και αυξημένη επίπτωση διατροφικών διαταραχών. (O'Dea J.,A., et al., 1998).

Τα τελευταία χρόνια η επικρατούσα αυτή τάση επεκτείνεται σε μικρότερες ηλικίες περιλαμβάνοντας κορίτσια της εφηβικής και προεφηβικής ηλικίας. Μια αυστραλιανή μελέτη επιβεβαίωσε ότι οι γυναίκες έφηβοι ενδιαφέρονται σε σημαντικότερο βαθμό, σε σχέση με τους άντρες για τα το σωματικό τους βάρος (O' Dea J.,A., 1995).

Επιπλέον, φαίνεται ότι οι περισσότερες διατροφικές συνήθειες καθορίζονται κατά την διάρκεια της παιδικής και προεφηβικής ηλικία, ενώ η μελέτη νεκροτομικού υλικού σε παιδιά αποδεικνύει ότι οι παρενέργειες της κακής διατροφής αρχίζουν σε νεαρή ηλικία. Σύμφωνα με τους Moses et al., η κακή ψυχολογία κατά την παχυσαρκία είναι ένα συχνό φαινόμενο μεταξύ εφήβων κοριτσιών και φαίνεται πως η έλλειψη ικανοποίησης σχετικά με το σωματότυπο τους, επιδεινώνει τόσο την ψυχολογία τους όσο και τον βαθμό παχυσαρκίας (Moses N., et al., 1989 + Wadden T., A., et al., 1989). Έτσι, η λανθασμένη διαιτητική συμπεριφορά σε αυτήν την ηλικία, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα υγείας και κατά την ενήλικη ζωή (καρδιαγγειακά, καρκίνος, οστεοπόρωση) (Cusatis D.,C., et al., 1996).

Πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει ότι η παραδοσιακή μεσογειακή διαίτα ακολουθείται σήμερα κυρίως από τους ηλικιωμένους (Whitney H., Rofles, 1999). Από την άλλη μεριά έχει βρεθεί ότι οι νέοι έχουν αλλάξει τις διατροφικές τους συνήθειες και οι αλλαγές αυτές είναι συνδεδεμένες με την αύξηση της παχυσαρκίας (Hassapidou M.N., Fotiadou E., et al., 2001).

Άλλη έρευνα σε εφήβους έδειξε ότι ο ΔΜΣ των αγοριών είναι μεγαλύτερος από αυτός των κοριτσιών και αυτό οφείλεται στην μεγαλύτερη ενεργειακή πρόσληψη των αγοριών (Worthington R., BS., Williams SR., 1996).

Παράλληλα, φαίνεται ότι τα κορίτσια ενδιαφέρονται περισσότερο για την εξωτερική τους εικόνα και αυτό εξηγεί τα χαμηλά ποσοστά παχυσαρκίας μεταξύ των κοριτσιών. Το 41% της ενεργειακής πρόσληψης προέρχεται από λίπος στα αγόρια, και το 43% στα κορίτσια. Η πρόσληψη μονοακόρεστων είναι πολύ μεγάλη στη δίαιτα των εφήβων μέχρι 47%, ενώ τα πολυακόρεστα είναι πολύ χαμηλά. Η κατανάλωση κρέατος, τυριού, πρόχειρου φαγητού και γλυκών βρέθηκε μεγαλύτερη σε σχέση με άλλες ηλικιακές ομάδες.

Για όλους αυτούς τους λόγους τα άτομα της εφηβικής και προεφηβικής ηλικίας θεωρούνται μια ιδιαίτερα ευαίσθητη πληθυσμιακή ομάδα για διατροφικά προγράμματα εκπαίδευσης (Nowak M., 1996).

Η παρούσα μελέτη που δεν συμπλήρωσε τον επιθυμητό αριθμό έφηβων παχύσαρκων ατόμων θα μπορούσε να διερευνήσει τις διατροφικές αντιλήψεις, τη συμπεριφορά και την ψυχολογική εικόνα, νεαρών ηλικίας 16-21 ετών από την Αττική. Ο σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο μια ψυχική διαταραχή επηρεάζει την παχυσαρκία στην ηλικία αυτή. Επίσης τονίζει την προοπτική για απώλεια βάρους στο μέλλον μέσα από την καταγραφή της συμπεριφοράς τους.

#### Μέθοδος

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε σε 22 άτομα μόνο, ήταν το γραπτό ερωτηματολόγιο, κλειστής και ανοικτής επιλογής, με σκοπό την συλλογή πληροφοριών σχετικά με την διατροφική συμπεριφορά του ατόμου, τις προτιμήσεις του και την ψυχολογική του κατάσταση συνδεδεμένη με την παχυσαρκία και το φαγητό. Η δομή του ερωτηματολογίου ήταν χωρισμένη σε 5 μέρη.

Στο πρώτο μέρος περιέχεται ένας πίνακας, ο οποίος με την συμπλήρωση του υποδηλώνει κατά πόσο η πείνα του ατόμου είναι συναισθηματική.

Συγκεκριμένα ζητήθηκε από τα ερωτηθέντα άτομα να φανερώσουν κατά πόσο η τροφή καλύπτει τα συναισθηματικά τους κενά, ή τις συναισθηματικές τους ανάγκες στην φάση που βρίσκονται εκείνη την στιγμή. Για την αξιολόγηση οι απαντήσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: ποτέ, σπάνια, μερ. φορές, συχνά και πολύ συχνά.

Στην συνέχεια στο 2<sup>ο</sup> κομμάτι, ακολουθεί το ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης, ένας πίνακας με φράσεις που χρησιμοποιούνται για να δείξουν πως περιγράφει ο έφηβος παχύσαρκος τον εαυτό του και τι συναισθηματικά προβλήματα αποκομίζει από την κατάσταση του αυτή. Το ερωτηματολόγιο αυτό ανήκει στον Α.ΛΙΑΚΟΥ και SPIELBERG και έχει την ονομασία STAI – GrX-2. Για την αξιολόγηση τα άτομα έπρεπε να επιλέξουν κατά πόσο αισθάνονται ήρεμοι, βολικά, αυτοπεποίθηση κλπ. (βλέπε παρακάτω), από την κλίμακα καθόλου έως πάρα πολύ. Με την κλίμακα STAI, οι ειδικοί σύμβουλοι μπορούν να βοηθήσουν καλύτερα τους συμβουλευόμενους να καταλάβουν καλύτερα τον εαυτό τους ή να διαγνώσουν βαθύτερα ψυχολογικά αίτια που μπορεί να υποβόσκουν. Έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε έρευνες με επιτυχία, διότι καταγράφει με ακρίβεια την καταστατική και την χαρακτηριστική κατάσταση του άγχους.

Το ΜΕΡΟΣ Γ', περιλαμβάνει ερωτήσεις καθαρά για την προσωπικότητα του εξεταζόμενου δείγματος. Πρόκειται για το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας, EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE (E.P.Q), γνωστό στον ψυχολογικό κλάδο. Εξετάζονται στοιχεία όπως ο αυτοέλεγχος, η αυτοπειθαρχία, η δυνατότητα ανάληψης πρωτοβουλιών, ο δυναμισμός στην αντιμετώπιση προκλήσεων, η δημιουργικότητα, η τάση για πειραματισμούς, οι σχέσεις με τους άλλους, η ικανότητα προσαρμογής, η συμμόρφωση με συγκεκριμένους κανόνες κλπ. Η δομή του ερωτηματολογίου βασίζεται στο ευρύτερο περιεχόμενο των θεωριών της προσωπικότητας. Αυτό μας βοηθάει να ανακαλύψουμε πτυχές του χαρακτήρα του ατόμου και κατά πόσο κοινές είναι μεταξύ των εφήβων υπέρβαρων σε σχέση με άλλους συνομήλικους τους.

Αξιολογείται με την επιλογή ναι ή όχι σε κάθε ερώτηση. Επομένως, κατάλληλα τεστ για τέτοια χρήση θα ήταν σίγουρα το MMPI που μπορεί να διαγνώσει ψυχοπαθολογικές διαταραχές και τα τεστ του Eysenck, με τα οποία μπορεί να γίνει διάγνωση εσωστρέφειας, εξωστρέφειας και ψυχωτισμού. Οι ψυχομετρικές ιδιότητες των κλιμάκων (π.χ. αξιοπιστία, εγκυρότητα κ.λπ.) έχουν εξεταστεί για μεγάλη ποικιλία πληθυσμών και καταστάσεων, ενώ τα αποτελέσματα των ερευνών που αφορούν στο ερωτηματολόγιο (αναφέρονται σε σημαντικό αριθμό βιβλίων και άρθρων) αποτελούν σημείο αναφοράς (criterion evidence) για την εργασιακή, κλινική, κοινωνική και παιδαγωγική ψυχολογία (Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής).

Στο τέταρτο μέρος σχεδιάστηκε ένα είδος διατροφικού ιστορικού που χρησιμοποιείται από τους διαιτολόγους για την λήψη διατροφικής συμπεριφοράς. Αυτό είναι όμοιο με το ημερολόγιο του 24ώρου, όπου το άτομο συμπληρώνει όσο πιο αντικειμενικά μπορεί την τροφή ή το υγρό που κατανάλωσε την προηγούμενη μέρα. Σε κάθε λήψη τροφής από δίπλα υπάρχει μια στήλη στην οποία σχολιάζει το λόγο που έφαγε έτσι ώστε να αξιολογήσουμε εάν η ώθηση προς το φαγητό είναι οργανική ή συναισθηματική.

Στο πέμπτο και τελευταίο μέρος έχουμε το διαιτητικό ιστορικό. Περιλαμβάνονται ερωτήσεις για την λήψη διατροφικού, οικογενειακού και ιατρικού ιστορικού, ώστε να καλυφθεί πλήρως το κομμάτι που σχετίζει την διατροφική συμπεριφορά του νέου με κάθε τομέα που να μπορεί να την επηρεάζει. Οι ερωτήσεις φαίνονται παρακάτω από την τελική μορφή του ερωτηματολογίου μου.

- 95 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ « ΧΡΟΝΙΑ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΝΕΟΛΑΙΑ»

- ΚΩΔΙΚΟΣ:
- ΦΥΛΟ:
- ΗΛΙΚΙΑ:
- ΒΑΡΟΣ:
- ΥΨΟΣ:
- BMI:

ΕΧΕΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΙΑ ΝΑ ΦΑΤΕ ΟΤΑΝ:

	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΝΙΑ	Μ.ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	Π.ΣΥ
<i>Είστε ταραγμένοι?</i>					
<i>Όταν δεν έχετε κάτι να κάνετε?</i>					
<i>Όταν νοιώθετε μοναξιά?</i>					
<i>Όταν αισθάνεστε προδομένοι?</i>					
<i>Όταν είστε θυμωμένοι?</i>					
<i>Όταν γνωρίζετε ότι πρόκειται να έχετε μια δυσάρεστη εμπειρία?</i>					
<i>Όταν έχετε αγωνία κ βρίσκεστε σε ένταση?</i>					
<i>Όταν φοβάστε?</i>					
<i>Όταν απογοητεύεστε?</i>					

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.

Πιο κάτω υπάρχουν φράσεις που χρησιμοποιούμε για να περιγράψουμε τον εαυτό μας. Διαβάστε κάθε φράση και βάλτε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα.

	<b>Καθόλου</b>	<b>κάπως</b>	<b>μέτρια</b>	<b>παρα πολύ</b>
Αισθάνομαι ήρεμος	1	2	3	4
Αισθάνομαι βολικά	1	2	3	4
Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση	1	2	3	4
Αισθάνομαι νευρικήτητα	1	2	3	4
Αισθάνομαι ευχάριστα	1	2	3	4

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

Απαντήστε την κάθε ερώτηση βάζοντας έναν κύκλο γύρω από το ΝΑΙ Ή ΟΧΙ.

Α. θεωρείς τον εαυτό σου ομιλητικό άτομο?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Β. Έχεις άλλα ενδιαφέροντα εκτός της εργασίας σου?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Γ. Αλλάζει συχνά το κέφι σου?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Δ. Νοιώθεις ποτέ κακόκεφος χωρίς ιδιαίτερο λόγο?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Ε. Θα έλεγες ότι είσαι ζωντανό άτομο?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Ζ. Στεναχωριέσαι για πράγματα που δεν θα έπρεπε να είχες κάνει?

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΣΤ. Κρατάς πάντα τις υποσχέσεις σου άσχετα με το πόσο δύσκολο είναι να τις τηρήσεις?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Θ. Είσαι ευέξαπτος?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Ι. Πληγώνεσαι εύκολα?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Κ. Σου αρέσει να βγαίνεις έξω?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Λ. Έχεις πολλούς φίλους?

ΝΑΙ ΟΧΙ

Μ. Αναβάλλεις για αύριο ότι πρέπει να κάνεις σήμερα?

ΝΑΙ ΟΧΙ

- 98 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

**ΜΕΡΟΣ Β : ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ 24ΩΡΟΥ.**

ΩΡΑ	ΤΡΟΦΕΣ-ΥΓΡΑ	ΤΟΠΟΣ	ΣΧΟΛΙΑ- ΓΙΑΤΙ ΕΦΑΓΑ

*Η αντικειμενική καταγραφή των πινάκων θα σας βοηθήσει να ελέγξετε τις συνήθειες κάτω από τις οποίες τρώτε περισσότερο και να εκτιμήσετε τις σχέσεις σας με το φαγητό.*

*Η συμπλήρωση τους θα γίνει σε κέντρο παχυσαρκίας στο οποί νοσηλεύονται άτομα εφηβικής κ νεανικής ηλικίας.*

**Ερωτηματολόγιο για ατομικές πληροφορίες και διατροφικό ιστορικό**

✓ ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΤΙΜΑΤΕ?

Φρούτα, λαχανικά, κρέας, λιπαρά, υδατάνθρακες, γαλ/κά,  
κύκλο)

(βάλτε σε

✓ ΤΡΟΦΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΤΡΩΤΕ?

Φρούτα, λαχανικά, κρέας, λιπαρά, υδατάνθρακες, γαλ/κά,  
κύκλο)

(βάλτε σε

✓ ΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ?

✓ ΠΟΣΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕΝΟΥΝ ΣΠΙΤΙ ΣΑΣ?

✓ ΠΟΙΟΣ ΜΑΓΕΙΡΕΥΕΙ?

✓ ΠΟΣΑ ΓΕΥΜΑΤΑ ΤΡΩΤΕ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ?

✓ ΠΟΙΑ ΓΕΥΜΑΤΑ ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΑΙ ΣΥΝΗΘΩΣ?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| a) Πρωινό       | e)βραδινό   |
| b) Ενδιάμεσο    | g)προ υπνου |
| c) Μεσημεριανό  |             |
| d) Απογευματινό |             |



- 101 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

- ✓ ΕΧΕΤΕ ΚΑΠΟΙΑ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ?
  - a. ΝΑΙ
  - b. ΟΧΙ

ΕΙΔΟΣ: μπάσκετ, γυμναστήριο, χορό, κολύμπι, ποδόσφαιρο, τρέξιμο, άλλο

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

- ✓ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΙΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΣΤΗΝ ΖΩΗ ΣΑΣ ΠΟΥ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΟΡΕΞΗ ΣΑΣ?  
Εξηγείστε...

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Γενικές παρατηρήσεις

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από δείγμα 22 ατόμων, και τα αποτελέσματα δεν μας δίνουν ένα αξιόπιστο αποτέλεσμα. Ο αριθμός των ατόμων συμπληρώθηκε στο νοσοκομείο Ν.Ι.Μ.Τ.Σ, κατά την διάρκεια της πρακτικής μου εκεί. Πρόκειται για άτομα ηλικίας 16-22 ετών, τα οποία εμφάνιζαν κάποιο σημαντικό βαθμό παχυσαρκίας. Η ανάλυση των ερωτηματολογίων επομένως, είναι περιορισμένη στον αριθμό αυτό και έκανα σύγκριση με έγκυρες έρευνες από την βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η μελέτη των απαντήσεων έγινε με βάση του κριτηρίου σε αγόρια και κορίτσια. Με βάση αυτό γίνεται πιο αντιληπτή η διαφορά στον τρόπο που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα τους τα αγόρια και τα κορίτσια. Η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων έγινε με βάση το πρόγραμμα του EXCEL όπου κάθε απάντηση συνδέεται πλέον ως ποσοστό.

Ξεκινώντας με το Α΄Μέρος, όσον αφορά τις απαντήσεις των κοριτσιών το 33% παραδέχτηκε ότι συχνά τρώνε όταν δεν έχουν να κάνουν κάτι έως και πολύ συχνά το 27%. (Δες παράρτημα 1)

Αξιόλογα ποσοστά παρατηρήθηκαν και για κάποιες πιο φορτισμένες συναισθηματικά καταστάσεις που τις ωθούν στο φαγητό. Έτσι ένα 24% τρώει συχνά μετά από κάποια ταραχή και ένα 29% έχει την επιθυμία να φάει πολύ συχνά μετά από κάποια δυσάρεστη εμπειρία. Το ίδιο ισχύει συχνά στα κορίτσια σε κατάσταση έντασης (31%) και απογοήτευσης (25%). Αντιθέτως η πλειοψηφία τους (50-54%), τότε δεν έχει τάση να φάει μετά από θυμό, ή προδοσία (Παράρτημα 1).

Στα αγόρια τα ποσοστά αλλάζουν για τις παραπάνω απαντήσεις και βλέπουμε πως τελικά τα 2 φύλα επηρεάζονται διαφορετικά από τις δεδομένες καταστάσεις. Στην περίπτωση τους το 60% θα φάει όταν δεν έχει να κάνει κάτι ενώ το 40% όταν νοιώσουν μοναξιά. Για τις υπόλοιπες συναισθηματικές φάσεις τα ποσοστά των απαντήσεων δεν ήταν τόσο υψηλά, μόνο ένα 39% που απάντησε ότι τρώει μερ.φορές μόνο όταν βιώνει ένταση. Τα δεδομένα αυτά δεν μας εκπλήσσουν τόσο καθώς τα κορίτσια ως πιο συναισθηματικά έχουν περισσότερες πιθανότητες να καλύψουν τα εσωτερικά τους κενά στο φαγητό.

Στην κλίμακα άγχους STAI, οι απαντήσεις στα κορίτσια δεν ήταν ιδιαίτερα ανησυχητικές όπως αναφέρουν πολλές έρευνες για την ψυχολογία του παχύσαρκου. Το 46% αισθάνεται κάπως βολικά με τον εαυτό του, και το 53% κάπως αυτοπεποίθηση. Το μόνο αρνητικό που έδειξε το 38% ήταν μία νευρική κατάσταση μετρίου βαθμού. Όσον αφορά τα αγόρια το 67% βιώνει γενικά μια μέτριο βαθμό ηρεμία και αυτοπεποίθηση το 30%. Από την σύγκριση των δυο φύλων στο σημείο αυτό, φαίνεται ότι τα αγόρια δείχνουν μεγαλύτερη αμεσότητα με τον θεραπευτή σε σχέση με τα κορίτσια. Σε σχέση και με άλλες έρευνες οι απαντήσεις των κοριτσιών δεν ταυτίζονται τόσο με την εικόνα που θέλει το παχύσαρκο άτομο πιο ανήσυχο και καταθλιπτικό. Ίσως να υπάρχει η πιθανότητα τα ερωτηθέντα άτομα να έχουν επαρκή υποστήριξη από το περιβάλλον τους ώστε να μην νοιώθουν κάτι το αρνητικό.

Στο ερωτηματολόγιο προσωπικότητας, παρουσιάστηκαν σε ισάριθμα ποσοστά διαφορετικές απαντήσεις. Το ενδιαφέρον κινεί το 20% των κοριτσιών, το οποίο δεν τηρεί τις υποσχέσεις του, και ένα 15% που είναι ευέξαπτες προσωπικότητες.

Εντούτοις, το 13% αυτών, θεωρούν ότι είναι ζωντανά άτομα και τους αρέσει να βγαίνουν. Η ίδια περίπου εικόνα χαρακτήρα σκιαγραφείται στα αγόρια, με επιπλέον στοιχείο ότι στεναχωριούνται για κάτι που δεν τήρησαν, σε ποσοστό 13%.

Όσον αφορά την καταγραφή 24ωρού μπορούμε να βγάλουμε χρήσιμα πορίσματα, τα οποία δεν απέχουν τόσο από αυτά της βιβλιογραφίας σχετικά με την διατροφική συμπεριφορά των νέων παχύσαρκων. Ως γενική εικόνα, αυτό που παρατηρείται στα περισσότερα άτομα είναι η κατανάλωση φαγητού σε ακατάστατες ώρες και ακατάλληλες. Δεν είναι λίγοι οι ερωτηθέντες εκείνοι που ξεκινάνε το πρωινό τους από τις 11-12 μ.μ, τρώγοντας μετά για μεσημέρι αργά και καταλήγοντας να καταναλώνουν το βραδινό τους 12 π.μ-01.00π.μ. Τόσο η ποιότητα όσο και η ποσότητα είναι κάτι κοινό σε όλους. Η μεν ποσότητα υπερτερεί πολύ της κανονικής μερίδας και η ποιότητα συχνά περιοριζόταν σε κορεσμένα λίπη ή απλούς υδατάνθρακες (σοκολάτες, πίτες, fast food). Στους εξετασθέντες σημειώθηκαν και οι λίγες περιπτώσεις νυχτοφαγίας. Η συγκεκριμένη ομάδα φάνηκε να λαμβάνει αργά το βράδυ ποσότητα από το μεσημεριανό γεύμα ή κάτι γλυκό (δημητριακά). Στο σημείο αυτό πολυάριθμες έρευνες υπογραμμίζουν ότι οι αυστηροί και συγκρατημένοι παχύσαρκοι έχουν πιο πολλές πιθανότητες να φάνε περισσότερο συγκριτικά με όσους τρώνε χωρίς φραγμούς κατά την διάρκεια της ημέρας.

Στο διατροφικό κομμάτι, τα κορίτσια δείχνουν προτίμηση κυρίως σε υδατάνθρακες (26%), ενώ τα αγόρια στο κρέας (28%). Μια διαφορά είναι ότι στα αγόρια υπάρχει προτίμηση για τα φρούτα ενώ σχεδόν καμία για τα κορίτσια. Τα λαχανικά δυστυχώς καταναλώνονται ελάχιστα (παράρτημα 1). Η πλειοψηφία και για τις δύο ομάδες (42% K, 55% A), βρίσκει έτοιμο φαγητό στο σπίτι από την μητέρα. Ο αριθμός των γευμάτων δεν ήταν ουσιώδη διαφορά για τις δυο ομάδες. Περίπου το 57% περιορίζεται σε 1-2 γεύματα ή 3-4 το 29%. Το γεύμα που αποφεύγουν και οι δύο ομάδες είναι το πρωινό (34% A., 19% K), κάτι που αποτελεί γνώρισμα ιδιαίτερα των παχύσαρκων που προσπαθούν να χάσουν κιλά με λάθος τρόπο (Report of WHO consultation on obesity, Geneva, 3-5June 1997).

Επίσης τα μεν κορίτσια το βραδινό (19%) και τα δε αγόρια συνήθως το ενδιάμεσο (33%). Οι τελευταίοι μάλιστα κατά 62%, αναφέρουν ότι το βραδινό το καταναλώνουν συχνά έξω από το σπίτι. Η όρεξή χαρακτηρίζεται από όλα τα παιδιά από καλή έως εξαιρετική (33% Κ, 45% Α). Τέλος το 62% των κοριτσιών ακολουθούν έναν καθιστικό τρόπο ζωής ενώ εντύπωση κάνει ότι όλα τα αγόρια ακολουθούν ένα είδος άσκησης. Πιθανώς, ως πιο τολμηρά έχουν ήδη ενταχθεί σε μια πιο οργανωμένη προσπάθεια απώλειας βάρους. Το αισιόδοξο είναι ότι τα περισσότερα άτομα από το δείγμα μου, απάντησαν θετικά (57%), στο να δοκιμάσουν νέα διαιτητικά τρόφιμα, δεδομένο το οποίο δείχνει προθυμία για υπακοή σε διατροφικές συμβουλές.

Συμπερασματικά, αυτό που συμβαίνει είναι ότι τα άτομα αυτά έχουν χάσει την επαφή με τα θέλω τους, και τρώνε καθώς είναι κάτι που δεν τους δεσμεύει ούτε τους καταπιέζει. Αυτό που πρέπει να προσέξουν είναι να ξεκαθαρίσουν τις προτεραιότητες τους. Να αφιερώσουν λίγο χρόνο για να σκεφτούν τι θα επιθυμούσαν να κάνουν, με ποίους τρόπους να καταπολεμήσουν την ανία, ώστε να μην τρώνε χωρίς λόγο. Το κυριότερο όμως είναι ότι οι άντρες δεν αισθάνονται το βάρος των κιλών τους με τον τρόπο που το βιώνουν οι γυναίκες, ούτε συνδυάζουν την απώλεια βάρους με το ότι θα αισθανθούν επιθυμητοί ή επιτυχημένοι. Για τις γυναίκες (όπως δείχνει το ελάχιστο δείγμα μου) η προσπάθεια τους είναι φορτισμένη με το άγχος της σύγκρισης και της επιτυχίας να καταφέρουν να γίνουν ομορφότερες, κάτι που προς το παρόν τις κάνει να έχουν λιγότερο θάρρος.

Το αρνητικό είναι ότι πρόκειται για άτομα με ευαίσθητη πλευρά που πληγώνονται εύκολα, κάτι που πιθανόν να τους συμβαίνει συχνά από τις συναναστροφές τους. Αν όχι όλοι, οι περισσότεροι όμως παραδέχτηκαν ότι τους είναι δύσκολο να κρατήσουν τις υποσχέσεις τους, γεγονός που φάνηκε μέσα από την απροθυμία τους, στο να τηρήσουν τις οδηγίες της προϊστάμενης μου. Μεγάλος λόγος από τους ειδικούς, έχει γίνει επίσης για τη σημασία του χώρου κατανάλωσης στην ποσότητα του φαγητού.

Πραγματικά, αυτό που φάνηκε και από τα συγκεκριμένα παιδιά, ήταν ότι τις περισσότερες παρεκτροπές τις έκαναν σε χώρους εκτός σπιτιού, παρουσία φίλων ή άλλων ατόμων, ή σε κάποια κοινωνική υποχρέωση. Έρευνες έχουν δείξει ότι όταν τρώμε παρουσία άλλων, η ποσότητα της τροφής που καταναλώνουμε αυξάνεται (Cheskin M.D.Lawrence J.,1997). Εκτιμάται ότι τρώμε κατά μέσο όρο 44% περισσότερο φαγητό όταν είμαστε με παρέα. Η ρίζα του προβλήματος βρίσκεται στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα άτομα αυτά τις εξόδους. Φαίνεται ότι η σκέψη που κυριαρχεί είναι πάμε να φάμε. Ο σκοπός των συναντήσεων αυτών όμως είναι η επικοινωνία. Αυτό χρειάζονται περισσότερο οι έφηβοι και όχι το επιπλέον βάρος (Ψάλτη Ν., 2002). Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί η μερίδα αυτή, που κατέγραψε ότι κάποιο γεγονός ήταν η αιτία που τρώγανε. Δεδομένου ότι τα άτομα αυτά είναι πολύ εσωστρεφή, ήταν λογικό μόνο κάποια από αυτά, να παραδεχτούν ότι η ψυχολογική τους κατάσταση παίζει ρόλο στην όρεξη τους. Εντάσεις στο σπίτι ή στις σχέσεις διαμορφώνουν το διατροφικό τους προφίλ. Αναζήτηση νέων διεξόδων ήταν μια άλλη περίπτωση που οδηγεί στην υπερφαγεία. Ωστόσο, σημαντικό βαθμό παίζει και κάποια πάθηση, στη διαμόρφωση της όρεξης και το βαθμό λαιμαργίας (π.χ. κληρονομική παχυσαρκία, αναιμία).

Το πάχος είναι το σύμπτωμα ενός πιο ουσιαστικού προβλήματος, που πρέπει πολλοί νέοι παχύσαρκοι να αντιμετωπίσουν. Η μελέτη της συμπεριφοράς δεν είναι εύκολη υπόθεση (Report of WHO consultation, 1997). Αν σκεφτούμε όμως ότι ελάχιστα πράγματα στη ζωή έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον από τον ίδιο μας τον εαυτό τότε μπορούμε να ανακαλύψουμε το λόγο που τρώμε παραπάνω. Η παχυσαρκία στους νέους θα συνεχίζει να είναι ένα αυξανόμενο φαινόμενο αν δεν αλλάξουν στο μέλλον κάποια κριτήρια, όπως οι κοινωνικές συγκρίσεις και η κοινωνική αποδοχή. Αυτό που ακράδαντα πιστεύουν οι ειδικοί είναι ότι οι νέοι πρέπει να ανταποκρίνονται στις δικές τους ανάγκες και όχι στις απαιτήσεις των άλλων. (4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Παχυσαρκίας 2001).

- 106 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

Το πιο ισχυρό κίνητρο είναι η επιθυμία να αδυνατίσουν προς όφελος του εαυτού τους. Αν συμφιλιωθούν με το σώμα τους όπως είναι τώρα, τότε θα βρουν σύντομα τη χαμένη εξωτερική και εσωτερική τους ισορροπία. Η παρηγοριά που προσφέρει το φαγητό είναι στην καλύτερη περίπτωση μια πρόσκαιρη ανακούφιση. Ας μην ξεχνάει ο καθένας μας πως, τα πραγματικά προβλήματα που ωθούν στο φαγητό δεν λύνονται, αλλά αντιθέτως προστίθεται ένα ακόμη, τα περιττά κιλά!!!

Το πώς βλέπετε εσείς τον εαυτό σας επηρεάζει και τον τρόπο που σας βλέπουν οι άλλοι.!!!



### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ INTERNET

1. Nutrition Examination Survey. Available:  
<http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/overwghtqq.htm>.
2. Abraham Kristin, Ph. D., Available:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>
3. Clinical Obesity Nutrition Program. Available:  
[http://www.niddk.nih.gov/fund/program/f-list.htm#gem\\_genomics](http://www.niddk.nih.gov/fund/program/f-list.htm#gem_genomics).
4. Merck manual & National Institute of Health. Available:  
<http://www.merck.com/pubs/mmanual/section1/chapter5/5a.htm>.
5. National Centre for Health statistics. Available:  
<http://obesityl.tempomaname.com/treatment/guide97.pdf>.
6. Reuters Health Report. Available:  
[http://odp.od.nih.gov/consensus/cons/049/049\\_statement.htm](http://odp.od.nih.gov/consensus/cons/049/049_statement.htm).
7. Yanovski, M.D, Treatment of obesity. Available:  
<http://www.consumer.gov/weightloss.htm>.
8. American Obesity association. Available:  
<http://www.asbs.org/html/ration.html>.
9. Genetiks resesarches on obesity. Available:  
[cdc.gov/genomics/info/perspectives/obesity.htm](http://cdc.gov/genomics/info/perspectives/obesity.htm)
10. National aert Lung & Blood Insitute. Available:  
[www.publichealthgrandrounds.unc.edu/obesity/index.htm](http://www.publichealthgrandrounds.unc.edu/obesity/index.htm).
11. <http://www.medscape.com/viewpublication1426>.
12. Faculty of Public Health Medicine of the Royal Colleges of Physicians of the United Kingdom. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> (obesity).

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abraham S., Klewellyn - Jones D., (1990), «*Η αλήθεια για τις διαταραχές της διατροφής*», Αθήνα: εκδόσεις Χατζηνικολής.
2. Alan L., Buchman, (1997), *Οδηγός Διαιτητικής Υποστήριξης*, Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις.
3. Benson K.,(1998), School children, eating disorders and you, *School Food service Journal May*, σελ 44.
4. Bronner Y.L.,(2002), Nutritional Status outcomes for children: ethnic, cultural and environmental contexts, *Journal of the American Dietetic. Vol. 11, p.p. 312.*
5. Brownell, K.D., (2002). *Eating Disorders and Obesity*. Second Edition, New York: Gilford Press.
6. Brugne L.K, (1991), Critical years and stages of puberty for spinal and female bone mass accumulation during adolescence. *Journal. Clin. Endocrinal Metabolism*. Vol. 2, p.p 12-15.
7. Cavadini C., Decaril B, Dirren H., (1999), *Assessment of adolescent food habits in Switzerland*. Milan: Appetite Press.
8. Cheek D.B., (1974), *Body composition, Hormones, Nutrition and adolescent growth*: Grumbach MM, Grave GO, Mayer F.E, Eds. Control of the onset of Puberty. NY: John Wiley and Sons press.
9. Cheskin M.,D., Lawrence J., (1997), *Loosing weight for good*, Baltimore and London: John Hopkins university Press.
10. Cruz Amorim J.A., Dietary habits and nutrition status in adolescents over Europe- South Europe. *European Journal of clinical nutrition 2000*, vol.54, p.p. 529-535.
11. Currie C., Huncremlon K., Settertulte W., Smith R., Tudd J., (1992), Health & health behaviour among young people.Copenhagen: WHO. *J.Regional office Europe 2000*.vol.19, p.p 22.

- 109 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

12. Cusatis DC, Shannon B.,M., (1996), Influences on adolescent eating behaviour, *Journal of Adolesc Health*. vol. 7, p.p. 32.
13. Dietz W.H., Stern L., (1999), *The American academy of Pediatrics guide to your child's nutrition*. New York Press.
14. Engles RCME, Knibbe R.A, (2000), Young people alcohol consumption from a European perspective: risks and benefits. *Eur J Clin Nutr* 2000, suppl. 54, p.p. 52-55.
15. Foyert , J., P., & Goodrick, G., K., (1988). *Childhood obesity*. J. MASH & L. G. TEDRAL (Eds), *Behavioural assessment of childhood disorders*, 2<sup>nd</sup> ed., New York: Guilford.
16. GARROW J.S, Webster, J. D., (1989). *Effects on weight and metabolic rate of obese women on a 800 kcal diet*. Britain: Lancet Press.
17. Giovanni M., Agostoni C., Gianni M., Bernardo L., (Mar/2000), Adolescence: macronutrient needs, *European journal of clinical nutrition* Vol. 54 p.p. 7-10.
18. Gleick E., (October 25/1999), Land of the fat, its time to shape up: Europeans are facing an obesity crisis that may only get worse, *Άρθρο των TIMES*, p.p. 58 + 62.
19. Gong E.J, Heald F.P, (1994). *Diet nutrition and adolescence*. In: Shils M.E, Olson J.A, Shike M., 8<sup>th</sup> edition: Oxford Press.
20. Gortmaker S.,L., et al., (1993), Social and economic consequences of overweight in adulthood, *Journal of Med* , Vol.57, p.p.108-102.
21. Harnack L., Stang J., (April 1999), Soft drink consumption among US children and adolescents: nutritional consequences. *Journal of the American Dietetic association*, vol.12, p.p. 436-441.
22. Hassapidou M.N., Bairaktari M., (2001), Dietary intake of adolescent children in Greece, *Journal Nutrition and food science*, vol. 15, p.p. 78.
23. Hassapidou M.N., Fotiadou E., (2001) Dietary habits and food habits of adolescents in Northern Greece, *International Journal of food sciences and nutrition*.

- 110 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

24. Israel , A., C., Stolmaker, L., Andrian ., C.A., (1978), *the effects of training parents in general management on behavioural weight loss programs, Journal of Behaviour therapy. Vol.16, p. p.169-180.*
25. JACALYN J. ROBERT-Mc COMB, (2001). *EATING DISORDERS IN WOMEN AND CHILDREN*, Prevention, stress management and treatment, London: CRC press.
26. Js. Garrow WPT James, A. Ralph, (2000), *HUMAN NUTRITION AND DIETETICS*, 10<sup>th</sup> Edition, England: CHURCHILL LIVINGSTONE Press.
27. Lapidus L., Bengtsson C, Larsson B, Pennert K, Rybo E., Sjostrom L (1984), Distribution of adipose tissue and risk of cardiovascular disease and death: a 12 year follow up of participants in the population study of women in Gothenburg, Sweden: *British medical Journal* vol.289, p.p.257
28. Larsson B., (1987), Regional obesity as a health hazard in men prospective studies. *Acta medica Scandinavia* vol.723, p.p. 45-51.
29. Lederer J., (2002), *Εγχειρίδιο Διαιτητικής*, Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
30. Manson JE, Colditz GA, Stamfer MJ, et al., (1990), A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. *New England Journal of Medicine* vol. 322 p.p. 822-829.
31. Marian Arlin, L. Kathleen Mahan, (1992), *KRAUSE'S FOOD*, Nutrition and diet therapy, 8<sup>th</sup> Edition, London: Saunders Press.
32. Moses N., Banilivy MM, Lifshitz F., (1989), *Fear of obesity among adolescents' girls*, Paediatrics Press: Australia.
33. Must A., (1996), *Morbidity and mortality associated with elevated body weight in adolescents*, Clinical nutrition: Sweden.
34. Nowak M., The weight conscious adolescent: body image, food intake and weight related behaviour. *J. Adolesc Health*, vol. 68. p.p. 87-89.
35. O'Dea J.A., (1998), The body size preferences of overweight young women from different cultural backgrounds. *Austr. J Nutr Diet*, vol. 87, p.p. 29-32.
36. O' Dea J.A., (1995), Body image and nutritional status among adolescents and adults- a review of the literature. *Austr J Nutr Diet*. vol. 32, p.p. 98.

37. Ogden et al., National Health and, Nutrition Examination, (2002), *J.A.M.A* vol.1728-1732 p.p.28.
38. Report of a WHO Consultation on obesity, (3-5 June 1997), *Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Geneva.*
39. Rickett V.I, (1996), *Adolescent nutrition: Assessment and management, chapman and hall*, CRC press: USA.
40. Rocket HRH, Golditz G.A., (1997), Assessing diets of children and adolescents. *Am J. Clin Nutr*; vol 65, p.p. 41-43.
41. Rofles SR, De Brugne L.K., Whitney E.N., (1998), *Nutrition during adolescence: Life span nutrition, conception through life. Second edition.* West Wadsworth.
42. Rogol A.D., Clark P.A., Roemmich J.N., (Aug.2000), Growth and pubertal development in adolescents, effects of diet and physical activity. *American Journal of clinical nutrition.* p.p.521 - 8 vol.2.
43. Serdula M.K., Collins M.E., Williamson D.F, and R.F., Byers T.E., (1993), weight control practices of US adolescents and adults. *J., Ann Intern Med.* Vol.119, p.p. 667-671.
44. Sherman J., Liao, Y., Alexander, M., Kim., M., (1995), *Family factors related to obesity, Family and community health* .Oxford CRC Press.
45. Shaw V., & Margaret L., *Clinical paediatric Dietetics*, (2001), Second edition, Oxford: Blackwell Science Press.
46. Siega – Riz AM, Carson T, Popkin B.,(1998), Three squares or mostly what do teens really eat? A socio demographic study of meal patterns. *Journal of adolescent Health*, vol 22 p.p.29-36.
47. Simopoulos, M.D., Artemis P., Herbert V., M.D., J.D., and Beverly Jacobson. (1993), *GENETIC NUTRITION*, designing a diet based on your family medical history, Florida: Macmillan Press.
48. Smoak C.G., Burke G.L., Webber L.S., Harsha D.W., Shrinivisan, S.R., Berenson G.S., (1999), Relation of obesity to clustering of cardiovascular disease risk factors in children and young adults, *Am J., Epidemiol.* Vol.125 , p.p. 364-372.
49. Smolak L., (1990), *Nutrition Nieman Butterworth*, London: Brown Publishers.

50. Tanner J.M., (1962), *Growth at adolescence*. Oxford: Blackwell press.
51. Thompson K., Smolak L., (2002), *Nutrition through life cycle*, Chapter 15: *adolescents nutrition*, American Psycho Association on Washington: Brown Publishers.
52. Thompson K., J., & Smolak L., (2002), *Body image, eating disorders prevention, obesity in youth, assessments*, N.Y: American Psycho Association Press.
53. Thorensen T., C.E., (1978), Treating obesity in children and adolescents: a review. *Am J Public Health*, vol. 523, p.p. 143.
54. Videon T.M., Manning C.K.,(2003), Influences on adolescent eating pattern : the importance of family meals. *Journal of adolescent Health*, vol. 123, p.p. 365-373.
55. Wadden T.A., Foster G.D., Stunkard A.J, Linowitz J.R., (1989), Dissatisfaction with weight and figure in obese girls: discontent but not depression. *Int J Obes*, vol 57, p.p. 98-112).
56. Westenhoefer J., (2001 Feb.), *Establishing good dietary habits- capturing the mids of children*, Public Health nutrition, suppl. 4 (1A), p.p. 125-9.
55. Whitaker R.C., Wright J.A., Pepe M.S., Seidel K.A., (1997), Childhood and paternal obesity, *N.Eng. J. Med.*, vol. 337, p.p. 869-873.
57. Whitney H., Rofles (1999), *Understanding nutrition*, (8<sup>th</sup> edition ) L.A: West Publishing Company.
58. Worthington R., Williams S.R., (1996), *Nutrition through life cycle* (3<sup>rd</sup> edition). St Louis: Mosby.
59. ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ ΣΠΥΡΟΣ Θ., (2002), ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ,ΑΘΗΝΑ: ΙΑΤΡΙΚΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΙΩΚΗΣ.
60. Άρθρο από Υγεία & Ευεξία Τεύχος 9 Σεπτ/Οκτ.04, σελ.8-9.
61. Γιαννακούλια Μ., Διαιτολόγος, Άρθρο, (2004), Συμπεριφοριστικά προγράμματα στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, Άρθρο από το «Σύλλογο Διαιτολόγων», τεύχος Ιουνίου.
62. Γκουμας-Κωτσιόπουλος, (1993), *Δίαιτα και διατροφή, ομορφιά και υγεία*, Αθήνα: Εκδόσεις Δομική.

63. Δαρβάνος Γ.,(2002), *Ψυχοπαθολογία παιδιών & εφήβων Αναπτυξιακή προσέγγιση*, ΑΘΗΝΑ: εκδόσεις ΤΥΠΟΘΗΤΩ.
64. Ζαμπέλας Α., Γιαννακούλια Μ., (2001), *Διατροφή στα στάδια της ζωής*, εκδόσεις: Πασχαλίδης: Αθήνα.
65. Ζαμπέλας Α., Γιαννακούλια Μ., Καλομοίρη Ν. (1999), «*Διατροφικές απαιτήσεις κατά τον κύκλο ζωής*», Αθήνα : εκδόσεις Λιβάνη ΑΒΕ .
66. Ζαμπέλας Α., (2003), *Η διατροφή στα στάδια της ζωής*, Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης: Αθήνα.
67. Ζαμπέλας Α., Επίκουρος καθηγητής, *15-17 Φεβρουαρίου 2001, Διατροφή και Παχυσαρκία, 4ο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο Παχυσαρκίας* σελ. 63.
68. Ζεφυρίδης Κ.Γ., (1995), *Διατροφή του ανθρώπου*, «ΕΦΗΒΟΙ»,Θες/νίκη.
69. Κακούρος, Μανιαδάκη, (2002), *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων, Διαταραχές στην πρόληψη τροφής*, Αθήνα: Παιδιατρική εκδόσεις.
70. Κακούρος Ε., & Μανιαδάκη Κ., (2000), *Η επίδραση των γονικών αντιλήψεων στην εμφάνιση της εφηβικής παχυσαρκίας*, Αθήνα: Παιδιατρική.
71. Καλημέρη Α., (2004), *Σωματομετρικές προτιμήσεις & διατροφικές αντιλήψεις κοριτσιών, Διατροφή & διαιτολογία, Περίοδος Β, τεύχος 8,σελ. 40-41.*
72. ΚΑΡΑΓΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Σ. Ι., καθηγητής παθολογίας πανεπιστημίου Αθηνών, (2002), *ΝΙΚΗΣΤΕ ΤΟ ΠΑΧΟΣ*, Αθήνα: εκδόσεις Μοντέρνοι καιροί.
73. Κασσωτάκης Μ., Φλούρης Γ., (1991) , «*Μάθηση και διδασκαλία*». Αθήνα: Εκδόσεις συγγραφέων.
74. Κατριβάνου Α., Λέκτορας Παιδοψυχιατρικής, Το βήμα της Π.Ε.Ν.Δ.Υ, ένθετο τεύχος 29, Ιανουάριος-Μάρτιος 05, *Χαρακτηριστικά εφήβου-γονέων* , σελ.14-15.
75. Κατσιλάμπρος Ν., Λ., Τσίγκος Κ., (2002), *Παχυσαρκία, Πρόληψη και αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας*, Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα. Παγκόσμιος Οργανισμός.

76. Κατσιλάμπρος Ν.,Λ., (1987). Διατροφή στην κλινική πράξη, Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Κ. Παρισιάνος.
77. Καφάτος Α., Λαμπαδάριος Ν., (1990), *Τελευταίες εξελίξεις στην κλινική διατροφή & επιδημιολογία των νοσημάτων διατροφής, τομέας κοινωνικής ιατρικής*, Αθήνα: εκδόσεις ΕΛΛΑΔΑ.
78. Μάνες Χρ., (2004), *ΠΡΑΚΤΙΚΑ, 6<sup>Ο</sup> ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ*, Παχυσαρκία: η άποψη του κλινικού γιατρού, Θεσσαλονίκη: εκδόσεις γράμμα. (σελ 45).
79. ΜανούσουΑ., Ψυχολόγος Υγείας, νοσοκομείο Κοργιαλένιο- Μπενάκειο, *Αρμονία και Ζωή, Τεύχος Ιουλίου /Αυγούστου 2002, Παχυσαρκία και Ψυχολογία.σελ 9.*
80. Ματάλα Α., (1997),«*Πρακτικά Α' σεμιναρίου Οικ. Οικονομίας*», Αθήνα: εκδόσεις Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
81. Ματάλα Αντωνία, (1997), Διαταραχές Συμπεριφορά στην λήψη τροφής κατά την εφηβεία. *Πρακτικά Α' σεμιναρίου Οικιακής οικονομίας*, Αθήνα . σελ 129.
82. Μόρτογλου Τ.,MSc, Μόρτογλου Κ., (2002), *Διατροφή από το σήμερα για το αύριο*, Τόμος 2, Αθήνα: εκδόσεις Παλλέλη.
83. Μπίτσης Σ., Επιμελητής Ενδοκρινολογίας του νοσοκομείου Ιωαννίνων, (Ιανουάριος/Μάρτιος 2005), «*Το βήμα της Π.Ε.Ν.ΔΙ.*»,τεύχος 29, *Ενεργειακή ισορροπία*, σελ.5.
84. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ξ., (1992) *ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΤΗΤΙΚΗ, ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ*, Ε' ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΔΟΣΕΙΣ : ΑΘΗΝΑ.
85. Τράφαλης Δ.,(2004), 30 ημέρες υγείας, τεύχος Νο 17. *Η διατροφή του εφήβου*, Αθήνα: Pharma Press.σελ. 93.
86. Παγκόσμιος Οργανισμός Γενεΰη, (1997), *Ταξινόμηση Ψυχικών διαταραχών και διαταραχών συμπεριφοράς, κλινικές περιγραφές*, Εκδόσεις Βήτα, Medical arts.

- 115 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

87. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Γ., (2002), 5<sup>η</sup> έκδοση, *ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ*, ΑΘΗΝΑ.
88. Παπανικολάου Γ., Msc M.D., PH.D.,(1998), *Παχυσαρκία και Αδυνάτισμα, «Στοιχεία υγιεινής και εσφαλμένης διατροφής»*, Εκδόσεις: Αθήνα.
89. *Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Συνεδρίου Διατροφής Διαιτολογίας*,14-16 Νοέμβριου 2003, σελ 65, 90-91.
90. Πυρογιάννη Β., MSc Διαιτολόγος- Διατροφολόγος, *Αρμονία & Ζωή* , Τεύχος Αυγούστου 2004, *Μοντέλο αλλαγής διατροφικής Συμπεριφοράς, η νέα προσέγγιση στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας*, Σελ 10.
91. Σφυρη Μαρία, διαιτολόγος N.I.M.T.Σ. (2002), *Διατροφικές συνήθειες εφήβων, απόσπασμα ομιλίας*.
92. Τράφαλης Δ., 30 Μέρη υγείας, Τεύχος Νο 17, Pharma Press 2004, σελ. 93-94.
94. Τσαγκάρη Αμαλία, Κλινική Διαιτολόγο του ΓΝΑ, (2004), *Γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία και παχυσαρκία ενηλίκων*, απόσπασμα διάλεξης.
95. Τσιαντής Ι., (2001), *Ανάπτυξη του παιδιού με έμφαση στην συναισθηματική πλευρά: από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία*. Στο: Τσιαντής Ι., επιμ. Εισαγωγή στην Παιδοψυχολογική, Αθήνα : Εκδόσεις Καστανιώτη.
96. Τσούκα Μ., τεύχος Ιουλίου/ Αυγούστου 02, Αρμονία και ζωή, *Κλινικά επακόλουθα της παχυσαρκίας*, σελ 15.
97. Χασαπίδου Μ., Φαχαντίδου Α., (2002), *Διατροφή για Υγεία , Άσκηση & Αθλητισμός, Αίτια παχυσαρκίας*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
98. Χέρρα Α. – Ζυμαράκη.Vita ένθετο τεύχους 55 Νοέμβριου 2001, *Προστατέψτε την καρδιά σας*.
99. Χουρδάκη Μ., (1982), *«Οικογένεια & ψυχολογία»*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
100. Ψάλτη Ν., Ένθετο VITA, τεύχος 65, Σεπτ. 2002, *Ψυχολογία αδυνατίστε κάθε εμπόδιο.*, Σελ. 21-24 ,55.
101. *4ο πανελλήνιο συνέδριο ιατρικής παχυσαρκίας*, 15-17 Φεβρ. 2001, Ελληνική Ιατρική εταιρεία παχυσαρκίας.

- 116 -Χρόνια ψυχοπαθολογία που συνδέεται με την παχυσαρκία στην νεολαία.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Διεθνείς οριακές τιμές για το Δείκτη Μάζας Σώματος για υπέρβαρους και παχύσαρκους έφηβους (αντίστοιχες οριακές τιμές ΔΜΣ των 25 kg/m<sup>2</sup> και των 30 kg/m<sup>2</sup> που έχουν ορισθεί για τους ενήλικες). Από: Dietz WH, et al., 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey.

Ηλικία				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				