

ΕΦΗΒΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ : ΧΑΡΩΝΙΤΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : ΜΑΡΟΥΛΗ ΣΟΦΙΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΧΡΟΝΙΑ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗ ΝΕΟΛΑΙΑ

Οι άνθρωποι, εδώ και χιλιάδες χρόνια, είχαν την τάση να δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην εξωτερική τους εμφάνιση. Ένα σημείο που έδιναν έμφαση ήταν το βάρος, θεωρώντας την πρόσληψη βάρους και την αποθήκευση σωματικού λίπους ως προτέρημα. Το υπερβάλλον βάρος χαρακτηρίζονταν με διάφορα ονόματα, όπως ευσαρκία, πολυσαρκία και δυσκρασία, ενώ τους τελευταίους αιώνες είναι γνωστό ως παχυσαρκία.

Έως και την κλασική περίοδο η παχυσαρκία θεωρούνταν δείγμα υγείας, ομορφιάς, γονιμότητας και ευημερίας, αντίληψη που επικρατεί ακόμα και στις μέρες μας σε τριτοκοσμικές χώρες. Από την κλασική εποχή και μετά, η αντίληψη αυτή αλλάζει ριζικά κατατάσσοντας την παχυσαρκία ως νόσο. Σήμερα, στον 21^ο αιώνα, η παχυσαρκία αποτελεί μια από τις πιο επικίνδυνες νόσους που φέρει δυσμενείς επιπτώσεις στους ανθρώπους, αυξάνοντας σε ποσοστό, με το πέρασμα των χρόνων, όλο και περισσότερο το δείκτη νοσηρότητας και θνησιμότητας, όπως μας αποκαλύπτεται μέσα από επιδημιολογικές έρευνες.

Αν και από την μια μεριά οι συνθήκες διαβίωσης συνεχώς βελτιώνονται, από την άλλη ο σύγχρονος τρόπος ζωής υιοθετεί συνήθειες που σχετίζονται με πολλούς αιτιολογικούς παράγοντες εμφάνισης της νόσου. Οι αιτιολογικοί παράγοντες της παχυσαρκίας, έχουν πολύπλευρη και πολυσύνθετη μορφή, που παρά τις προόδους της επιστήμης και την προσέγγιση μέσω στρατηγικών πρόληψης και αντιμετώπισης της τείνει να πάρει διαστάσεις παλίνρροιας προσβάλλοντας όλες τις ηλικιακές ομάδες. Όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα που νοσεί κάποιος από παχυσαρκία, τόσο πιο σοβαρές είναι οι επιπτώσεις της και πιο δύσκολη η καταπολέμηση της. Έτσι είναι θετικό να καταπολεμείται η παχυσαρκία στα αρχικά στάδια της ή μέσω της πρόληψης να μην επιτραπεί καν η εμφάνιση της. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να παρέμβουμε και να προστατέψουμε όσο γίνεται, τις μικρές ηλικιακές ομάδες. Κυρίως θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην εφηβική ηλικία που σηματοδοτεί ίσως την πιο κρίσιμη και ευάλωτη περίοδο για την εμφάνιση της νόσου εξαιτίας των ψυχοσωματικών αλλαγών που υφίστανται οι έφηβοι κατά τη διάρκεια της μεταβίβασης τους από την παιδική ηλικία προς την ενηλικίωση τους.

Τα αίτια που ωθούν προς την εφηβική παχυσαρκία προκύπτουν από ένα πλήθος και συνδυασμό αλληλεπιδράσεων που δρουν στη διαιτητική συμπεριφορά του εφήβου, διαταράσσοντας την ενεργειακή ισορροπία και αυξάνοντας την κατανάλωση τροφής για μια σημαντική περίοδο. Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται σε δύο επιμέρους κατηγορίες. Στη πρώτη, η παχυσαρκία οφείλεται σε εξωγενείς παράγοντες που έχουν ως αποτέλεσμα την υπερβολική παροχή θερμίδων, ενώ στη δεύτερη κατηγορία οφείλεται σε ενδογενείς παράγοντες όπου αυξάνουν τη προδιάθεση του οργανισμού να προσλαμβάνει εύκολα βάρος.

Το υπερβάλλον βάρος μπορεί να προκαλέσει στους έφηβους ψυχοσωματικές διαταραχές, παθολογικές καταστάσεις και κοινωνικοπολιτικά προβλήματα. Οι επιπτώσεις των διαταραχών αυτών μπορούν να παρουσιαστούν μεσοπρόθεσμα, δηλαδή κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας ή μακροπρόθεσμα, μετά την εφηβική ηλικία.

Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στην πρόληψη ή στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας κατά την εφηβική ηλικία θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες προσεκτικά, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος εμφάνισης διατροφικών διαταραχών ή άλλων προβλημάτων που σχετίζονται με τη σωματική και πνευματική ανάπτυξη των εφήβων. Για το λόγο αυτό απαιτείται η συνεργασία όλων των υπεύθυνων φορέων που μπορούν να συμβάλουν θετικά στην επίλυση της εφηβικής παχυσαρκίας. Έτσι απαιτούνται περιβαλλοντικές, εκπαιδευτικές, οικονομικές και νομοθετικές ρυθμίσεις σε συνδυασμό με το σύστημα υγείας για την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία της εφηβικής παχυσαρκίας.

Στην παρούσα πτυχιακή γίνεται λόγος για όσα αναφέρθηκαν παραπάνω για την εφηβική παχυσαρκία, έχοντας ως στόχο να προσφέρει μια επισκόπηση των σύγχρονων δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα αναφέρονται οι ιδιαιτερότητες που

χαρακτηρίζουν την εφηβική ηλικία και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο οργανισμός ως προς την πρόσληψη τροφής. Γίνεται αναφορά για την κατάσταση που επικρατεί στην εφηβική παχυσαρκία τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα αλλά και στον υπόλοιπο κόσμο, μέσω επιδημιολογικών ερευνών. Επίσης, για την κατανόηση του προβλήματος, αναφέρονται οι αιτιολογικοί παράγοντες και οι ψυχοπαθολογικές επιπτώσεις της εφηβικής παχυσαρκίας. Τέλος, για την επίλυση του προβλήματος, γίνεται λόγος για τις στρατηγικές που ακολουθούν οι ειδικοί για τη προσέγγιση, τη πρόληψη και την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας.

Η παχυσαρκία είναι ένα πρόβλημα που αφορά όλους, είτε πάσχουμε είτε όχι. Όλοι μαζί μπορούμε να συμβάλουμε συνειδητά στην επίλυση του προβλήματος, να βοηθήσουμε τα άτομα που πάσχουν και να υιοθετήσουμε συμπεριφορές που δεν θα επιτρέπουν την εμφάνιση της.

SUMMARY

CHRONIC PSYCHOPATHOLOGY RELATED TO JUVENILE OBESITY

Thousands years ago people tended to pay particular attention to their physical appearance. A feature on which special emphasis was put was their weight because they regarded the gain of weight and the storage of body fat as being an advantage. Several words have been used to refer to excessive weight, such as eusarkia, polysarkia and dyscrasia while during the last centuries the word commonly used is obesity.

Throughout the classical period, obesity was regarded as a sign of health, beauty, fertility and welfare which is an attitude still prevalent in some third world countries. After the classical period this attitude has changed dramatically classifying obesity as a disease. Today, in the 20th century, obesity is one of the most dangerous diseases with adverse effects on people, spreading out more and more as time goes. Obesity is conceived as the indicator of unhealthiness, death-rate and mortality as it is shown in epidemiological research.

Although on the one hand living conditions are constantly improving, on the other hand modern way of life adopts habits which are related to many factors that cause this disease. The factors that cause obesity have a versatile and complicated form, which, in spite of the advance of science and the strategies that are used for prevention and treatment, tends to expand beyond limits afflicting all age groups. The longer the period in which somebody suffers from obesity, the more serious its effects and the more difficult its treatment. Thus, it is only reasonable that obesity should be treated at its initial stages or through its prevention so that the appearance of the disease could be warded off. In order to do this, we should interfere and protect as much as it is possible younger age groups. Special attention should be paid to adolescence which seems to be the most crucial and vulnerable period for the appearance of the disease because of the psycho physiological changes which adolescents go through during their transition from childhood to adulthood.

The causes that lead to juvenile obesity are derived from a combination of factors which affect the dietary behavior of adolescents, disrupting the energy balance with the increase of food consumption for a considerable amount of time. These factors are divided into two subcategories. In the first one, obesity is due to external factors that cause the excessive intake of calories, while in the second category obesity is caused by internal factors which enhance the disposition of the organism to gain weight easily.

Excessive weight can cause adolescents psycho physiological disorders, pathological and sociopolitical problems. The effects of these disorders can be shown in the short run, i.e. during adolescence or in the long run after adolescence.

Interventions that aim at the gain of weight or the treatment of obesity during adolescence should be planned carefully so that the danger of the appearance of eating disorders or other problems that are related to the proper physical and mental growth of adolescents could be avoided. For this reason the cooperation of all concerned agents that can contribute positively to the solution of the problem is required. Thus, environmental, educational financial and legislative adjustments are required and should be combined with the health system for the immediate diagnosis and treatment of juvenile obesity.

This paper deals with all the aforementioned about juvenile obesity aiming at offering a review of modern data. More specifically, it refers to the particularities that characterize adolescence about the way in which the organism operates regarding food intake. There is a reference to juvenile obesity in Greece and all over the world as it has been observed during the past years through epidemiological research. Also, the factors that cause juvenile obesity and its psycho physiological effects are mentioned in order for the problem to be understood finally. As far as the solution of

the problem is concerned, there are references to the strategies which experts adopt aiming at the approach, prevention and treatment of juvenile obesity.

Obesity is a problem which concerns all of us whether we suffer from it or not. We can all contribute consciously to the solution to the problem, help people who suffer from it and adopt attitudes which won't trigger the appearance of the disease.

ΧΡΟΝΙΑ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗ ΝΕΟΛΑΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ</u>	ΣΕΛ. 8
---	---------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

1.1	ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	ΣΕΛ 10
1.2	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ.....	ΣΕΛ 10
1.3	ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ.....	ΣΕΛ 10
1.4	ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΕΦΗΒΟΥΣ.....	ΣΕΛ 12
1.5	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ.....	ΣΕΛ 13
1.6	ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ.....	ΣΕΛ 13
1.7	ΛΙΠΩΔΗΣ ΙΣΤΟΣ.....	ΣΕΛ 14
1.8	ΘΕΡΜΟΓΕΝΕΣΗ.....	ΣΕΛ 15
1.9	ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ.....	ΣΕΛ 15
1.9.1	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΗ ΡΥΘΜΙΣΗ.....	ΣΕΛ 16
1.9.2	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΡΥΘΜΙΣΗ.....	ΣΕΛ 16
1.10	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	ΣΕΛ 17
1.10.1	ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ.....	ΣΕΛ 18
1.10.2	ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ.....	ΣΕΛ 18
1.10.3	ΛΙΠΗ.....	ΣΕΛ 19
1.10.4	ΑΛΚΟΟΛ.....	ΣΕΛ 19
1.10.5	ΜΙΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ.....	ΣΕΛ 20
1.11	ΦΥΤΟΦΑΓΙΑ.....	ΣΕΛ 21
1.12	ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 21
1.13	ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ.....	ΣΕΛ 22
1.13.1	ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	ΣΕΛ 23
1.13.2	ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	ΣΕΛ 23
1.13.3	ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ.....	ΣΕΛ 24
1.14	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ.....	ΣΕΛ 25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΩΘΟΥΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

2.1	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	ΣΕΛ 30
2.2	ΕΣΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Ή ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	ΣΕΛ 30
2.2.1	ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	ΣΕΛ 31

2.2.2	ΦΥΛΟ.....	ΣΕΛ 32
2.2.3	ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ.....	ΣΕΛ 32
2.2.4	ΟΡΜΟΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	ΣΕΛ 33
2.2.5	ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	ΣΕΛ 33
2.2.6	ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	ΣΕΛ 34
2.2.7	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	ΣΕΛ 35
2.3	ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Ή ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ...ΣΕΛ 37	
2.3.1	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	ΣΕΛ 37
2.3.2	ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΡΡΟΕΣ.....	ΣΕΛ 38
2.3.3	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΜΕ.....	ΣΕΛ 40
2.3.4	ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ.....	ΣΕΛ 41
2.3.5	ΔΙΑΙΤΕΣ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ.....	ΣΕΛ 41
2.3.6	ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ.....	ΣΕΛ 42
2.3.7	ΦΑΡΜΑΚΑ.....	ΣΕΛ 43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ & ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

3.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	ΣΕΛ 44
3.2	ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	ΣΕΛ 44
3.2.1	ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ.....	ΣΕΛ 45
3.2.2	ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΒΟΥΛΙΜΙΑ.....	ΣΕΛ 46
3.2.3	ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΑΝΟΡΕΞΙΑ.....	ΣΕΛ 49
3.2.4	ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ.....	ΣΕΛ 50
3.2.4.1	ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	ΣΕΛ 50
3.2.4.2	ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ.....	ΣΕΛ 51
3.2.4.3	ΔΙΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ.....	ΣΕΛ 52
3.2.5	ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ.....	ΣΕΛ 53
3.2.6	ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	ΣΕΛ 53
3.2.7	ΓΑΣΤΡΟ-ΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 53
3.2.8	ΗΠΑΤΟ-ΧΟΛΗΦΟΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	ΣΕΛ 54
3.2.9	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ: ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ , ΜΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ.....	ΣΕΛ 54
3.2.10	ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 54
3.2.11	ΑΚΜΗ.....	ΣΕΛ 55
3.2.12	ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ.....	ΣΕΛ 55
3.2.13	ΣΙΔΗΡΟΠΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ.....	ΣΕΛ 55
3.2.14	ΨΕΥΔΟ-ΟΓΚΟΙ.....	ΣΕΛ 56
3.3	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	ΣΕΛ 56
3.3.1	ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ.....	ΣΕΛ 56
3.3.2	ΟΥΡΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ Ή ΥΠΕΡΟΥΡΙΧΑΙΜΙΑ.....	ΣΕΛ 59
3.3.3	ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ.....	ΣΕΛ 59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

4.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	ΣΕΛ 60
4.2	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	ΣΕΛ 61
4.3	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΑ.....	ΣΕΛ 62
4.4	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΟΝΕΩΝ.....	ΣΕΛ 62
4.5	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ.....	ΣΕΛ 63
4.6	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ.....	ΣΕΛ 64
4.7	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	ΣΕΛ 64
4.8	ΓΝΩΣΤΙΚΗ- ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	ΣΕΛ 64
4.9	ΑΤΟΜΙΚΗ ΨΥΧΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	ΣΕΛ 65
4.10	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	ΣΕΛ 66
4.11	ΟΜΑΔΙΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	ΣΕΛ 67
4.12	ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ.....	ΣΕΛ 67
4.13	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	ΣΕΛ 68
4.14	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΜΜΕ.....	ΣΕΛ 69
4.15	ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	ΣΕΛ 69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ

5.1	ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΕΦΗΒΩΝ.....	ΣΕΛ 71
5.2	ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ.....	ΣΕΛ 71
5.3	ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	ΣΕΛ 72
5.4	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 72
5.5	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 74

<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	ΣΕΛ 76
----------------------------------	--------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ευρήματα από αρχαιολογικές εκσκαφές μας αποκαλύπτουν, εδώ και χιλιάδες χρόνια, ότι οι άνθρωποι έδιναν ιδιαίτερη σημασία στην εξωτερική τους εμφάνιση, θεωρώντας την πρόσληψη βάρους και την αποθήκευση σωματικού λίπους ως δείγμα

υγείας, ομορφιάς, γονιμότητας και ευημερίας, αντίληψη που επικρατεί ακόμα και στις μέρες μας σε τριτοκοσμικές χώρες. Το επιπλέον λίπος, ήταν ένας τρόπος εξασφάλισης της διαβίωσης τους, της απαραίτητης ενέργειας που χρειάζονταν για να αντιμετωπίσουν δυσμενείς καταστάσεις, όπως σκληρή δουλειά, έλλειψη ή δυσκολία ανεύρεσης τροφής, εγκυμοσύνη κτλ, δίνοντας πολλές φορές και ειδωλοατρική διάσταση, φτιάχνοντας αγαλματάκια γυναικείας μορφής ύψους 10,5 cm, είτε με βαριά κεντρική παχυσαρκία, μεγάλη κοιλιά και μεγάλους κρεμαστούς μαστούς, είτε καθιστή έγκυο, έντονα παχύσαρκτη στη κοιλιά και στους γλουτούς, όπως μας αποκαλύπτεται από ευρήματα στην λίθινη εποχή.

Η αντίληψη αυτή άρχισε να χάνει έδαφος από την κλασική εποχή, όπου κυριαρχούσε το μέτρο και η αρμονία του ανθρώπινου σώματος, θεωρώντας την παχυσαρκία ως νόσο. Από τους σημαντικότερους μελετητές και θεραπευτές της παχυσαρκίας, βάση για τα μεταγενέστερα χρόνια, υπήρξε ο Ιπποκράτης, δίνοντας έμφαση στην ομοιότητα του σώματος, ερμηνεύοντας τη νόσο με την βοήθεια των τεσσάρων « στοιχείων» (αέρα, γη, φωτιά, νερό), όπου αντιστοιχούσε και μια φυσική ιδιότητα (ψυχρό, θερμό, στερεό, υγρό). Η ισορροπία και η αρμονική αναλογία, ασπίδα για καλή υγεία, ονομάστηκε « ευκρασία », ενώ κάθε διαταραχή που οδηγούσε σε διάφορες ασθένειες « δυσκρασία », αντίληψη που επιβεβαιώθηκε τον 19^ο αιώνα από τον Claude Bernard και έγινε καθολικά αποδεκτή. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Εκτός του Ιπποκράτη, κατά την ελληνική και ρωμαϊκή εποχή σημαντικοί ήταν ο Διοκλής, ο Γαληνός και ο Σωρανός ο Έφεσος. Ο Διοκλής, υποστήριζε τη σημασία που έχει η διατροφή στην υγεία του ανθρώπου και δημιούργησε το πρώτο διαιτολόγιο, μέσα στο οποίο κατέγραφε όλα τα κρέατα των διάφορων ζώων καθώς και τη σημασία τους. Ο Γαληνός, ο οποίος έγραψε πάνω από 125 ιατρικά βιβλία, διέκρινε δύο μορφές παχυσαρκίας, τη μέτρια και τη βαριά, τις οποίες θεωρούσε ως φυσική και νοσογόνο αντίστοιχα. Τέλος, ο Σωρανός ο Εφέσιος, στο σύγγραμμά του, θεωρούσε τη παχυσαρκία ως χρόνια νόσο που απαιτούνταν για τη θεραπεία της αλλαγή του τρόπου ζωής των παχύσαρκων. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000, Κακλαμάνος Ι. 2005)

Κατά τους Βυζαντινούς και Μεσαιωνικούς χρόνους ιδρύθηκαν διάφορες ιατρικές σχολές και νοσοκομεία που ονομάζονταν «ξενώνες». Ο μοναχισμός ασκούσε μεγάλη επίδραση, έχοντας ως πρότυπο τη λιγύσαρκτη μορφή και θεωρώντας ως αμαρτία την παχυσαρκία. Η θεραπεία που ακολουθούσαν ήταν ένα μίγμα «Ιπποκρατικού Γαληνισμού», θρησκευτικών αφορισμών και δεισιδαιμονιών της εποχής.

Στις αρχές του 17^{ου} αιώνα γράφτηκαν οι πρώτες μονογραφίες για την παχυσαρκία στα λατινικά, επηρεασμένες όλες από τον Ιπποκράτη, τον Γαληνό καθώς επίσης και από τις σύγχρονες ανακαλύψεις της φυσικής και της χημείας. Σημαντικό έργο διέπραξαν ο Sydenham κλινικός όπου θεωρούσε πολλές παθήσεις ως αποτέλεσμα της παχυσαρκίας και ο Borelli που ίδρυσε στην Ιταλία την Ιατρομηχανική σχολή. Ο Borelli, εξέδωσε δυο διατριβές με θέμα την παχυσαρκία, οι οποίες είχαν ως κύρια χαρακτηριστικά την αποποίηση της προσωπικής ευθύνης του παχύσαρκου και την τοποθέτηση της παχυσαρκίας σε ιατρομηχανική βάση.

Τον 18^ο αιώνα κυριαρχούσε η επίδραση του Ιπποκράτη και του Γαληνού σε συνδυασμό με την Ιατρομηχανική και την Ιατροχημική επιστήμη υποστηρίζοντας ότι η νόσος οφείλονταν σε ασύμμετρη αλληλεπίδραση των αγγείων και των υγρών. Η αυξητική τάση του αριθμού των παχύσαρκων προκαλούσε μεγάλη ανησυχία οδηγώντας πολλούς επιστήμονες της εποχής εκείνης να ψάχνουν τους λόγους και τις αιτίες που ωθούσαν προς την παχυσαρκία, καθώς επίσης και τον τρόπο

αντιμετώπισης του προβλήματος, φτάνοντας πολλές φορές κοντά στα σημερινά δεδομένα.

Τον 19^ο αιώνα αναπτύχθηκαν στη Γερμανία μια σειρά Πανεπιστημίων κυριαρχώντας μεταξύ τους ανταγωνιστικό πνεύμα δίνοντας ώθηση για πειραματικές μελέτες και έρευνες. Οι ανακαλύψεις κάποιων οργάνων συντέλεσαν στην εξέλιξη των ερευνών και δεν είναι άλλα από το μικροσκόπιο και το ενδοσκόπιο. Από τις πιο σημαντικές έρευνες και θεωρίες που διατυπώθηκαν ήταν, η θεωρία του κυττάρου από τον Schwann και τον Schleiden προβάλλοντας το ως κύρια Βιολογική μονάδα, η ανάλυση της σύνθεσης των λιπαρών οξέων, η θεωρία του Hassal κατά την οποία « η παχυσαρκία προέρχεται από την αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων», οι μελέτες που έδειχναν τη σχέση μεταξύ βάρους σώματος και ύψους του ανθρώπου, οι εργασίες του Lavoisier πάνω στην θερμιδομετρία και τον μεταβολισμό και η μελέτη της μυϊκής λειτουργίας από τον Helmholtz κατά τον οποίο οι μυς λειτουργούν καταναλώνοντας μάζα και ενέργεια. Το τελευταίο αποτέλεσε την αρχή της θερμιδομετρίας και τη σοβαρή μελέτη της παθογένειας της παχυσαρκίας.

Σήμερα, στον 21^ο αιώνα, οι συνθήκες διαβίωσης συνεχώς βελτιώνονται, με αποτέλεσμα η πρόσληψη βάρους και η παχυσαρκία να θεωρούνται αυξανόμενη απειλή, κρούοντας τον κώδωνα του κινδύνου για την υγεία και την ποιότητα ζωής, προκαλώντας στους υπέρβαρους αίσθημα ενοχής και στιγματισμού από το κοινωνικό σύνολο. Η παχυσαρκία έχει γίνει ευρύτατα αποδεκτό ως νόσος με πολύπλευρους και πολυσύνθετους αιτιολογικούς παράγοντες, που παρά την πρόοδο της επιστήμης και την προσέγγιση μέσω στρατηγικών πρόληψης και αντιμετώπισης της τείνει να πάρει διαστάσεις παλίρροιας προσβάλλοντας όλες τις ηλικιακές ομάδες, αυξάνοντας την παθογένεια που σχετίζεται με αυτήν καθώς και τον δείκτη θνησιμότητας. Η σημαντική προσέγγιση της παθογένειας της νόσου, η σοβαρή ενασχόληση από πολλούς επιστήμονες με το πρόβλημα, η επινόηση νέων τεχνικών σωματικής άσκησης, η ανακάλυψη νέων φαρμάκων και εγχειρητικών τεχνικών, καθώς επίσης και η μεταβολή των απόψεων της κοινωνίας για την νόσο, δημιούργησαν βάσιμες ελπίδες επίλυσης του προβλήματος. Τέλος, η αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου DNA υπόσχεται μελλοντικά ότι θα συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση, ίσως και στην επίλυση του προβλήματος αλλάζοντας ίσως πολλά από τα σημερινά δεδομένα. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002, Κακλαμάνος Ι. 2005, Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Η παρούσα αναφορά έχει ως στόχο να προσφέρει μια επισκόπηση των σύγχρονων δεδομένων πάνω στην αιτιολογική διάδοση της εφηβικής παχυσαρκίας, τις συνέπειες αυτής πάνω στην υγεία και στην ψυχολογία του εφήβου, καθώς επίσης και τις στρατηγικές που ακολουθούν οι ειδικοί για την προσέγγιση, την πρόληψη και την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Ως παχυσαρκία ορίζουμε την υπερβολική ή και ανώμαλη συσσώρευση λίπους στο σώμα ή σε ορισμένες περιοχές του, σε βαθμό τέτοιο που να επηρεάζεται δυσμενώς η υγεία του ατόμου. Η παχυσαρκία, εντέλει, είναι το αποτέλεσμα ενός συνεχούς, παρατεταμένου και ανεπιθύμητου θετικού ενεργειακού ισοζυγίου, που έχει ως συνέπεια την αποταμίευση ενέργειας με τη μορφή λίπους και την αύξηση του βάρους σώματος του ατόμου. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

1.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ

Η ενεργειακή ή θερμιδική πρόσληψη αφορά την προσλαμβανόμενη ενέργεια μέσω της τροφής, ενώ η απώλεια αφορά το ποσό των θερμίδων που δαπανάται από το άτομο. Όταν η θερμιδική πρόσληψη είναι ίση με την θερμιδική απώλεια, το άτομο βρίσκεται σε θερμιδικό ισοζύγιο και συνεπώς το σωματικό βάρος παραμένει σταθερό. Η υπεροχή της θερμιδικής πρόσληψης σε σχέση με την θερμιδική απώλεια, σημαίνει θετικό θερμιδικό ισοζύγιο που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους, ενώ το αντίθετο προκαλεί τη μείωση του. Η ρύθμιση θερμιδική πρόσληψης είναι μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία εξαρτάται από πολλούς μεταβολικούς παράγοντες. (Mc Cardle WD. 1999)

1.3 ΒΑΣΙΚΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ

Ως ΒΜ ορίζουμε το ελάχιστο ποσό ενέργειας που απαιτείται για την διατήρηση των βασικών λειτουργιών του οργανισμού στη ζωή (Παπανικολάου Γ. 2002), και οι παράγοντες που μπορούν να τον επηρεάσουν είναι οι εξής:

- Ηλικία: : Ο ΒΜ αυξάνεται κατά την διάρκεια της εφηβείας και στα δύο φύλα μέχρι την έναρξη της εφηβείας. Η συνιστώμενη πρόσληψη ενέργειας και στα δύο φύλα, έως το 11^ο έτος της ηλικίας είναι η ίδια, ενώ μετά την ηλικία αυτή διαφοροποιείται και γίνεται υψηλότερη για τα αγόρια απ' ό,τι στα κορίτσια, λόγω μεταβολής στη σύνθεσή σώματος.
- Επιφάνεια σώματος: Τα μικρόσωμα άτομα κάθε φύλου τείνουν να έχουν υψηλότερο ΒΜ, για κάθε μονάδα επιφάνειας σώματος από εκείνη των μεγαλόσωμων.
- Φύλο: Τα κορίτσια έχουν ΒΜ μικρότερο από τα αγόρια ίδιου βάρους και αυτό ίσως οφείλεται στην περιεκτικότητα του σώματος των κοριτσιών σε λίπος.
- Σύνθεση σώματος: Τα παχύσαρκα άτομα εμφανίζουν μικρότερο ΒΜ ανά κιλό σωματικού βάρους απ' ό,τι τα φυσιολογικά άτομα του ίδιου ύψους, φύλου και ηλικίας. Ο μυϊκός ιστός είναι μεταβολικά περισσότερο ενεργός απ' ό,τι ο λιπώδης. Οι αθλητές εμφανίζουν τουλάχιστον 5% υψηλότερο ΒΜ, από τους μη αθλούμενους.
- Ενδοκρινείς αδένες: Εκκρίσεις ορισμένων αδένων όπως του θυρεοειδούς, των επινεφριδίων και των παραθυρεοειδών επηρεάζουν τον ΒΜ.

- Διατροφική κατάσταση: Καταστάσεις παρατεταμένης νηστείας ή μακροχρόνιου υποσιτισμού συνοδεύεται από μείωση του ΒΜ, ως προστατευτικός παράγοντας του οργανισμού έτσι ώστε να εξοικονομήσει ενέργεια και να προφυλαχτεί από μια ενδεχόμενη υπερβολική απώλεια βάρους. Η μείωση αυτή μπορεί να φτάσει έως και 50% .
- Παχυσαρκία: Υπάρχει μικρή επίδραση του ΒΜ σε μέτριες παχυσαρκίες με κάποια τάση μείωσης, ενώ για παθολογικά παχύσαρκα άτομα το ΒΜ αυξάνεται.
- Ύπνος: Τις πρώτες ώρες του ύπνου ο μεταβολισμός λόγω της θερμογενετικής επίδρασης του τελευταίου γεύματος, είναι ελαφρά υψηλότερος από το ΒΜ. Αργότερα, ο μεταβολισμός μειώνεται από την πτώση της θερμοκρασίας του σώματος, με αποτέλεσμα να είναι ίσος ή μικρότερος του ΒΜ.
- Κλίμα: Ο ΒΜ και το ποσό ενέργειας που δαπανάται για διάφορες σταθερές εργασίες έχουν μελετηθεί και έχει αποδειχθεί ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των ατόμων που ζουν σε τροπικά κλίματα καθώς και στα πολικά. Όταν το άτομο εκτεθεί στο κρύο ενεργοποιείται ο μηχανισμός παραγωγής θερμότητας. Η αύξηση της θερμογένεσης σημαίνει παράλληλη αύξηση της απώλειας ενέργειας προς το περιβάλλον. Όσοι ζουν στις αρκτικές περιοχές εμφανίζουν αύξηση του ΒΜ έως 15-20%. Παρόλα αυτά όμως, επειδή ο άνθρωπος συνήθως διατηρεί το περιβάλλον του σε περίπου σταθερή θερμοκρασία με διάφορους τρόπους, δεν φαίνεται να επηρεάζεται ο ΒΜ σοβαρά από τις αλλαγές του κλίματος,
- Πυρετός: Λοιμώξεις ή πυρετός αυξάνουν τον ΒΜ περίπου 12-13% για κάθε βαθμό °C.
- Κύηση και Θηλασμός: Αυξάνεται ο ΒΜ περίπου από 13-28%, λόγω της ανάπτυξης του εμβρύου, της αύξησης του βάρους της εγκύου και των ενεργειακών αναγκών της, και τέλος της παραγωγής γάλακτος κατά τον θηλασμό.
- Πνευματική εργασία: Οι απόψεις από διάφορες μελέτες δίστανται, άλλοι υποστηρίζουν ότι ο ΒΜ δεν μεταβάλλεται και άλλοι ότι υπάρχει μια μικρή αύξηση.
- Συναισθηματική κατάσταση: Η θερμιδική απώλεια αυξάνεται κατά τη διάρκεια κάποιας έντονης ψυχοσυναισθηματικής διέγερσης λόγω αύξησης της μεταβολική δραστηριότητας του ατόμου από τη μυϊκή ένταση και των κινήσεων του σώματος. Η απώλεια θεωρείται περιορισμένη λόγω του παροδικού χαρακτήρα της.
- Φάρμακα: Ορισμένα έχουν την τάση να αυξάνουν τον ΒΜ. (Παπανικολάου Γ. 2002, Χασαπίδου Μ. 2002)

Το ολικό λίπος σώματος, η μάζα ισχνών ιστών, η ηλικία και το φύλο ευθύνονται για το 80% περίπου των μεταβολών του ΒΜ, τα οποία συμβάλλουν στην διακύμανση του ΒΜ σε ποσοστό όχι πάνω από 10-15%. Τέλος, το ΒΜ ευθύνεται για το 40% περίπου του βάρους που αποκτάται. Η ταχεία πρόσληψη τροφής από την άλλη προκαλεί αύξηση του ΒΜ κατά 40% παίζοντας προστατευτικό ρόλο κατά της παχυσαρκίας. Η προστατευτική αυτή δράση επηρεάζεται από γενετικούς παράγοντες και οι τυχόν διαταραχές μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση του σωματικού βάρους. Σε αντίθεση η νηστεία μπορεί να μειώσει το ΒΜ κατά 40% (Παπαβραμίδης Σ. 2002)

1.4 ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΕΦΗΒΟΥΣ

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ ή BMI) αποτελεί έναν απλό δείκτη του βάρους ως προς το ύψος, χρησιμοποιείται συνήθως για την κατάταξη του βάρους σε κατηγορίες σύμφωνα με τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και ορίζεται ως το πηλίκο του βάρους σε Kg προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (Kg / m²). Στους έφηβους όμως, ο BMI μεταβάλλεται σημαντικά εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης και των σωματικών μεταβολών στην σύνθεση του σώματος, για το λόγο αυτό θα πρέπει να αξιολογείται με βάση καμπυλών αναφοράς κατά ηλικία. Τέτοιες καμπύλες έχουν δημιουργηθεί σε αρκετές χώρες, οι οποίες βασίζονται στη σχέση βάρους προς ηλικίας και ύψους προς ηλικίας, παρέχοντας αρκετές πληροφορίες για τη σωστή ανάπτυξη αλλά και για το πάχος. Ωστόσο πολλές από αυτές είναι ατελείς, είτε γιατί περιέχουν παλιά δεδομένα ή γιατί το εύρος των ηλικιών που καλύπτουν είναι περιορισμένο. (Rolland-Cachera MF. 1982, Must A. 1991, Hammer LD. 1991) Όπως και να έχει το BMI δεν παρέχει πληροφορίες για την ευρεία κατανομή του λίπους στο σώμα και μπορεί να μην αντιστοιχεί στον ίδιο βαθμό πάχους ή το συνολικό κίνδυνο για την υγεία στα διάφορα άτομα και πληθυσμούς. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Σύμφωνα με το BMI οι έφηβοι θεωρούνται υπέρβαροι όταν έχουν BMI > 85^η και <95^η εκατοστιαία θέση και παχύσαρκοι με BMI > 95^η εκατοστιαία θέση. (Κατζός Γ. 2005) Αρκετά εύχρηστες είναι οι δερματοπτυχομετρήσεις, κυρίως του τρικέφαλου όπου πάνω από την 85^η εκατοστιαία θέση δηλώνει παχυσαρκία, ενώ πάνω από την 95^η εκατοστιαία θέση δηλώνει σοβαρή παχυσαρκία. (Παπαδοπούλου Σ. 2001)

Σύμφωνα με την πρόσφατη μελέτη της Α' Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών σχετικά με την πληθυσμιακή ανάλυση των καμπύλων αύξησης των εφήβων στην Ελλάδα, η 95η εκατοστιαία θέση έχει αυξηθεί την τελευταία 20ετία κατά 15 κιλά στα αγόρια και 7 κιλά στα κορίτσια. (Περβανίδου Ν. 2005)

Οι καμπύλες ανάπτυξης του ΔΜΣ, του βάρους και του ύψους σε αγόρια και κορίτσια εφηβικής ηλικίας αντίστοιχα, περιγράφονται στους παρακάτω πίνακες. (Χιώτης Δ. 2001)

1.5 ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ

Ως ενεργειακή πρόσληψη ορίζουμε την ενέργεια που προσλαμβάνεται μέσω των θρεπτικών συστατικών που βρίσκονται στις τροφές, τα οποία είναι οι υδατάνθρακες, τα λίπη, οι πρωτεΐνες και το οινόπνευμα. Η ενέργεια αυτή χρησιμοποιείται «ως καύσιμη ύλη» ή αποθηκεύεται με τη μορφή λίπους που είναι και η μεγαλύτερη ενεργειακή αποθήκη, γλυκογόνου ως βραχυπρόθεσμη ενέργεια και εφεδρεία υδατανθράκων ή πρωτεΐνης που χρησιμοποιείται από τον οργανισμό σε περιπτώσεις πείνας ή αυξημένου καταβολισμού. Η πρόσληψη τροφής αποτελεί

φυσιολογική λειτουργία του ανθρώπου και ρυθμίζεται με μηχανισμούς που ελέγχουν την ποσότητα και τη ποιότητα του φαγητού και τείνουν να ικανοποιήσουν τις διαιτητικές και ενεργειακές ανάγκες. Οι μηχανισμοί αυτοί –πεινά, όρεξη, κορεσμός- λειτουργούν ως ρυθμιστικά συστήματα στην εξασφάλιση ενέργειας.(Χασαπίδου Μ. 2002)

1.6 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Φυσική δραστηριότητα ονομάζουμε τη δραστηριότητα εκείνη που προκύπτει από τις συνεχείς καθημερινές κινήσεις, στάσεις του σώματος και γενικά της κάθε μεταβολής του σώματος από την κατάσταση ηρεμίας. Η ΦΔ σχετίζεται με ενδογενείς (ανάλογα τον οργανισμό και το χαρακτήρα) και εξωγενείς παράγοντες (ανάλογα με το περιβάλλον). Ως άσκηση ή άθληση, θεωρούμε την έντονη δραστηριότητα η οποία γίνεται προγραμματισμένα. Ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας και της άσκησης είναι σημαντικός για τον έλεγχο του βάρους, διότι αυξάνουν τις καύσεις του οργανισμού και την κατανάλωση ενέργειας. Έχει αποδειχτεί ότι 45-60 λεπτά καθημερινής αεροβικής άσκησης αυξάνουν την μέση κατανάλωση ενέργειας, ελαττώνουν την όρεξη και το άγχος, βελτιώνουν την φυσική κατάσταση και δημιουργούν ψυχική ευφορία. (Σκρέκας Γ. 2005)

Οι μεταβολικές ενεργειακές αντιδράσεις των υδατανθράκων και των λιπών εξαρτώνται από το αν είναι χαμηλής ή υψηλής έντασης η σωματική άσκηση. Τα λίπη οξειδώνονται κυρίως κατά τη διάρκεια μέτριας έντασης άσκησης, άλλα και κατά την περίοδο ανάκαμψης από αυτή, ενώ οι υδατάνθρακες αποτελούν την κυριότερη μορφή καυσίμου σε έντονη άσκηση. (Saris WHM. 1996)

Όταν οι κινήσεις του σώματος είναι ελάχιστες, όπως συμβαίνει με την καθιστική ζωή, υπάρχει σωματική αδράνεια και οι ενεργειακή κατανάλωση ισοδυναμεί περίπου ίσα με το βασικό μεταβολισμό. (Dietz WH. 1992, WHO) Η έλλειψη σωματικής άσκησης ως συνήθως περιλαμβάνει συνήθειες παθητικής συμπεριφοράς, όπως η τηλεόραση, το διάβασμα, η εργασία στον υπολογιστή, αυξημένη λήψη τροφής και άλλα. (Ainsworth BE, 1993)

Από πρόσφατες έρευνες σε εφήβους, διαπιστώθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της σωματικής αδράνειας και άλλων επικινδύνων για την υγεία συνηθειών, όπως η κατανάλωση λιγότερων υγιεινών τροφών και η αύξηση της πρόσληψης λίπους. (Lytle LA. 1995)

1.7 ΛΙΠΩΔΗΣ ΙΣΤΟΣ

Ο λιπώδης ιστός είναι τμήμα του συνδετικού ιστού και αποτελείται από 80% λίπος, 2% πρωτεΐνη και 18% νερό. Διακρίνεται στο λευκό και στο καστανόχρωμο ή φαιό λιπώδη ιστό. Ο καστανόχρωμος λιπώδης ιστός συμβάλει στη θερμογένεση κυρίως στα πρώτα χρόνια της ζωής, σταδιακά μειώνεται και μέχρι την ενηλικίωση έχει εξαλειφθεί. Σε αντίθεση ο λευκός αποτελεί στην ουσία το λιπώδη ιστό, ο οποίος κατανέμεται στο υποδόριο και τα σπλάχνα. Ο λιπώδης ιστός αποτελείται από λιποκύτταρα τα οποία είναι γεμάτα τριγλυκερίδια. Οι πρόδρομες μορφές λιποκυττάρων ή αλλιώς λιποβλάστες, έχουν την ικανότητα να πολλαπλασιάζονται σε

αριθμό λίγο πριν την γέννηση του εμβρύου έως στο τέλος της εφηβικής ηλικίας. Από την ηλικία αυτή και ύστερα τα λιποκύτταρα παύουν να αυξάνουν σε αριθμό, έχοντας τη δυνατότητα να αυξομειώνουν μόνο ως προς το μέγεθος τους, με τη βοήθεια της ινσουλίνης και της λεπτίνης. Άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο στα λιποκύτταρα, είναι τα ινσουλινότροπα γαστρικά πολυπεπτίδια-GIP και ο ινσουλινοεξαρτώμενος αυξητικός παράγοντας Ι μέσω της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης. Η αυξητική ορμόνη δρα στην ωρίμανση κατά την εμβρυϊκή ζωή, τα οιστρογόνα εκλεκτικά στη περιοχή της λεκάνης δρουν στην ωρίμανση και στο μέγεθος ενώ τα γλυκοκορτικοειδή κάνουν το αντίθετο, οι κατεχολαμίνες (αδρεναλίνη, νοραδρεναλίνη) συμβάλουν στην μείωση του μεγέθους, και τέλος η ωκυτοκίνη παρεμποδίζει την ωρίμανση.

Η κύρια λειτουργία του λιπώδη ιστού είναι η αποταμίευση και η απελευθέρωση ενέργειας. Η ενέργεια αποθηκεύεται με μορφή τριγλυκεριδίων στα λιποκύτταρα και απελευθερώνεται υπό την επίδραση νευρικών, ενδοκρινικών και μεταβολικών σημάτων. Άλλες κύριες λειτουργίες του λιπώδη ιστού πέρα από την αποταμίευση και την απελευθέρωση ενέργειας, είναι να παίζει το ρόλο προστατευτικού μηχανικού υποστρώματος μεταξύ των οργάνων και του σώματος από εξωγενείς παράγοντες, το ρυθμιστή της ενδογενούς θερμοκρασίας, την αποθήκη λιποδιαλυτών βιταμινών, φαρμάκων και διάφορων άλλων ουσιών. Επίσης, αποτελεί μέρος του ενδοκρινικού συστήματος και συμβάλλει στην εξωτερική διαμόρφωση του σώματος. Από το συνολικό ποσοστό του λιπώδους ιστού ένα μέρος του θεωρείται βασικό. Ως βασικό ονομάζουμε το ελάχιστο ποσοστό λίπους που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του οργανισμού. Περίπου, για το γυναικείο φύλο ο λιπώδης ιστός βρίσκεται σε ποσοστό 20-27%, από το οποίο το 12% θεωρείται βασικό, ενώ για το αντρικό φύλο θεωρείται 12-15% και 4-7% αντίστοιχα. Στις γυναίκες το ποσό λίπους υπερτερεί διότι βρίσκεται στο στήθος, σε πυελικές περιοχές και στους μηρούς, ως προστατευτικός παράγοντας παροχής ενέργειας σε περίπτωση εγκυμοσύνης. Το λίπος του σώματος όταν ξεπεράσει κατά πολύ το βασικό ποσοστό λίπους θεωρείται επικίνδυνο για την υγεία και επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις, όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, δισλιπιδαιμικά προβλήματα και σακχαρώδη διαβήτη.

Το λίπος προσλαμβάνεται μέσω της τροφής και όσο δεν χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των αναγκών του οργανισμού, αποθηκεύεται με τη μορφή γλυκογόνου και τριγλυκεριδίων στα λιποκύτταρα για να χρησιμοποιηθούν όταν ο οργανισμός τα χρειαστεί. Το αποθηκευμένο λίπος συσσωρεύεται στον λιπώδη ιστό κάτω από το δέρμα και γύρω από τα εσωτερικά όργανα. Η αύξηση του ποσού των προσλαμβανόμενων θερμίδων, κατά την εφηβεία οδηγεί σε παχυσαρκία υπερπλαστική και υπερτροφική. Η ανομοιογενής κατανομή του λίπους οφείλεται στην ικανότητα των πρόδρομων κυττάρων να πολλαπλασιάζονται και να ωριμάζουν περισσότερο σε κάποιες περιοχές, από άλλες. Εναπόθεση λίπους μπορεί να γίνει και στα σπλάχνα ή οποία συνοδεύεται από ενδοκρινικές διαταραχές ή εμφάνισης παθολογικών ασθενειών που προκύπτουν ή οξύνονται από αυτήν. (Παπαβραμίδης Σ., 2002)

1.8 ΘΕΡΜΟΓΕΝΕΣΗ

Ο οργανισμός έχει την ιδιότητα να προσλαμβάνει ενέργεια μέσω των τροφών ή να αποβάλλει ενέργεια μέσω του έργου ή της θερμότητας. Όταν διαταραχθεί η ισορροπία ένα από τα δυσμενή αποτελέσματα είναι και η παχυσαρκία. Ο εγκέφαλος

αποτελεί το κύριο ρυθμιστή της θερμογένεσης του οργανισμού. Όταν καταστραφούν νευρώνες του υποθαλάμου τότε μειώνεται η ενεργειακή δαπάνη, κάνοντας την αύξηση βάρους εύκολη.

Άλλοι παράγοντας που επηρεάζουν τη θερμογένεση είναι οι ορμόνες που έχουν την τάση να την αυξάνουν ή να την μειώνουν, ο σκελετικός μυς λόγω της κατανάλωσης ενέργειας μέσω της μιτοχονδριακής δραστηριότητας, η πρόσληψη τροφής και η θερμοκρασία που επικρατεί στο περιβάλλον. Η πτώση της θερμοκρασίας έχει την ιδιότητα να αυξάνει την θερμογένεση, αν και οι παχύσαρκοι προστατεύονται από το παραπανίσιο λίπος που έχουν κάνοντας την επίδραση του ψύχους να είναι σε αυτούς μειωμένη σε σχέση με τους μη παχύσαρκους. Σε περίπτωση νηστείας, κυρίως όταν η δίαιτα είναι φτωχή σε πρωτεΐνες, εφόσον το σωματικό βάρος μειωθεί κατά 10% τότε μειώνεται η θερμογένεση για την εξοικονόμηση ενέργειας. Ωστόσο η θερμογένεση αποτελεί δευτερεύον παθογενετικό παράγοντα της εμφάνισης παχυσαρκίας, αφού ευθύνεται για μικρές διακυμάνσεις, περίπου 10% της ενεργειακής δαπάνης. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002, Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

1.9 ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

Τα εγκεφαλικά κέντρα του ανθρώπινου οργανισμού φαίνεται να φέρουν μεγάλη ευθύνη για τη ρύθμιση της τροφής. Ο υποθάλαμος θεωρείται ότι αποτελεί το κέντρο ελέγχου της ενεργειακής ισορροπίας, αναγνωρίζοντας πλήθος από ερεθίσματα προκαλώντας μεταβολές στην προσλαμβανόμενη και αποβαλλόμενη ενέργεια. Ο έσω κοιλιακός πυρήνας του υποθαλάμου VMH, αν ερεθιστεί καταστέλλει την πρόσληψη τροφής, ενώ καταστροφή του προκαλεί υπερφαγία και αύξηση του βάρους του σώματος. Ο ερεθισμός του πλάγιου υποθαλάμιου πυρήνα LHA, επιφέρει ακριβώς τα αντίθετα αποτελέσματα. Οι πυρήνες αυτοί αποτελούν τα κέντρα της πείνας και του κορεσμού αντίστοιχα.

Πέρα από αυτά τα κέντρα υπάρχουν και άλλα σημεία του εγκεφάλου που φαίνεται να έχουν κάποιο ρόλο στη ρύθμιση της ενεργειακής ισορροπίας. Ο παρακοιλιακός πυρήνας PVN, συμβάλλει στη μείωση πρόσληψης τροφής. Ο μεσοραχιαίος, ο υποθαλάμιος και ο αμυγδαλοειδής πυρήνας έχουν την ίδια δράση με τον PVN και μαζί με ορισμένες φλοιώδεις περιοχές του εγκεφάλου συμβάλλουν στη ρύθμιση της διατροφικής συμπεριφοράς του ατόμου, της ευχαρίστησης ή της δυσαρέσκειας και της αποστροφής από το φαγητό. Τέλος, οι απολήξεις των τοξοειδών πυρήνων στους παραβραγχιακούς και στο πυρήνα της μονήρους δεσμίδος περιέχουν νευροπεπτίδια που μπορούν να μεταβάλλουν τη διατροφική συμπεριφορά του ατόμου. Σε αυτά περιλαμβάνονται το νευροπεπτίδιο Y (NPY), ο ρυθμιστής μεταφοράς κοκαΐνης- αμφεταμίνης (CART), η προοπιομελανοκορτίνη (POMC), η ορμόνη διέγερσης των α-μελανοκυττάρων (α-MSH) και η AGRP.

Τα εισερχόμενα σήματα μπορούν να διαιρεθούν σε δυο κατηγορίες, στα πρώιμα ή βραχυπρόθεσμα και στα όψιμα ή μακροπρόθεσμα. (Χασαπίδου Μ. 2002)

1.9.1 ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Σήματα που προέρχονται από εσωτερικά σημεία του σώματος, όπως το έντερο ή από εξωτερικά όπως το περιβάλλον παρέχουν σημαντικές πληροφορίες που αφορούν τη ποσότητα και τη σύνθεση του φαγητού που εισήλθε στο γαστρεντερικό σωλήνα και συμβάλλουν στη βραχυπρόθεσμη ρύθμιση της πρόσληψης τροφής. Αισθητικές πληροφορίες για την εμφάνιση, τη γεύση και την οσμή των τροφών επιδρούν μαζί με εσωτερικά σήματα που έχουν σχέση με την ενεργειακή κατάσταση του οργανισμού, με αποτέλεσμα τον προσδιορισμό του είδους, της διάρκειας, του μεγέθους και της σύνθεσης των γευμάτων. Η γευστική απόλαυση συμβάλλει στην αύξηση της πρόσληψης τροφής, ενώ η δυσαρέσκεια στη μείωση. Η πέψη των τροφών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη σύνθεση των τροφών, οι οποίες επηρεάζουν την έκκριση ορμονών και νευροπεπτιδίων που δρουν στον εγκέφαλο. Η σύνθεση των τροφών και η ποσότητα ελέγχονται από σήματα που προέρχονται από το στόμαχο, το έντερο και το ήπαρ, επεξεργάζονται στον εγκέφαλο, συμβάλλοντας στη ρύθμιση πρόσληψης τροφής. Έκτος από τα νευροπεπτίδια, σημαντικό ρόλο παίζουν η γλυκόζη και η σεροτονίνη. Η μείωση των επιπέδων της γλυκόζης αίματος συνδέεται με την μείωση της προσλαμβανόμενης τροφής. Έγχυσης σεροτονίνης στον υποθάλαμο καταστέλλει την όρεξη, ενώ φάρμακα που περιέχουν αυτή έχουν την ίδια δράση συν ότι μειώνουν και την πρόσληψη τροφής. (Χασαπίδου Μ. 2002)

1.9.2 ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Η μακροπρόθεσμη ρύθμιση αποτελεί το αμυντικό σύστημα του οργανισμού που παρέχει τη δυνατότητα στο άτομο να αλλάξει τις διατροφικές του συνήθειες, μέσω ορμονών που δρουν στον εγκέφαλο και τον πληροφορούν για την κατάσταση του ενεργειακού ισοζυγίου και κυρίως για την αποθήκευση στον οργανισμό ενέργειας. Οι κυριότερες ορμόνες είναι η ινσουλίνη της οποίας η έγχυση στο ΚΝΣ επηρεάζει το ΝΡΥ και ελαττώνει την πρόσληψη και η λεπτίνη όπου ρυθμίζει την αναστολή της πρόσληψης τροφής, της σύνθεσης των λιπών και της παραγωγής του ενζύμου ακετυλο-CoA-καρβοξυλάση (το οποίο μετατρέπει το ακετυλο-CoA σε μηλονυλο-CoA, αντίδραση που συμβάλλει στη ρύθμιση της βιοσύνθεσης των λιπαρών οξέων) ή αυξάνει το ΒΜ, τη Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ) και την παραγωγή θερμότητας. (Χασαπίδου Μ. 2002)

1.10 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Η διατροφή στην εφηβική ηλικία, πρέπει να καλύπτει τις αυξημένες ανάγκες και απαιτήσεις που προκύπτουν από τις ραγδαίες μεταβολές της σωματικής ανάπτυξης, την αύξηση των οστών, του μυϊκού ιστού, του όγκου του αίματος και

της εμμηνορρυσίας. Οι απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά διαφοροποιούνται ανάμεσα στα δυο φύλα, κι αυτό οφείλεται στις ιδιαιτερότητες ανάπτυξης που έχει το κάθε φύλο στο μέγεθος και στη σύσταση του σώματος. Διεθνείς Οργανισμοί έχουν ορίσει, όσον αφορά τις απαιτήσεις σε θρεπτικά συστατικά, συστάσεις που αντικατοπτρίζονται στις μεταβολές αυτές. (Ζαμπέλας Α. 2002) Λανθασμένες διατροφικές συνήθειες μπορούν να αποβούν μοιραίες για τη σωστή ανάπτυξη του σώματος ή για την μελλοντική υγεία, πολλές φορές με δυσμενείς επιπτώσεις. Θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις τροφές που καταναλώνουν οι νέοι και να ενθαρρύνονται στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών προτιμήσεων, (Μόρτογλου Τ. 2002) που να τους καλύπτει τόσο σε θρεπτικά συστατικά υψηλής αξίας, όσο και στη διατήρηση επιθυμητού βάρους.

Οι ενεργειακές ανάγκες είναι δύσκολο να προσδιοριστούν με ακρίβεια, διότι διαφέρουν από άτομο σε άτομο και αυτό οφείλεται στο διαφορετικό ρυθμό ανάπτυξης των εφήβων και στις μεγάλες διακυμάνσεις στα επίπεδα Φυσικής δραστηριότητας τους. Πίνακες Διεθνών Οργανισμών σχετικά με το ποσοστό ενέργειας για εφήβους, αντιπροσωπεύουν το μέσο όρο Ενεργειακών Απαιτήσεων, για αυτό θα πρέπει να τροποποιούνται και να προσαρμόζονται ανάλογα με τη περίπτωση. (Giovannini M. 2000) Οι θερμιδικές ανάγκες κατά την εφηβεία είναι περίπου 2500-3000 kcal για τα αγόρια και 2200 kcal/ μέρα για τα κορίτσια. (Moore CM. 2000), ενώ οι ενεργειακές απαιτήσεις της εφηβικής ανάπτυξης αποτελούν το 1-4% από το σύνολο των ενεργειακών αναγκών. (Butte NF, 2000)

Η κάλυψη των ενεργειακών απαιτήσεων, θα πρέπει να βασίζεται σε μεγάλη ποικιλία τροφίμων, χαμηλές σε λιπαρά και χοληστερόλη, πλούσιες σε βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία και φυτικές ίνες. Από τα θερμιδογόνα θρεπτικά συστατικά ο οργανισμός του εφήβου χρησιμοποιεί κυρίως τους υδατάνθρακες ως βασική πηγή ενέργεια μαζί με τα λίπη, ενώ οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται πρωταρχικά για τη δόμηση των ιστών. Παρακάτω γίνεται αναφορά για τα μακροθρεπτικά (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη) και τα μικροθρεπτικά (βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία). (Moore CM. 2000)

1.10.1 ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ ΚΑΙ ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ

Οι υδατάνθρακες χρησιμοποιούνται κυρίως για την παραγωγή ενέργειας αναερόβια, έχουν πρωτεϊνοπροστατευτική δράση και μέσω της γλυκόζης αποτελούν βασική πηγή ενέργειας για το κεντρικό νευρικό σύστημα. Οι υδατάνθρακες έχουν άμεση σχέση με τα λίπη. Σε περίπτωση μείωσης τους, τα λίπη διασπώνται σε λιπαρά οξέα για ενέργεια και γλυκερόλη για μετατροπή σε γλυκόζη, ενώ σε περίσσεια τους το 60-80 % μετατρέπεται και αποθηκεύεται ως λίπος. (Horton TJ. 1995)

Σε κατάσταση ηρεμίας η απαιτούμενη ενέργεια προέρχεται κατά 40% από υδατάνθρακες και κατά 60% από λίπη. Σε άσκηση ήπια σε ένταση το 50% της ενέργειας που δαπανάται προέρχεται από υδατάνθρακες, ενώ σε υψηλότερες εντάσεις παρατηρούμε μια συνεχώς αυξανόμενη συμμετοχή των υδατανθράκων που μπορεί να φτάσει μέχρι και στην αποκλειστική κάλυψη του οργανισμού σε απαραίτητη ενέργεια από αυτούς. Σε περίπτωση έλλειψής τους, ο οργανισμός μετατρέπει ορισμένα αμινοξέα σε γλυκόζη (γλυκονεογένεση). (Χασαπίδου Μ. 2002)

Κάθε gr υδατανθράκων αντιστοιχεί σε 4 Kcal ενέργειας και το ποσοστό που πρέπει να καλύπτει το διαιτολόγιο καθημερινά είναι 55-60% της ολικής ημερήσιας προσλαμβανόμενης ενέργειας ή αλλιώς να καταναλώνουν 6-10 gr/ Kg / ημέρα. Σημαντικό είναι οι υδατάνθρακες να κατανέμονται ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια της ημέρας σε 4-6 γεύματα και η διατροφή του εφήβου να περιλαμβάνει σύνθετους, αλλά και απλούς υδατάνθρακες. (Lemon PWR. 1989, American Col. of Sp. Med. 2000)

Οι φυτικές ίνες είναι συστατικά φυτικής προέλευσης με λίγες ή μηδαμινή ενεργειακή αξία και διακρίνονται σε αδιάλυτες και ημι-διαλυτές ίνες. Οι φυτικές ίνες προκαλούν εύκολα κορεσμό, ενώ παράλληλα αυξάνουν την κινητικότητα του εντερικού σωλήνα και τη δίοδο των τροφών από αυτόν. Συνεπώς, η συστηματική πρόσληψη φυτικών ινών, συμβάλλει στην καλή λειτουργία του εντέρου, στον περιορισμό της ενεργειακής πρόσληψης λόγω της διάτασης του στόμαχου και της ελάττωσης της ενεργειακής περιεκτικότητας της τροφής δίνοντας χρόνο στα κέντρα ελέγχου της όρεξης να δράσουν πριν καταναλωθούν μεγαλύτερες ποσότητες, με το αίσθημα του κορεσμού. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

1.10.2 ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις κατά την εφηβεία, είναι ιδιαίτερα αυξημένες λόγω του επιταχυνόμενου ρυθμού ανάπτυξης αλλά και της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας. (Παπανικολάου Γ. 2002) Ο υπολογισμός των απαιτήσεων σε πρωτεΐνη γίνεται συνήθως με τη μέθοδο του ισοζυγίου αζώτου, με βάση την παραγοντική μέθοδο, δηλαδή υπολογίζονται οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις για τη διατήρηση της καλής λειτουργίας του οργανισμού, και σε αυτές προσθέτονται οι απαιτήσεις για την ανάπτυξη του. (WHO&Beard L. 2000) Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει η ημερήσια πρόσληψη για τα κορίτσια να είναι 1 gr/ Kg / ημέρα στην ηλικία των 10 ετών και καταλήγοντας 0,08 gr/ Kg / ημέρα, στην ηλικία των 18 ετών, ενώ οι αντίστοιχες τιμές για τα αγόρια να είναι 0,99 και 0,86 gr/ Kg / ημέρα αντίστοιχα. (WHO) Αυτό αντιστοιχεί περίπου σε 46 gr πρωτεΐνης για τις κοπέλες και 45-56 gr για τα αγόρια ημερησίως, από τις οποίες το μεγαλύτερο ποσοστό καλείται να είναι υψηλής βιολογικής αξίας πρωτεΐνης. (Παπανικολάου Γ. 2002, Χασαπίδου Μ. 2002)

Κάθε gr πρωτεΐνης αντιστοιχεί σε 4 Kcal ενέργειας, ενώ το ασφαλές όριο πρόσληψης ημερησίως πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον το 7-10 % της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας. (Ζαμπελα Α. 2002)

Στις Δυτικού τύπου κοινωνίες, η μειωμένη πρόσληψη πρωτεϊνών δεν αποτελεί συχνό πρόβλημα, εκτός σε ορισμένες περιπτώσεις φυτοφαγίας ή σε εξαντλητικές και περιορισμένες σε θρεπτικά συστατικά δίαιτες. Συνήθως γίνεται υπερκατανάλωσης κρέατος, το οποίο μπορεί να καλύψει το 65% της προσλαμβανόμενης πρωτεΐνης. (Μόρτογλου Τ. 2002)

1.10.3 ΛΙΠΗ

Κάθε 1 gr λίπους αντιστοιχεί σε 9 Kcal ενέργειας, ενώ η συνιστώμενη πρόσληψη λιπών δε πρέπει να ξεπερνά το 30% της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας, από τα οποία το 10 % να είναι κορεσμένα και η χοληστερόλη έως 300 mg την ημέρα. (Krauss RM.2000) Τα περισσότερα λιπαρά να αποτελούνται από μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, τα οποία βρίσκονται στα φυτικά έλαια (εκτός του φοίνικα και της καρύδας), στους ξηρούς καρπούς και στα λιπαρά ψάρια.

Στην περίπτωση μειωμένης πρόσληψης σε ποσοστό κάτω του 30%, υπάρχει κίνδυνος ανεπαρκούς πρόσληψης λιποδιαλυτών βιταμινών και ανόργανων στοιχείων, με αποτέλεσμα να παρουσιαστούν προβλήματα στην ανάπτυξη των εφήβων, ενώ σε αυξημένη πρόσληψη σε ποσοστό πάνω του 30%, δημιουργείται θετικό ισοζύγιο ενέργειας που μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία ή να προκύψουν δυσλιπιδαιμικά και καρκινικά προβλήματα. (Butte NF, 2000) Η δυνατότητα αποθήκευσης λίπους μέσα στον οργανισμό είναι απεριόριστη, αφού η περίσσεια αποθηκεύεται περίπου κατά 96% στο λιπώδη ιστό. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Από πρόσφατες έρευνες οι έφηβοι στην Ελλάδα καταναλώνουν 38-42% λίπος, από το οποίο το 15% αυτού προέρχεται από κορεσμένα λίπη. (Hassapidou M. 2001)

1.10.4 ΑΛΚΟΟΛ

Κάθε 1 gr αλκοόλ αντιστοιχεί σε 7 Kcal ενέργειας. Δεν είναι απαραίτητο για την κάλυψη των ενεργειακών μας αναγκών και ούτε συνίσταται για παιδιά και εφήβους. Δεν υπάρχουν δυνατότητες αποθήκευσης στο σώμα και έτσι όλο το οινόπνευμα που καταναλώνεται οξειδώνεται αμέσως. Η αντίδραση αυτή κυριαρχεί όλων των οξειδωτικών μεταβολικών οδών και ελαττώνει το ρυθμό οξείδωσης άλλων καυσίμων υλών. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

1.10.5 ΜΙΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Οι απαιτήσεις των εφήβων σε μικροθρεπτικά συστατικά πρέπει να καθορίζονται έτσι ώστε, από τη μια πλευρά να επιτευχθεί ένας ικανοποιητικός ρυθμός αύξησης και ανάπτυξης και από την άλλη να διατηρηθεί ένα ιδανικό επίπεδο υγείας, έτσι ώστε να προληφθούν εκφυλιστικές ασθένειες κατά την ενηλικίωση. (Olmdilla B. 2000)

Για τα περισσότερα μικροθρεπτικά συστατικά κατά την εφηβική ηλικία ισχύει ότι και στους ενήλικες, ελάχιστα είναι αυτά που διαφοροποιούνται ανάλογα με τις απαιτήσεις του οργανισμού. Οι έφηβοι έχουν αυξημένες ανάγκες σε ενέργεια, για το λόγο αυτό απαιτούνται επαρκείς ποσότητες σε βιταμίνες που έχουν σχέση με την μεταφορά ενέργειας, όπως η Θειαμίνη, Ριβοφλαβίνη και η Νιασίνη (Worthington-Roderts BS. 1996) Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης ο οργανισμός απαιτεί τη διπλάσια ποσότητα ασβεστίου, σιδήρου, ψευδαργύρου, μαγνησίου και αζώτου. (Forbes GB. 1981)

Στην εφηβική ηλικία δημιουργείται το 40 % της μέγιστης οστικής μάζας. Η κάλυψη ασβεστίου και μεταλλικών αλάτων βοηθούν στην ομαλή σκελετική

ανάπτυξη, δρώντας προστατευτικά για μελλοντικούς κινδύνους οστικής απώλειας και στην εμφάνιση καταγμάτων. (Matkovic V. (1994), Weaver CM. (1999)) Πρέπει οι έφηβοι να καταναλώνουν σύμφωνα με την Επιστημονική Επιτροπή Ευρωπαϊκής Κοινότητας, τουλάχιστον 3 ισοδύναμα γαλακτοκομικών, ενώ οι απαιτήσεις σε ασβέστιο είναι 800 και 1000 mg/ ημέρα, για τα κορίτσια και τα αγόρια αντίστοιχα. (Com.Eur.Com. 1993). Αντίθετα η Επιτροπή Τροφίμων και Διατροφής του Ινστιτούτο Ιατρικής των ΗΠΑ, υποστηρίζει ότι οι απαιτήσεις για επαρκούς πρόσληψη είναι 1300 mg/ ημέρα και για τα δύο φύλα. (Inst. Med. 1997)

Οι απαιτήσεις σιδήρου διπλασιάζονται, λόγω αύξησης του ολικού όγκου του αίματος και της μυϊκής μάζας, ενώ πρόσθετα για τα κορίτσια οι ανάγκες είναι ακόμα μεγαλύτερες εξαιτίας της έμμηνης ρύσης. (Rossander-Hulthen L. 1996) Συγκεκριμένα απαιτείται 10 και 13 mg/ ημέρα για τα αγόρια ηλικίας 11-14 και 15-18 χρονών ενώ για τα κορίτσια 15 mg/ ημέρα ή ακόμα περισσότερο έως 22 mg/ ημέρα, όταν έχουν μεγάλη εμμηνορρυσία. (Beard L. 2000, Com. Eur. Com. 1993)

Οι διατροφικές συνήθειες των παχύσαρκων εφήβων, βασίζονται συνήθως σε τροφές πλούσιες σε θερμίδες και φτωχές σε θρεπτικά συστατικά. Στις περισσότερες περιπτώσεις καλύπτονται οι συστηνώμενες ημερήσιες ποσότητες και δε παρατηρείται έλλειψη μικροστοιχείων, υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου υπάρχουν ελλείψεις ασβεστίου και σιδήρου, κυρίως στα κορίτσια. (Μόρτογλου Τ. 2002) Καλό είναι να ακολουθείται μια ισορροπημένη διατροφή που να προσφέρει ποικιλία καλής ποιότητας τροφίμων και να εξασφαλίζει στον οργανισμό όλα τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία στις ποσότητες που απαιτούνται για την υγεία και την ανάπτυξη.

Στο παρακάτω πίνακα αναφέρονται οι ημερήσιες διατροφικές απαιτήσεις. (Παπανικολάου Γ. 2002)

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ (RDA)	ΑΓΟΡΙΑ (11-18 ΕΤΩΝ)	ΚΟΡΙΤΣΙΑ (11-18 ΕΤΩΝ)	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ (RDA)	ΑΓΟΡΙΑ (11-18 ΕΤΩΝ)	ΚΟΡΙΤΣΙΑ (11-18 ΕΤΩΝ)
Βιταμίνη Α	1000 µg	800 µg	Βιταμίνη Β6	1,8-2 mg	1,8-2 mg
Βιταμίνη D	10 µg	10 µg	Νιασίνη	18 NE	14-15 NE
Βιταμίνη Ε	8-10 mg	8 mg	Θιαμίνη	1,4 mg	1,1 mg
Βιταμίνη C	50-60 mg	50-60 mg	Ριβοφλαβίνη	1,6-1,7 mg	1,3 mg
Φυλλικό οξύ	400 mg	400 mg	Μαγνήσιο	350-400 mg	300 mg
Βιταμίνη Β12	3 mg	3 mg	Σίδηρος	18 mg	18 mg
Κάλιο	1200 mg	1200 mg	Ψευδάργυρος	15 mg	15 mg
Φώσφορος	1200 mg	1200 mg	Ιώδιο	150 mg	150 mg
Βιταμίνη Κ	50-100 mg	50-100 mg	Βιοτίνη	100-200 mg	100-200 mg
Χαλκός	2-3 mg	2-3 mg	Φθόριο	1,5-2,5 mg	1,5-2,5 mg
Μαγνήσιο	2,5-5 mg	2,5-3 mg	Χρώμιο	0,05-0,2 mg	0,05-0,2 mg
Κάλιο	1525-4575 mg	1525-4575 mg	Σελίνιο	0,05-0,2 mg	0,05-0,2 mg
Χλώριο	1400-4200 mg	1400-4200 mg	Μόλυβδος	0,15-0,5 mg	0,15-0,2 mg
Πανοθενικό οξύ	4-7 mg	4-7 mg	Χλωριούχο νάτριο	900-2700 mg	900-2700 mg

--	--	--	--	--	--

(RDA, 2002)

1.11 ΦΥΤΟΦΑΓΙΑ

Συχνά, οι έφηβοι πειραματίζονται με τη διατροφή τους και αυτό μπορεί να περιλάβει την απόκτηση της συνήθειας της φυτοφαγίας. Τις περισσότερες φορές τις ακολουθούν κοπέλες, με σκοπό τη μείωση του σωματικού βάρους. Εάν δεν είναι προσεκτικά σχεδιασμένες μπορούν να παρουσιάσουν βασικές ελλείψεις θρεπτικών συστατικών, με αποτέλεσμα να μη μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες τους για ανάπτυξη. (Herbold N. 2000)

Οι σεξουαλική ανάπτυξη και η φυσική δραστηριότητα δε φαίνεται να παρουσιάζει επιπτώσεις, απεναντίας στο τελευταίο υπάρχει, με βάση μετρήσεων καλύτερη καρδιο-αναπνευστική λειτουργία. (Heddelinck M. 1999) Οι φυτικές τροφές είναι συνήθως φτωχές σε ψευδάργυρο και σίδηρο, σε σύγκριση με τα ζωικά προϊόντα, όπως επίσης τα φυτικά οξέα και τα οξαλικά έχουν τη τάση να σχηματίζουν σύμπλοκα με τα μεταλλικά στοιχεία και να αναστέλλουν την απορρόφηση τους. Επίσης, η βιταμίνη B12 βρίσκεται μόνο σε ζωικά προϊόντα και είναι δύσκολο να καλυφθεί η απαιτούμενη ποσότητα εάν λείπουν από τη διατροφή τα αυγά και τα γαλακτοκομικά. (Moore CM. 2000) Το ίδιο ισχύει και για το ασβέστιο εάν λείπουν από τη διατροφή τα γαλακτοκομικά προϊόντα. (Johnson W. 1996)

Καλό είναι να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση, κυρίως σε αυτή τη κρίσιμη ηλικία, προκειμένου να μην υπάρχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία.

1.12 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ

Η όψη και η γευστικότητα των τροφών μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τη συμπεριφορά (Blundell JE. 1996), ευνοώντας τη κατανάλωση αυτών που θεωρούνται πιο ελκυστικά, αυξάνοντας παράλληλα το ρυθμό πρόσληψης τους αλλά και την αίσθηση της πείνας κατά τη διάρκεια και μεταξύ των γευμάτων. Η παρουσία του λίπους μέσα στις τροφές χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα απολαυστική και σχετίζεται με μια ευχάριστη αίσθηση στο στόμα. (Tordoff MG. 1991) Πέρα από το λίπος, ευχαρίστηση προκαλούν και οι γλυκές γεύσεις, με αποτέλεσμα σε πολλές τροφές να προστίθενται γλυκαντικά για μεγαλύτερη γευστικότητα και ευρύτερη κατανάλωση. Η κατανάλωση σακχάρων όμως προκαλεί καταστολή της ενεργειακή πρόσληψης (Anderson GH, 1995), ενώ το λίπος διαθέτει πολύ μικρή δυνατότητα καταστολής της όρεξης και τις πρόσληψης τροφής, για το λόγο αυτό ορισμένα άτομα παρουσιάζουν παθητική υπερκατανάλωση όταν εκτεθούν στις τροφές με υψηλό ποσοστό λίπους (Blundell JE, 1996). Έτσι ο συνδυασμός σακχάρων με λιπαρά προάγουν την αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη, καθώς η γευστικότητα τους είναι αυξημένη τόσο από τη γλυκιά γεύση τους όσο και από την ευχάριστη αίσθηση στο στόμα. Η βιομηχανία τροφίμων προσπαθεί να εκμεταλλευτεί αυτές τις ιδιότητες τους δημιουργώντας τροφές εύγεστες και πλούσιες σε λίπος και σάκχαρα. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Η ευχάριστη αίσθηση που προκαλείται από τις τροφές συνδέεται πολλές φορές ως επιβράβευση για αυτούς που τις καταναλώνουν, καλλιεργώντας συμπεριφορά που οδηγεί στην υπερκατανάλωση τροφής. (Drenowski A. 1994)

Το σώμα διαθέτει μηχανισμούς που μπορούν να αντισταθμίσουν την αυξημένη πρόσληψη ενέργειας από πλούσιες τροφές σε λίπος μέχρι ένα βαθμό. Όμως τα κέντρα ελέγχου της όρεξης που ρυθμίζονται από τις λιπαρές τροφές είναι πολύ ασθενή ή πολύ βραδείας αντίστασης ώστε να εμποδίζουν την απότομη ενεργειακή πρόσληψη από ένα λιπαρό γεύμα. Έτσι είναι πολύ εύκολο η υπερκατανάλωση λίπους, εάν δεν έχει ρυθμιστεί ο έλεγχος πρόσληψης από μακροχρόνιες διαδικασίες οι οποίες φαίνεται να παρουσιάζουν μικρότερη αντίσταση στον υπερσιτισμό από τον υποσιτισμό. (Raben A. 1997)

Όλες αυτές τις αντιδράσεις προσπαθούν να τις εξηγήσουν μέσω της επιστήμης και να κατανοήσουν το μηχανισμό με τον οποίο δρα στην επιλογή φαγητού ο οργανισμός. Μερικά πεπτίδια, νευροδιαβιβαστές και μεταβολικοί αναστολής μπορούν να ευθύνονται, χωρίς όμως να έχει ξεκαθαριστεί απόλυτα, για τη ρύθμιση της πρόσληψης ενός συγκεκριμένου φαγητού. Η πρόσληψη του φαγητού στο οποίο κυριαρχούν οι υδατάνθρακες, φαίνεται να διεγείρεται από το NPY, ενώ η δράση της νορεπινεφρίνης και των K-οποιοειδών στους α2 υποδοχείς διεγείρουν εκλεκτικά τη πρόσληψη του λίπους. Άλλα πεπτίδια όπως είναι η γαλανίνη, η σεροτονίνη και εντεροστατίνη φαίνεται να επηρεάζουν στην πρόσληψη των υδατανθράκων, αλλά κυρίως του λίπους. Η τελευταία μπορεί να αναστείλει εκλεκτικά την πρόσληψη τροφής δρώντας στο στόμαχο, στο δωδεκαδάκτυλο και στον αμυγδαλοειδή πυρήνα του εγκεφάλου. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Η χαμηλή συγκέντρωση του λίπους στο αίμα αυξάνει το νευροπεπτίδιο Y στον υποθάλαμο και προκαλεί λαιμαργία. Σε κατάσταση στρες ο εγκέφαλος εκκρίνει διάφορα νευροπεπτίδια, όπως η CRF που καταστέλλει την όρεξη. Άλλα νευροπεπτίδια είναι η ουροκορτίνη, ισχυρό κατασταλτικό της όρεξης, αφού 1 mg σταματά την όρεξη για 6 ώρες, η νοραδρεναλίνη που αυξάνει την πρόσληψη τροφής και η ντοπαμίνη η οποία έχει την αντίθετη δράση, όπως επίσης και η σεροτονίνη η οποία αποτελεί στόχος αρκετών φαρμάκων στη μείωση του βάρους. Η μείωση της αυξητικής ορμόνης που εκκρίνεται από την υπόφυση, αποδομεί τα τριγλυκερίδια του

λιπώδους ιστού, ενώ παράλληλα επιβραδύνει το μεταβολισμό με το πέρασμα των χρόνων. (Χασαπίδου Μ. 2002, Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

1.13 ΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Ως εφηβεία ορίζουμε τη περίοδο της ζωής του ανθρώπου που ξεκινά με την ήβη και φτάνει μέχρι την ενηλικίωση, όπου ολοκληρώνεται η ανάπτυξη και η ωρίμανση του οργανισμού. Χαρακτηρίζεται από μία σειρά μεταβολών στη σεξουαλική ωρίμανση, αύξηση βάρους και ύψους και αλλαγές στη σύσταση του σώματος. Επίσης σημαντική είναι και η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του εφήβου, που μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό όλα τα παραπάνω.

1.13.1 ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Η σεξουαλική ανάπτυξη αρχίζει με την ήβη. Ηβη θεωρείται η σεξουαλική ωριμότητα και η ικανότητα του οργανισμού για αναπαραγωγή. Στα κορίτσια η ήβη αρχίζει στην ηλικία των 11 ετών και των αγοριών σε ηλικία 13 ετών περίπου και ολοκληρώνεται στα 17 και 21 αντίστοιχα. (Τσιάντης Ι. 2001)

Οι σωματικές αλλαγές οφείλονται σε ορμονικούς παράγοντες. Αλλαγές στον εγκέφαλο προκαλούν την έκκριση γοναδοτροπινών από τον υποθάλαμο, οι οποίες στη συνέχεια διεγείρουν την έκκριση ορμονών που είναι υπεύθυνες για την ανάπτυξη των περισσότερων από τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του φύλου, δηλαδή των οιστρογόνων και της προγεστερόνης στα κορίτσια και της τεστοστερόνης στα αγόρια. (Lingappa VR. 2000) Σημαντικό ρόλο στην έναρξη της ήβης, φαίνεται να παίζει ο λιπώδης ιστός με τη βοήθεια της λεπτίνης. Το χαμηλό σωματικό βάρος καθυστερεί την εμφάνιση της ήβης, ενώ η παχυσαρκία είναι δυνατόν να προκαλέσει πρόωμη έμμηνο ρήση στα κορίτσια. Από πρόσφατες έρευνες, σε κορίτσια 3 έως 5 χρονών, διαπιστώθηκε ότι η κατανάλωση περισσότερων ζωικών και λιγότερων φυτικών πρωτεϊνών, οδηγεί νωρίτερα σε εμμηναρχή. (Μόρτογλου Τ. 2002) Με την έναρξη της ήβης γίνονται πολλές σωματικές αλλαγές, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν την ψυχολογική κατάσταση του εφήβου, πολλές φορές με αρνητικό τρόπο.

1.13.2 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Στη διάρκεια της εφηβείας αυξάνεται το ύψος κατά 20% του τελικού ύψους που θα έχει ως ενήλικας και το βάρος του κατά 50% μέσα στην ίδια χρονική περίοδο. Οι ρυθμοί ανάπτυξης μεταξύ των δύο φύλων διαφέρουν σημαντικά, έχοντας ως μέγιστο ρυθμό τις ηλικίες μεταξύ των 10-11 ετών για τα κορίτσια και των 12-13 ετών για τα αγόρια, όπως επίσης διαφορές παρατηρούνται και μεταξύ ατόμων του ίδιου φύλου. Παράλληλα οι μύες, ο όγκος του αίματος και γενικά τα περισσότερα όργανα του σώματος διπλασιάζονται σε μέγεθος, αυξάνοντας αντίστοιχα και το βάρος. Η σύσταση του σώματος μεταβάλλεται ανάλογα το φύλο. Στην αρχή της ήβης το ποσοστό λίπους είναι περίπου 19% για τα κορίτσια, 15% για τα αγόρια και ο μυϊκός

ιστός κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα και για τα δύο φύλα, ενώ προς το τέλος της εφηβείας το ποσοστό λίπους γίνεται περίπου 23% για τα κορίτσια, 12% για τα αγόρια και ο μυϊκός ιστός διπλασιάζεται για τα αγόρια. (Ζαμπέλας Α. 2002) Η εναπόθεση λίπους επιφέρει αλλαγές στο σώμα των κοριτσιών, διότι γίνεται σε συγκεκριμένα σημεία, κυρίως στους γλουτούς και στο στήθος, λειτουργώντας ως αποθήκη σε περίπτωση εγκυμοσύνης ή θηλασμού, (Ζερφυρίδης ΓΚ. 1995) ενώ στα αγόρια δεν παρατηρούνται αξιόλογες αλλαγές σε σχέση με πριν. Σε περίπτωση υπερβάλλοντος βάρους, η εναπόθεση λίπους κατανέμεται με βάση το φύλο, την ηλικία, τη φυλή, το επίπεδο ωρίμανσης του εφήβου, καθώς και με βάση κληρονομικών παραγόντων σε ποσοστό 25% έως 40%. Για τα αγόρια η κατανομή γίνεται στον κορμό, σε σχέση με τα άκρα « σχήμα μήλο», επιβαρύνοντας τον οργανισμό για καρδιαγγειακές παθήσεις, ενώ στα κορίτσια η κατανομή γίνεται στην περιφέρεια, σε σχέση με το κορμό «σχήμα αχλάδι». Ορισμένοι όμως μπορούν να ανήκουν στην αντίθετη κατηγορία ή να υπάρξει ο συνδυασμός και των δύο τύπων. (Χασαπίδου Μ. 2002)

Όσον αφορά τη σκελετική ανάπτυξη, την περίοδο αυτή οι έφηβοι αποκτούν περίπου το 40% της συνολικής οστικής μάζας, (Matkovic V. 1994, Rizzoli R. 1999) ενώ η ανάπτυξη και η υγεία των οστών επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες γενετικούς, ορμονικούς, μηχανικούς (φυσική δραστηριότητα) και διατροφικούς. (New SA. 2001) Η οστική μάζα και η πυκνότητα της μεταβάλλονται ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και τη σκελετική περιοχή. Στα αγόρια αυξάνεται έως την ηλικία των 18 ετών, ενώ στα κορίτσια μειώνεται δραματικά στην ηλικία των 16 ετών. (Bonjour JP. 1991) Η διαίτα παίζει σημαντικό ρόλο στην απόκτηση υψηλής οστικής μάζας κατά την ήβη, αποτελώντας προστατευτικό παράγοντα, μελλοντικά κατά της οστεοπόρωσης μετά την εμμηνόπαυση. (Weaver CM. 1999) Ο σκελετός μεγαλώνοντας, αλλάζει παράλληλα τις διαστάσεις των οστών. Εμφανείς είναι η αλλαγή στους ώμους και στη λεκάνη, όπου η περιφέρεια των ώμων αυξάνει περισσότερο από την περιφέρεια της λεκάνης, στα αγόρια ενώ για τα κορίτσια συμβαίνει το αντίθετο. (Bonjour JP, 1991)

Η αξιολόγηση της σωματικής ανάπτυξης γίνεται με διάφορους μεθόδους. Οι πιο παραδοσιακοί τρόποι είναι η μέτρηση του βάρους και του ύψους. Το βάρος δίνει ελλιπείς πληροφορίες για τη σύσταση του σώματος, αλλά είναι χρήσιμο για τον έλεγχο της διατροφικής κατάστασης όταν οι μετρήσεις πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Το ύψος, από την άλλη πλευρά δίνει πληροφορίες για τη σωστή ανάπτυξη, καθώς και αν τυχόν υπάρχουν διατροφικές ανεπάρκειες. (Weaver CM. 1999) Ο συνδυασμός αυτών των δύο, βάρους και ύψους, εκφράζει το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) που βοηθά στην αξιολόγηση τόσο της ανάπτυξης, όσο και της σύστασης του σώματος (ποσοστό λίπους) στους εφήβους, διαχωρίζοντας τους κατά επέκταση σε ελλειποβαρείς, φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους. (Rolland-Cachera MF. 1982, Deurenberg P. 1990, Goulding A. 1996)

Οι δερματικές πτυχές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε άμεσα είτε έμμεσα, βοηθούν στην εκτίμηση του ποσοστού λίπους του σώματος. (Sangi H. 1991) Τα αποτελέσματα είναι αρκετά αξιόπιστα προς το τέλος της εφηβείας (Deurenberg P. 1991), διότι αφενός ο υψηλός λόγος δεν εκφράζει τη μεγάλη ενδοκοιλιακή εναπόθεση λίπους και αφετέρου δεν παρουσιάζει μεγάλο βαθμό συσχέτισης με το συνολικό λίπος του σώματος, όπως παρατηρείται στους ενήλικους. (Westrate JA. 1995) Επίσης, μαζί με το ΔΜΣ βοηθούν στην αξιολόγηση της σύστασης του σώματος και κατά επέκταση στο βαθμό παχυσαρκίας στην ηλικία αυτή. (Himes JH. 1990) Άλλος τρόπος αξιολόγησης είναι οι πίνακες ανάπτυξης, οι οποίοι στηρίζονται στα πρότυπα ανάπτυξης του πληθυσμού, δίνοντας την

1.13.3 ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗ

Οι έφηβοι προσπαθώντας να προσαρμοστούν με τις αλλαγές που υφίσταται το σώμα τους, παρουσιάζουν παράλληλα και ψυχο-κοινωνικές μεταβολές που τους βοηθά να αναπτυχθούν νοητικά, συναισθηματικά και κοινωνικά. Προσπαθούν να γνωρίσουν το σώμα τους και να εξοικειωθούν με τις μεταβολές αυτές, ενώ παράλληλα να το κάνουν αρεστό προς στους συνομήλικους τους. Για το κάθε παιδί ο βιολογικός ρυθμός ανάπτυξης μπορεί να διαφέρει από τα άλλα παιδιά. Συχνό φαινόμενο είναι το άγχος, ως αντίδραση στις αλλαγές του σώματος που δεν τους ικανοποιούν, με άλλοτε σοβαρές ή όχι επιπτώσεις. (Λαπατσανής Π. 1994) Η ανάπτυξη της εικόνας του σώματος που σχηματίζει κάθε έφηβος, βοηθά στο να διαμορφώσει προσωπική ταυτότητα, να αποκτήσει αυτογνωσία και αυτονομία. Ο τρόπος σκέψης αποκτά την ικανότητα να αντιλαμβάνεται πιο αφηρημένες έννοιες, να σκέπτεται με πιο σύνθετο τρόπο και λογική. (Κουγιουμτζάκης Γ. 1992) Οι σωματικές και οι νοητικές μεταβολές συνδυάζονται με αλλαγές που συμβαίνουν στον ψυχικό κόσμο του εφήβου και της συμπεριφορά του. Πολλές φορές κυριαρχεί συναισθηματική αστάθεια, συνεχείς αλλαγές προς τα ενδιαφέροντα και στο χαρακτήρα. Αναγνωρίζει ότι είναι υπεύθυνος να αναλάβει κοινωνικό ρόλο και να αυτονομείται. Στην προσπάθεια για ανεξαρτησία πολλές φορές οι έφηβοι έρχονται σε ρήξη με τους γονείς ή μεταξύ τους λόγω αντιζηλίας και ανταγωνιστικότητας ή ακόμα υιοθετούν πρότυπα μέχρι να σχηματίσουν τον δικό τους χαρακτήρα. (Λιάππας Ι. 2001) Οι αλλαγές αυτές, πολλές φορές κάνουν τους εφήβους να αισθάνονται άβολα με τη διαρκείς αλλαγές στην εμφάνιση τους με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν δυσκολία αποδοχής της «σωματική τους εικόνας». Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης προβάλλουν συχνά διεθνή πρότυπα ιδανικού σώματος, επηρεάζοντας τους εφήβους που έχουν την τάση να συγκρίνονται με αυτά, ασκώντας επίδραση παράλληλα στις διατροφικές τους συνήθειες στην προσπάθεια τους να τα μιμηθούν. Οι διαταραχές που δημιουργούν συχνά στο διατροφικό τους πρόγραμμα ευνοούν την παράλειψη πρωινού και άλλων γευμάτων και την αντικατάστασή τους με πρόχειρα γεύματα έξω από το σπίτι που πολλές φορές δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες του οργανισμού σε θρεπτικά συστατικά ή επίσης, κάνουν χρήση ουσιών για απώλεια βάρους ή απόκτηση μυϊκής μάζας που είναι επιβλαβής για τον οργανισμό τους. (Χασαπιού Μ. 2002) Επίσης, οι διαταραχές της λήψης τροφής πολλές φορές, αποτελούν έναν τρόπο αντιμετώπισης της ζωής που υιοθετεί ο έφηβος όταν βρίσκεται μπροστά σε προβλήματα που φαίνονται δύσκολα και δυσεπίλυτα και για τα οποία δε διαθέτει επαρκή προετοιμασία. Πολλές φορές οι διαταραχές αυτές εκφράζουν την άρνηση να δεχτούν την εφηβεία, τη ψυχολογική ωρίμανση και τη σεξουαλική απαρτίωση. (Ζαμπέλας Α, 2002) Όλα αυτά μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά στην φυσιολογική ανάπτυξη του οργανισμού τους, έχοντας επιπτώσεις τόσο σωματικές όσο και ψυχολογικές.

1.14 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Εδώ και πολλά χρόνια φαίνεται να απασχολεί έντονα, τόσο τις αναπτυγμένες όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου η ανοδική πορεία της παχυσαρκίας. Χρόνο με το χρόνο, όπως μας αποκαλύπτεται μέσα από επιδημιολογικές έρευνες, τα κρούσματα αυξάνονται ραγδαία, έχοντας παράλληλα δυσμενείς επιπτώσεις κυρίως ψυχοσωματικές και κοινωνικοοικονομικές. Οι επιδημιολογικές μελέτες, αν και σε ένα μεγάλο ποσοστό είναι ελλιπείς, μπορούν να φανούν χρήσιμες και να συμβάλλουν στην αναγνώριση κοινωνικών ομάδων ή λαών που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν υψηλού κινδύνου. Έτσι, με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η έκβαση και η κινητοποίηση των φορέων υγείας που θέτουν ως στόχο την καταπολέμηση και τον έλεγχο της νόσου. Σήμερα, οι ομάδες υψηλού κινδύνου χαρακτηρίζονται όλο και πιο μικρές ηλικίες, παύοντας η νόσος αυτή να είναι προνόμιο μόνο των ενηλίκων. Το υπερβάλλον βάρος κατά την εφηβεία έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται μακροπρόθεσμα σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα. (Must A. 1992) Έτσι τα βλήματα όλων επικεντρώνονται στην πρόληψη της παχυσαρκίας ή της καταπολέμησης της στα αρχικά στάδια κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, πάρα όταν το πρόβλημα έχει οξυνθεί αρκετά μετά την ενηλικίωση. Περίπου το 70-80% των παχύσαρκων εφήβων έχουν μεγάλη πιθανότητα να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες και μάλιστα με μεγαλύτερου βαθμού παχυσαρκία. Στα τελευταία χρόνια σημειώθηκε αύξηση κατά 40% σε εφήβους 12-17 χρονών, παίρνοντας μορφή επιδημίας. (Παπαδοπούλου Σ. 2001) Οι Abraham και Nordsieck μελέτησαν 100 ενήλικους και των δύο φύλων. Καθόρισαν το ύψος και το βάρος που είχαν σε ηλικία 10 με 13 ετών. Σε κάθε φύλο, οι μισοί ήταν παχύσαρκοι στην παιδική τους ηλικία και οι άλλοι μισοί φυσιολογικοί. Διαπίστωσαν ότι τα παχύσαρκα παιδιά έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκα κατά την ενηλικίωση τους από ότι τα μη παχύσαρκα παιδιά. Αναλυτικά η έρευνα έδειξε ότι, στα 50 παχύσαρκα αγόρια, τα 43 έγιναν παχύσαρκοι ενήλικες, ενώ από τις κοπέλες αντίστοιχα έγιναν οι 40. Ενώ από τα 50 φυσιολογικά αγόρια, τα 21 έγιναν παχύσαρκα ενήλικες, ενώ από τις κοπέλες μόνο οι 9, αντίστοιχα. Το συμπέρασμα είναι ότι είναι καλύτερο να καταπολεμηθεί η παχυσαρκία από την πιο τρυφερή παιδική ηλικία και ότι δεν πρέπει να προεξοφλούμε ένα αυτόματο αδυνάτισμα κατά την εφηβεία. (Lederer J. 2002)

Οι έφηβοι φαίνεται να επηρεάζονται εύκολα και να είναι επιρρεπείς στα διάφορα διαφημιστικά μηνύματα. Η τηλεόραση και τα περιοδικά είναι γενικά τα πιο ισχυρά Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης. (Παπαδοπούλου Σ. 2001) Η συχνότητα της εφηβικής παχυσαρκίας είναι πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια, επειδή τα κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται για τον ορισμό της παχυσαρκίας συχνά διαφοροποιούνται. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας για την επίλυση του προβλήματος είχε προτείνει να χρησιμοποιούνται διεθνώς τα κριτήρια τα οποία είχαν υιοθετηθεί σε έρευνες που είχαν διεξαχθεί στις ΗΠΑ (Κακούρος Ε, 2002). Τα αποτελέσματα όμως των ερευνών που διεξάγονταν σε διάφορες χώρες δεν ήταν εύκολα συγκρίσιμα μεταξύ τους. Έτσι η ερευνητική ομάδα του Cole προσπάθησε για να διευκολύνει την κατάσταση να προσδιορίσουν διεθνή κριτήρια για την παχυσαρκία. (Cole T. 2000)

Επιδημιολογικές μελέτες από όλο τον κόσμο, κρούουν το κώδωνα του κινδύνου υποστηρίζοντας τις ανεξέλεγκτες διαστάσεις που τείνει να πάρει η παχυσαρκία. Μερικές από τις σημαντικότερες επιδημιολογικές έρευνες που αφορούν την εφηβική ηλικία, αναφέρονται παρακάτω. Στις ΗΠΑ το 22% των εφήβων είναι υπέρβαρα και το 11% είναι παχύσαρκα. (Strauss R, 1999) Στη Νέα Υόρκη το 80% των παιδιών που ήταν παχύσαρκα στις ηλικίες των 10-13 χρόνων, βρέθηκε να είναι

παχύσαρκα κατά την ενηλικίωσή τους. (Foreyt JP. 1988) σε διαχρονικές μελέτες έχει βρεθεί πως από τα παχύσαρκα παιδιά ηλικίας πέντε ετών, μόνο το 35% θα είχε κανονικό βάρος στην ηλικία των 15 ετών. Στη Λουϊζιάνα των ΗΠΑ, η συχνότητα των υπέρβαρων εφήβων αυξήθηκε κατά 50% από το 1975 έως το 1994. Στην Ιαπωνία, έρευνες από το 1974 έως το 1993, έδειξαν αύξηση κατά 5-10%, ενώ όσα ήταν ήδη παχύσαρκα από 1% σε 2%. Η αύξηση ήταν μεγαλύτερη σε κορίτσια ηλικίας 9-11 ετών. Στη Ταϊλάνδη, αυξήθηκε από 12.2% το 1991 σε 15.6% το 1993. Στη Σαουδική Αραβία, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αγόρια ηλικίας 6-18 ετών, το ποσοστό ανήλθε σε 15.8%. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Όσον αφορά την κατάσταση η οποία επικρατεί στην Ελλάδα, διεθνείς επιδημιολογικές μελέτες, το 1981, διαπίστωσαν ότι τα ελληνόπουλα 13 ετών, ήταν κατά μέσον όρο πιο παχύσαρκα από τα παιδιά ίδιας ηλικίας σε άλλες επτά ευρωπαϊκές χώρες. (Καφάτος Α. 1981) Τα τελευταία 15 χρόνια σημειώθηκε αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας στις ηλικίες 12 έως 17 κατά 40%. (Παπαδοπούλου Σ. 2001) Επίσης, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Ελληνικής Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας, τα ελληνόπουλα ηλικίας 13 έως 19 ετών είναι υπέρβαρα σε ποσοστό 16,3%. (ΕΙΕΠ 2005) Επιπρόσθετα, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της Ενδοκρινολογικής Μονάδας της Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών κατά την εφηβεία ήταν 20.63% και 11.8% αντίστοιχα. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τα κορίτσια ήταν 14.48% και 3.65%. Το ποσοστό που καλύπτουν οι έφηβοι στη χώρα μας είναι το 11% του πληθυσμού. (Περβανίδου Ν. 2005) Το 95% της εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα, οφείλεται στην κακή διατροφή και στην απουσία της σωματικής άσκησης, ενώ μόνο στο 5% οφείλεται σε παθολογική αιτία. Η εμφάνιση της παχυσαρκίας μπορεί να αρχίσει από πολύ μικρή ηλικία. Σύμφωνα με έρευνες, τα παχύσαρκα παιδιά έχουν 50% πιθανότητα να παραμείνουν παχύσαρκοι κατά την εφηβική ηλικία, ενώ οι έφηβοι έχουν 80% πιθανότητα να παραμείνουν παχύσαρκοι κατά την ενηλικίωσή τους. (ΕΕΜΔ 2005)

Ενδιαφέρον παρουσιάζει, η έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1990 σε 11.500 εφήβους στην Αμερική για το πώς βλέπουν την σωματική τους εικόνα και το πως θα ήθελαν να είναι. Το 34% των κοριτσιών και το 15% των αγοριών θεωρούν ότι είχαν παραπανίσιο λίπος, και 77% των κοριτσιών ήθελαν να αδυνατίσουν. Από τα κορίτσια που θεωρούσαν ότι είχαν φυσιολογικό βάρος το 25% ήθελε να αδυνατίσει και άλλο, ενώ τέλος από την άλλη πλευρά το 16% των αγοριών και το 7% των κοριτσιών, θεωρούσαν τον εαυτό τους πολύ αδύνατο και το 26% των αγοριών ήθελε να πάρει βάρος. (Χασαπίδου Μ. 2002)

Η συχνότητα εμφάνισης διαταραχών ορέξεως και ανορθόδοξων μεθόδων ελέγχου σωματικού βάρους κατά την εφηβική ηλικία είναι ιδιαίτερα αυξημένη, τις περισσότερες φορές εν άγνοια των γονέων τους:

- Ποσοστό 8-10% κάνει χρήση καθαρτικών φαρμάκων.
- Ποσοστό 10-12% παίρνει ανορεξιογόνα φάρμακα.
- Ποσοστό 8-10% προκαλεί συχνά εμετούς για την μείωση των προσλαμβανόμενων θερμίδων κυρίως μετά από ένα γεύμα υψηλής θερμιδικής αξίας.
- Ποσοστό πάνω από το 50% έχει περιορίσει τη συνολική προσλαμβανόμενη ενέργεια κάτω από τις 1200 Kg/ ημερησίως

- Ποσοστό δύο στις τρεις μαθήτριες επιθυμούν να διαθέτουν πιο αδύνατο σώμα.

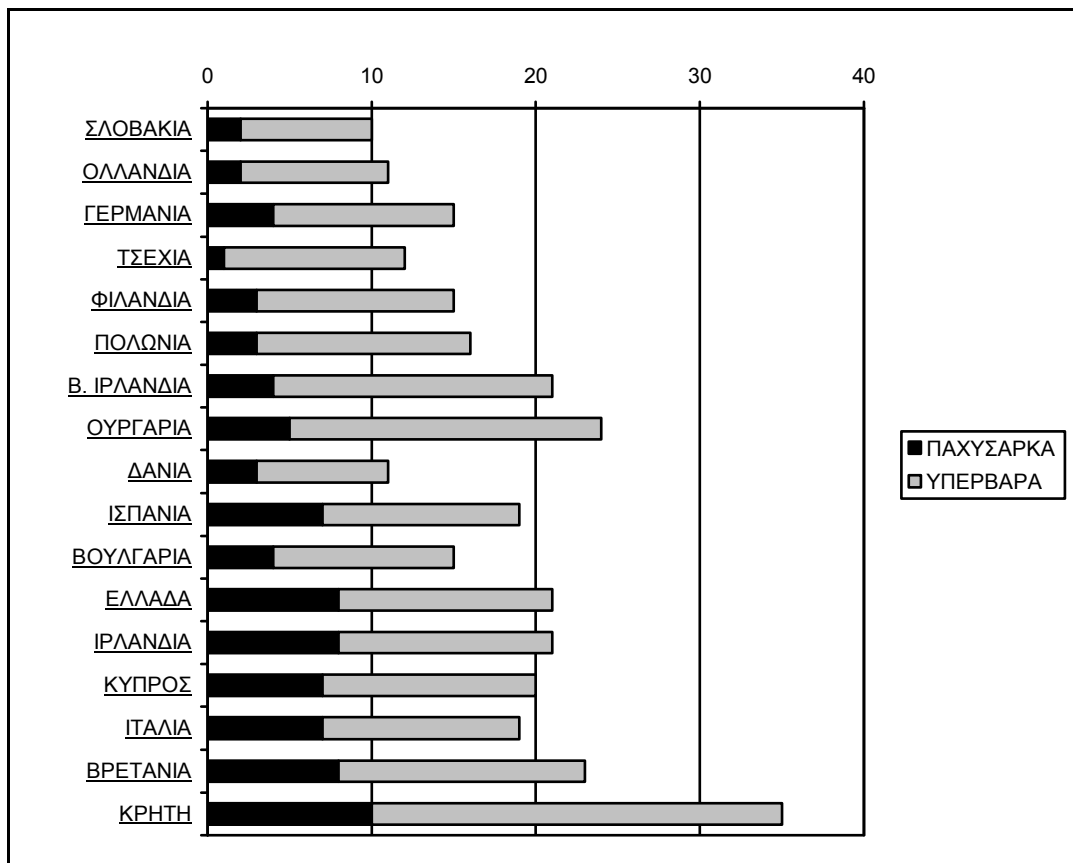
Προφανώς η επιδίωξη των νεαρών μαθητριών για την απόκτηση τέλειου σώματος τις προτρέπει έμμεσα στην υιοθέτηση ανέφικτων στόχων, αυστηρή αυτοκριτική, παράλογων συγκρίσεων σωματικής κατάστασης ή εικόνα σώματος που φτάνει έως τη τελειομανία. Επίσης, όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική και την επιθυμητή εικόνα σώματος, τόσο περισσότερο αυξάνουν οι πιθανότητες χρήσης ανορθόδοξων πρακτικών αδυνατίσματος. (Σιμάτος Ε .2005)

Ένας καλός τρόπος για τον έλεγχο του βάρους έχει αποδειχθεί ότι θεωρείται η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, η οποία μέσα από μελέτες φαίνεται με το πέρασμα των χρόνων να μειώνεται όλο και πιο πολύ. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, η μέση απόσταση βαδίσματος για παιδιά ηλικίας 14 ετών και κάτω μειώθηκε κατά 20% μεταξύ του 1985 και του 1992 και η μέση απόσταση που διανύθηκε με ποδήλατο μειώθηκε κατά 26%, ενώ ταυτόχρονα η μέση απόσταση που διανύθηκε με αυτοκίνητο αυξήθηκε κατά 40%. (Di Guiseppe C. 1997) οι κίνδυνοι τις συγκοινωνίας και οι φόβοι για την προσωπική ασφάλεια έχουν συμβάλει στην ελάττωση του παιχνιδιού σε δημόσιους χώρους. Οι Bullen, Reed και Mayer πήραν 27.211 φωτογραφίες από νεαρά κορίτσια ηλικίας 13 έως 17 ετών που έκαναν κάποιο σπορ. Ανάμεσα τους υπήρχαν 109 παχύσαρκα και 72 με φυσιολογικό βάρος. Το συμπέρασμα ήταν ότι τα παχύσαρκα κορίτσια έπαιρναν λιγότερο συχνά μέρος στο παιχνίδι από ότι τα λεπτά. (Lederer J. 2002)

Τέλος, οι διατροφικές προτιμήσεις στις αναπτυσσόμενες αλλά και αναπτυσσόμενες χώρες φαίνεται να ευνοούν πέρα από την εμφάνιση και αύξηση της παχυσαρκίας και οικονομικές επιπτώσεις. Σε πρόσφατες έρευνες σχετικά με το πώς το είδος της διαίτας επηρεάζεται από το εισόδημα, διαπιστώθηκε ότι:

1. το ποσοστό πρόσληψης των ζωικών πρωτεϊνών αυξάνεται με την αύξηση του εισοδήματος.
2. οι υδατάνθρακες αποτελούν το 75% των θερμίδων που προσλαμβάνονται στις υποανάπτυκτες χώρες. Στις αναπτυσσόμενες αποτελούν μόνο το 50% από το οποίο το 20% προέρχονται από την κατανάλωση ζάχαρης.
3. τα λίπη αποτελούν αντίστοιχα το 10% των θερμίδων που προσλαμβάνονται στις υποανάπτυκτες χώρες, ενώ το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 40% στις αναπτυσσόμενες.
4. στις αναπτυσσόμενες χώρες παρατηρείται συχνά έλλειψη βιταμινών και μετάλλων.
5. στις αναπτυσσόμενες χώρες υπάρχει αυξημένη πρόσληψη κεκορεσμένων λιπαρών οξέων και ζάχαρης, που σχετίζονται με προβλήματα υγείας, όπως αρτηριοσκλήρυνση, καρδιοπάθειες, παχυσαρκία, διαβήτη και πολλά άλλα. (Popkin BM. 1996)

Η ανεξέλεγκτη πορεία και οι διαστάσεις που έχει πάρει η παχυσαρκία δεν αφήνει αδιάφορη την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η οποία έχει εκπέμψει SOS για τη ραγδαία εξάπλωση της. Μια γενική εικόνα που επικρατεί σήμερα στην Ευρώπη, παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.



Πηγή: Διεθνής Ομάδα Εργασίας για την παχυσαρκία (IOTF), 2005

Με ανακοίνωση της η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δήλωσε ότι θα δράσει έχοντας ως στόχο να κινητοποιήσει τα μέλη της, δηλαδή τις ευρωπαϊκές ενώσεις καταναλωτών και τις βιομηχανίες τροφίμων, ώστε να αυξήσουν τις προσπάθειες και τα μέσα που διαθέτουν για την ενημέρωση των καταναλωτών μέσω σημάνσεων, καθώς και την προώθηση της φυσικής άσκησης. Επίσης, οι ενδιαφερόμενοι φορείς εάν δεν υπακούσουν στις ρυθμίσεις αυτές, θα αναγκαστούν να προβούν σε νομοθετικές ενέργειες για τον περιορισμό κυρίως των διαφημίσεων που στοχεύουν την παιδική και εφηβική ηλικία. Σύμφωνα με τα στοιχεία των Βρυξελλών, η κατάσταση που επικρατεί σήμερα θα μπορούσε να επιβαρύνει το κόστος της ασφάλισης και της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης κατά 2 με 8%. (Στάγκος Φ. 2005)

Στη συνέχεια αναφέρονται οι λόγοι που οδηγούν προς την εμφάνιση της εφηβικής παχυσαρκίας καθώς επίσης τις επιπτώσεις που φέρει στην οργανισμό του εφήβου και οι τρόποι αντιμετώπισης της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΩΘΟΥΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

2.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παθογένεια της παχυσαρκίας είναι πολύπλοκη ή οποία προκύπτει από ένα πλήθος και συνδυασμό αλληλεπιδράσεων ψυχοβιολογικών, νεύρο-ενδοκρινικών, αισθητικών, συναισθηματικών και μεταβολικών παραγόντων που δρουν στη διαιτητική συμπεριφορά του ανθρώπου, διαταράσσοντας την ενεργειακή ισορροπία αυξάνοντας την κατανάλωση τροφής για μια σημαντική περίοδο. (Σκρέκας Γ. 2005)

Τα αίτια που ωθούν προς την παχυσαρκία μπορούμε να τα ξεχωρίσουμε σε δύο κατηγορίες, όπως και κατά τον von Noorden. Στη πρώτη κατηγορία η παχυσαρκία οφείλεται σε εξωγενείς παράγοντες, δηλαδή την υπερβολική παροχή θερμίδων, ενώ στη δεύτερη κατηγορία οφείλεται σε ενδογενείς παράγοντες, δηλαδή στη προδιάθεση του οργανισμού να προσλαμβάνει εύκολα βάρος (Moore CM. 2000). Η πρώτη κατηγορία ονομάζεται Πρωτοπαθής Παχυσαρκία και ισχύει εφόσον δεν διαγνωσθεί Δευτεροπαθής παχυσαρκία που είναι η δεύτερη κατηγορία. Η δευτεροπαθής παχυσαρκία εμφανίζεται σπάνια και η συχνότητά είναι <1% (Wabitsch M. 1999).

2.2 ΕΣΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Ή ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Βιολογικοί παράγοντες επηρεάζουν την ευαισθησία ενός ατόμου προς αύξηση του βάρους και της εμφάνισης της παχυσαρκίας, ανάλογα με τον τρόπο ζωής και τις περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν. Άλλα άτομα είναι πολύ εύαλωτα και άλλα όχι. Έτσι διάφοροι γενετικοί, βιολογικοί και άλλοι ατομικοί παράγοντες όπως φύλο, ηλικία αλληλεπιδρούν για να καθορίσουν την προδιάθεση ενός ατόμου σε αύξηση βάρους. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000) Παρακάτω αναλύονται οι πιο βασικοί εσωγενείς παράγοντες.

2.2.1 ΓΕΝΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Η κληρονομικότητα, ως αποκλειστική αιτία παχυσαρκίας, είναι δύσκολο να ενοχοποιηθεί, πέρα από κάποιες παθολογικές καταστάσεις, λόγω οικονομικών, κοινωνικών και δημογραφικών παραγόντων. Οι επιδημιολογικές μελέτες αφορούν μόνο τους πληθυσμούς στους οποίους έγιναν, όπου πιθανότατα να αναδεικνύουν το σημαντικό ρόλο των περιβαλλοντολογικών παραγόντων. Έτσι δημιουργείται το πρότυπο ότι η τάση για παχυσαρκία καθορίζεται κυρίως από περιβαλλοντικούς παράγοντες, ενώ το περιβάλλον καθορίζει τη φαινοτυπική της έκφραση. Η άποψη αυτή παίζει σημαντικό ρόλο στη πρόληψη και αντιμετώπιση της νόσου της παχυσαρκίας. Επίσης, η εκτίμηση της σημασίας των γενετικών παραγόντων ως αιτία της νόσου συμβάλλει στην αλλαγή της άποψης ότι η παχυσαρκία αποτελεί επίκτητη πάθηση χωρίς βιολογική βάση. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Σαφής γενετική επίδραση υπάρχει σε εξαιρετικά σπάνιες μορφές παχυσαρκίας (μετάλλαξη γονιδίου λεπτίνης ή του υποδοχέα της, μετάλλαξη του γονιδίου της PC1, του γονιδίου της POMC, του υποδοχέα MCA, διαταραχές του αριθμού των χρωμοσωμάτων όπως Down, Klinefelter) ή σε ορισμένα γενετικά σύνδρομα (Prader-Willi, Bardet-Biedl, Cohen, Alstrom, Borjeson-Forsman-Lehman, Simpson-Goladi-Behmel, Wilson-Turner και μονογονιδιακές παχυσαρκίες). Οι αιτίες θανάτου αυτών των νοσημάτων, αναφέρονται οι παθήσεις που συνυπάρχουν με τη παχυσαρκία όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και οι καρδιοπάθειες. Σε λίγες επίσης περιπτώσεις η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα ορμονικών διαταραχών των ενδοκρινών αδένων του θυρεοειδούς αδένου, του παγκρέατος και των επινεφριδίων (υποθυρεοειδισμός, ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, υποπαραθυρεοειδισμός, σακχαρώδης διαβήτης τύπου II). Τα γενετικά και ορμονικά αίτια ευθύνονται συνολικά λιγότερο από 10% των περιπτώσεων παχυσαρκίας, ενώ στη μεγάλη πλειοψηφία των περιπτώσεων, πάνω από 90% πιστεύεται ότι η παχυσαρκία είναι το αποτέλεσμα αλληλεπιδράσεων γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Συγκεκριμένα, επικρατούσα σήμερα άποψη, που ερμηνεύει την επιδημική εμφάνιση της παχυσαρκίας τις τελευταίες δεκαετίες, είναι ότι στα παχύσαρκα άτομα κληρονομείται η προδιάθεση για ανάπτυξη παχυσαρκίας υπό μορφή γονιδίων που επηρεάζουν την διατροφική συμπεριφορά, την προτίμηση ορισμένων τροφών, την κατανομή του λίπους, τον αριθμό και το μέγεθος των λιποκυττάρων, την φυσική δραστηριότητα, τον μεταβολικό ρυθμό ηρεμίας, τη θερμογένεση και τη λιπόλυση. Όταν αυτά τα άτομα που έχουν γενετική προδιάθεση, βρίσκονται σε περιβάλλον που επιτρέπει την καθιστική ζωή και την αυξημένη θερμιδική πρόσληψη, τότε εμφανίζεται η παχυσαρκία. (Σκρέκας Γ. 2005, Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002, Κατζός Γ. 2005) Μέσα από έρευνες έχει προκύψει ότι όταν ένας από τους δύο γονείς είναι παχύσαρκος, η θεωρητική πιθανότητα παχυσαρκίας είναι 40%, ενώ στην περίπτωση που και οι δυο γονείς είναι παχύσαρκοι, η πιθανότητα διπλασιάζεται, ακόμα και αν τα παιδιά αυτά δεν ανατρέφονται από τους φυσικούς τους γονείς. Οι μονοωογενείς δίδυμοι (που έχουν ακριβώς τα ίδια γονίδια) εκτός από της εξωτερικές ομοιότητες έχουν συνήθως και παραπλήσιο βάρος. Σε αυτήν περίπτωση η κληρονομικότητα φαίνεται να ευθύνεται σε ποσοστό 50% έως 90%. Μερικά άτομα μπορούν να διαθέτουν ένα τέτοιο μεταβολισμό, που να επιτρέπει την αποθήκευση λίπους πολύ ευκολότερα από ότι άλλα άτομα. (Σκρέκας Γ. 2005, Moore CM. 2000, Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Οι φυσιολογικοί μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για την ρύθμιση του βάρους του σώματος δεν είναι πλήρως κατανοητοί. Παρόλα αυτά προκύπτουν όλο και νέα

δεδομένα σχετικά με έναν αριθμό αισθητηρίων μηχανισμών μέσα στο έντερο, το λιπώδη ιστό, τον εγκέφαλο και πιθανά και σε άλλους ιστούς, που σηματοδοτούν την παρουσία των θρεπτικών συστατικών, την κατανομή τους, καθώς επίσης το μεταβολισμό και την αποθήκευσή τους. Οι μηχανισμοί αυτοί συντονίζονται από τον εγκέφαλο και οδηγούν σε αλλαγές στον τρόπο διατροφής, στη σωματική άσκηση και το μεταβολισμό, έτσι ώστε να μπορούν να διατηρηθούν οι ενεργειακές αποθήκες του σώματος. Ο οργανισμός εμφανίζει ισχυρούς αμυντικούς μηχανισμούς έναντι του υποσιτισμού και της απώλειας βάρους, παρά έναντι της υπερκατανάλωσης τροφής και της αύξησης βάρους. (Blundell JE.1996) Έτσι το σωματικό βάρος που επικρατεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, φαίνεται να διαφυλάσσεται από τον οργανισμό, ο οποίος αντιδρά στην απώλεια βάρους με μείωση του μεταβολικού ρυθμού (Leibel RL.1995) ενώ παράλληλα γίνεται μια υποσυνείδητη, φυσιολογικά ελεγχόμενη, αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης. (Porikos KP. 1982) Από μελέτες προκύπτει ότι η κληρονομικότητα του BMI κυμαίνεται 25-40%. (Bouchard C. 1995&1996) Από την άλλη μεριά, γενετική επιδημιολογική έρευνα, έχει δείξει ότι ο τρόπος κατανομής του πάχους χαρακτηρίζεται από ένα σημαντικό επίπεδο κληρονομικότητας του ύψους περίπου του 50%. Επίσης το ποσό του κοιλιακού λίπους επηρεάζεται από ένα γενετικό στοιχείο, που είναι υπεύθυνο για το 50-60% περίπου των ατομικών διαφορών. (Perusse L. 1996, Bouchard C. 1998) Η παχυσαρκία συνήθως εμφανίζεται μέσα στις οικογένειες, με τα παχύσαρκα παιδιά να έχουν παχύσαρκους γονείς. Ωστόσο υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία που να εξηγούν τον κίνδυνο ανάπτυξης παχυσαρκίας ενός ατόμου 1^{ου} βαθμού συγγένειας με το παχύσαρκο, σε σχέση με τον επιπολασμό της παχυσαρκίας στο γενικό πληθυσμό. (Bouchard C. 1996)

2.2.2 ΦΥΛΟ

Το φύλο του ανθρώπου φαίνεται να επηρεάζει τις διατροφικές προτιμήσεις τους. Μια σειρά από φυσιολογικές διαδικασίες πιστεύεται ότι συνεισφέρουν στην αύξηση εναπόθεσης λίπους στο γυναικείο φύλο. Αυτές οι αποθήκες λίπους φαίνεται ότι είναι απαραίτητες για την διασφάλιση της αναπαραγωγικής ικανότητας τους. Πριν την εφηβεία κυριαρχεί για τις κοπέλες η προτίμηση των υδατανθράκων, ενώ στα αγόρια για πρωτεΐνες. Μετά την εφηβεία εμφανίζεται σημαντική αύξηση της προτίμησης και των 2 φύλων για λιπαρές τροφές ως αποτέλεσμα των γοναδικών στεροειδών ορμονών. Αυτή η αύξηση στην προτίμηση στις λιπαρές τροφές συμβαίνει πολύ νωρίτερα και σε μεγαλύτερο βαθμό στο γυναικείο φύλο, έτσι ώστε να αυξάνεται ο κίνδυνος για παχυσαρκία σε αυτές. Αυτές έχουν την τάση να κατευθύνουν την περίσσεια ενέργεια σε αποθήκευση λίπους, ενώ τα αγόρια χρησιμοποιούν την περισσότερη ενέργεια για πρωτεϊνοσύνθεση. (Leibowitz SF. 1992)

2.2.3 ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ

Ορισμένες εθνικότητες φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας όταν εκτίθενται στον εύπορο τρόπο ζωής, αν και η προδιάθεση στις διάφορες παθολογικές καταστάσεις που σχετίζεται με την παχυσαρκία δεν είναι ομοιόμορφη ανάμεσα σε αυτούς τους πληθυσμούς. Η παχυσαρκία φαίνεται να

προσβάλλει πιο εύκολα το γυναικείο φύλο, από ότι το αντρικό, όπως επίσης η μαύρη φυλή είναι πιο ευάλωτη από ότι η λευκή. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

2.2.4 ΟΡΜΟΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Οι ορμόνες του θυρεοειδούς αδένα T4 και T3, παίζουν ρόλο στη ρύθμιση των καύσεων και στη κατανάλωση ενέργειας του οργανισμού. Όταν διαταραχθεί η ισορροπία, εκδηλώνονται σοβαρές επιπτώσεις στον μεταβολισμό και στη λειτουργία των διάφορων συστημάτων του οργανισμού. Οι συνηθέστερες παθολογικές καταστάσεις είναι ο υπερθυρεοειδισμός και ο υποθυρεοειδισμός. Ο δεύτερος έχει τη τάση να μειώνει το μεταβολισμό, κάνοντας τη πρόσληψη βάρους πιο εύκολη. Θεωρείται σπάνια αιτία παχυσαρκίας στις μέρες μας. Η διατροφή και το ισοζύγιο ενέργειας του οργανισμού επηρεάζουν την λειτουργία του θυρεοειδούς. Όταν μειώνεται η πρόσληψη ενέργειας, ελαττώνεται η παραγωγή ορμονών με αποτέλεσμα την επιβράδυνση των καύσεων, ενώ η υπερκατανάλωση υδατανθράκων ή ενέργειας έχει τα αντίθετα αποτελέσματα. (Σκρέκας Γ. 2005)

2.2.5 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

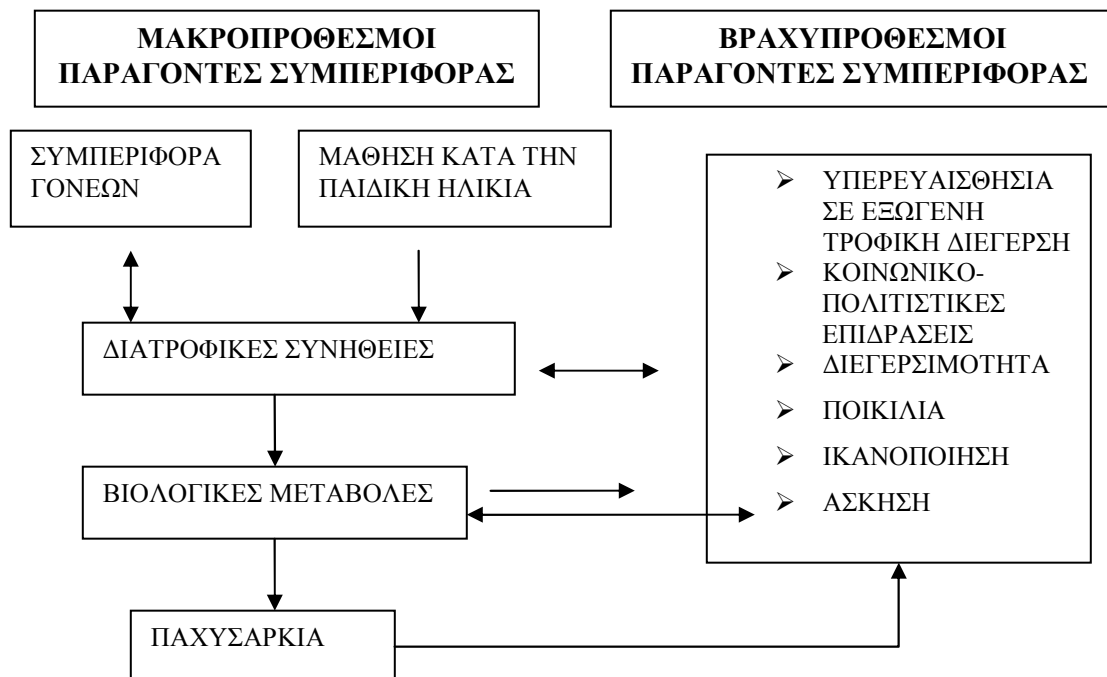
Μέσω του εγκεφάλου ελέγχονται οι λειτουργίες της όρεξης και του κορεσμού. Ο κύριος παράγοντας που καθορίζει το μέγεθος του γεύματος είναι ο κορεσμός, ένα βιολογικό αίσθημα που προκαλείται από νεύρο-ορμονικές διεγέρσεις που δρουν στον υποθάλαμο, οι οποίες δημιουργούνται κατά την πρόσληψη τροφής και οδηγούν στη λήξη του γεύματος. Στα παχύσαρκα άτομα αυτό το αίσθημα του κορεσμού επέρχεται αργότερα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της πρόσληψης τροφής. Η συχνότητα και η ώρα των γευμάτων μπορεί να καθορίζεται από εξωτερικούς και εσωτερικούς παράγοντες, όμως η λήξη τους είναι περισσότερο βιολογικά ρυθμισμένη. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002) Την τελευταία δεκαετία οι γνώσεις μας σχετικά με τους νευροορμονικούς παράγοντες που ρυθμίζουν την όρεξη και το κορεσμό εμπλουτίστηκαν με την ανακάλυψη νέων ορμονών και πεπτιδίων (λεπτίνη, γκρελίνη, PYY3-36). Έτσι σήμερα γνωρίζουμε ότι στον τοξοειδή πυρήνα του υποθαλάμου εδρεύουν δύο νευρωνικά δίκτυα με αντίθετες δράσεις: α) δίκτυο που διεγείρει την όρεξη και β) δίκτυο που καταστέλλει την όρεξη. Τα δύο αυτά δίκτυα δέχονται επιδράσεις από περιφερικές ορμόνες όπως λεπτίνη, ινσουλίνη, γκρελίνη και το πεπτίδιο YY3-36. Η λεπτίνη και η ινσουλίνη διεγείρουν την έκκριση α-MSH και καταστέλλουν την έκκριση του NPY και του AgRP. Αντίθετα η γκρελίνη διεγείρει την έκκριση του NPY και του AgRP, διεγείροντας έτσι την όρεξη. (Lustin RH. 2001, Stephens P. 2004)

2.2.6 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Ορισμένοι ψυχολογικοί παράγοντες μπορούν να ευθύνονται για την εμφάνιση διατροφικών διαταραχών που μπορούν να οδηγήσουν κατ' επέκταση σε παχυσαρκία. Ορισμένοι έφηβοι μετά από έντονες συναισθηματικές καταστάσεις ξεσπούν στο φαγητό για να μειώσουν την νευρική τους ένταση. Αυτή η αντίδραση αύξησης πρόσληψης τροφής οφείλεται, σύμφωνα με τους ψυχαναλυτές, στο παρατεταμένο στοματικό στάδιο της libido. Η μακροχρόνια παραμονή της libido καθιστά τους παχύσαρκους έφηβους ευαίσθητους σε συναισθηματικές αποστερήσεις που προκαλούν άγχος και στρες, και αυτό φαίνεται πιο έντονα κατά την ενηλικίωση. Πιο ευάλωτα είναι τα παχύσαρκα μοναχοπαίδια τα οποία οι γονείς τους τα παραταΐζουν με σκοπό να δυναμώσουν και να πετύχουν στη συνέχεια στη ζωή τους. Αυτά τα παιδιά απομονώνονται συχνά από τις κοροϊδίες των συμμαθητών τους μεταφέροντας την συναισθηματική τους πείνα στην τροφή. (Lederer J. 2002, Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002) Η υπερφαγία της περισσότερες φορές οφείλεται στη μετατόπιση της προβλήματος που απασχολεί έντονα τον έφηβο ή όταν βρίσκεται σε άσχημη ψυχολογική κατάσταση, σε κάτι πιο ευχάριστο, όπως είναι το φαγητό. Αποτέλεσμα στις περισσότερες περιπτώσεις είναι μετά από μια μεγάλη κατανάλωση τροφής, να κυριαρχούν αισθήματα τύψεων οδηγώντας σε λαθασμένες ενέργειες απώλειας βάρους. Ο οργανισμός κατ' επέκταση, αντιστέκεται στην προσπάθεια απώλειας βάρους με υπνηλία, ως απάντηση στις λαθασμένες δίαιτες που προκαλούν οργανικά, αλλά και ψυχολογικά προβλήματα. (Χασαπίδου Μ. 2002, Moore CM. 2000, Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Όλοι οι έφηβοι δεν βιώνουν με τον ίδιο τρόπο την παχυσαρκία και για αυτό οι ψυχολογικές επιδράσεις δεν είναι πάντα οι ίδιες. Ορισμένοι έφηβοι δεν δέχονται τη παχυσαρκία ως κάτι που τους στιγματίζει και για αυτό δεν οδηγούνται στην απόκτηση χαμηλής αυτοεκτίμησης, ενώ άλλοι έφηβοι νοιώθουν ακριβώς το αντίθετο. Οι ψυχολογικές επιδράσεις σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τα αίτια που αποδίδουν τα ίδια τα παιδιά την παχυσαρκία τους ή στον τρόπο με τα οποία τα αντιμετωπίζουν οι άλλοι. Συνήθως, αυτά που αποδίδουν την εμφάνιση παχυσαρκίας σε ενδογενείς παράγοντες τείνουν να έχουν θετικότερη αυτοεκτίμηση, ενώ τα παιδιά που αποδίδουν τη παχυσαρκία σε εξωγενείς έχουν πιο αρνητική αυτοεκτίμηση. (Pierce JW. 1997)

Η συμπεριφορά του κάθε ατόμου μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο είτε άμεσα είτε έμμεσα στη γένεση της παχυσαρκίας. Παραδείγματος χάριν, η μεγάλη ποσότητα φαγητού σε συνδυασμό με την ταχύτητα την οποία καταναλώνεται συμβάλλει στην εκδήλωση της νόσου άμεσα, ενώ η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας συμβάλλει έμμεσα στη σταθεροποίηση του βάρους σε υψηλά επίπεδα. Το παρακάτω σχήμα αναπαραστά τους παράγοντες συμπεριφοράς, οι οποίοι σχετίζονται με την παχυσαρκία.



Οι παράγοντες συμπεριφοράς που συμβάλουν στη γένεση της παχυσαρκίας (Wadden ΤΑ. 2000)

Τα άτομα που πάσχουν από διαταραχές της διατροφικής συμπεριφοράς έχουν συνήθως κάποια κοινά χαρακτηριστικά. Έχουν παρορμητικό και κυκλοθυμικό χαρακτήρα, είναι τελειομανείς, δίνουν υπερβολική σημασία στην εξωτερική τους εμφάνιση και έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση. Για το λόγο αυτό δυσκολεύονται να ανεξαρτητοποιηθούν και να αναλάβουν ευθύνες, οδηγούμενοι στη κατάθλιψη, την απομόνωση και την περιθωριοποίηση, ενισχύοντας παράλληλα το πρόβλημα έχοντας ως μοναδική ικανοποίηση και ανακούφιση το φαγητό. Οι παχύσαρκοι έφηβοι έχουν την τάση να ψεύδονται για τα τρόφιμα και την ποσότητα που καταναλώνουν. Οι αιτίες για τις οποίες ψεύδονται είναι πολλές, οι πιο γνωστές είναι ο φόβος της τιμωρίας ή της κοροϊδίας από τους άλλους ή για να μη πληγώσουν τους γονείς τους. (Σκρέκας Γ. 2005) Όπως και να έχει, εάν ευθύνονται ψυχολογικοί παράγοντες για την εμφάνιση της εφηβικής παχυσαρκίας, θα είναι άσκοπη κάθε διαιτητική παρέμβαση για την απώλεια βάρους χωρίς τη συμμετοχή ψυχολόγου. Έτσι θα πρέπει πρώτα να γίνει διάγνωση, να θεραπευτούν τα ψυχοσωματικά συμπτώματα και μετά να προχωρήσουμε σε πρόγραμμα απώλειας βάρους.

2.2.7 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Η παχυσαρκία μπορεί να είναι αποτέλεσμα διάφορων διατροφικών διαταραχών. Η αυξημένη επίπτωση των διαταραχών της διατροφής σχετίζεται συνήθως με ψυχολογική πίεση για αδυνάτισμα. (Tiggemann M. 1996, Nelson CL.

1993) Οι πιο γνωστές διαταραχές είναι η επεισοδιακή υπερφαγία, ο σύνδρομος της νυκτοφαγίας, η παροξυσμική υπερφαγία, η ψυχογενής βουλιμία και η ψυχογενής ανορεξία, αν και δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι αυτές οι διαταραχές αποτελούν την κύρια αιτία αύξησης βάρους. Παρόλα αυτά από τη στιγμή που θα εκδηλωθούν σε κάποιον ασθενή, αποτελούν σοβαρές ιατρικές καταστάσεις και είναι δύσκολες στην αντιμετώπισή τους. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Η επεισοδιακή υπερφαγία αποτελεί μια αναγνωρισμένη ψυχολογική κατάσταση η οποία συνδέεται με κυκλικές μεταβολές του βάρους, με τη παχυσαρκία και με αυξημένη ψυχιατρική νοσηρότητα. Χαρακτηρίζεται κυρίως από μη ελεγχόμενα επεισόδια υπερφαγίας τη νύχτα. (Α.Ρ.Α. 1994)

Μία παραλλαγή του συνδρόμου της επεισοδιακής υπερφαγίας είναι ο σύνδρομος της νυκτοφαγίας που χαρακτηρίζεται από την πρόληψη τουλάχιστον του 25 % έως του 50% της συνολικά προσλαμβανόμενης ενέργειας μετά από το βραδινό γεύμα και σχετίζεται με διαταραχές ύπνου. Πιστεύεται ότι οφείλεται σε διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, οι οποίες επιδρούν στην πρόληψη τροφής αλλά και στην διάθεση του ατόμου. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000, Stunkard A. 1996)

Η παροξυσμική υπερφαγία είναι συχνή ψυχογενής διατροφική διαταραχή, όπου το άτομο αντιλαμβάνεται ότι έχει χάσει τον έλεγχο αλλά αδυνατεί να σταματήσει, καταναλώνοντας τροφές με μεγάλη ταχύτητα και σε ποσότητα μεγαλύτερη από την συνηθισμένη. Η κρίση υπερφαγίας διακόπτεται λόγω των επερχόμενων αποτελεσμάτων της όπως είναι η αίσθηση δυσφορίας ή από κάποιο εξωτερικό παράγοντα της π.χ. την παρέμβαση κάποιου άλλου. Η βουλιμία έχει κάποιες ιδιαιτερότητες που την διαφοροποιούν από την παροξυσμική υπερφαγία. Όταν υπάρξουν κρίσεις υπερφαγίας και απώλεια ελέγχου, τότε το άτομο παρακινούμενο από ισχυρά αισθήματα ενοχής προβαίνει σε ενέργειες με τις οποίες πιστεύει ότι θα εμποδίσει την αύξηση βάρους. (Σκρέκας Γ. 2005)

Η ψυχογενής βουλιμία εκδηλώνεται συνήθως στα τελευταία χρόνια της εφηβείας. Συνήθως αρχίζει μεταξύ 15 με 20 ετών, σε εφήβους που είχαν πρόβλημα με τη διατροφική τους συμπεριφορά και το βάρος τους, όπως ψυχογενής ανορεξία, παιδική παχυσαρκία και ιστορικό μεγάλων αυξομειώσεων του σωματικού βάρους. Από διάφορες έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι η υπερφαγία προκύπτει κατά τη διάρκεια ή μετά από μια προσπάθεια αυστηρής δίαιτας που έχει ως στόχο την απώλεια βάρους. (Hsu LKG. 1990, Ζαμπέλας Α. 2002)

Η έναρξη των φαινομένων ψυχογενούς ανορεξίας παρουσιάζεται συνήθως στις ηλικίες μεταξύ 10 και 30 ετών, με μεγαλύτερη συχνότητα στις ηλικίες 17 και 18 ετών. Στο 85% περίπου όλων των ασθενών με ψυχογενή ανορεξία η ηλικία έναρξης της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 13 και 20 ετών, ενώ οι γυναίκες προσβάλλονται 15 φορές συχνότερα από τους άντρες. Η ψυχογενής ανορεξία συχνά ξεκινά με δίαιτα αδυνατίσματος, παρά το φυσιολογικό σωματικό βάρος ή τα τρία τέσσερα μόνο παραπάνω κιλά. Η διαταραχή σχετίζεται με λαθεμένη άποψη για την εικόνα του σώματος του ατόμου που θεωρεί ότι έχει μία αντιαισθητική παρουσία. (Σακοπέτρα 2005)

Ορισμένοι λόγοι που θεωρούνται ως αίτια της εμφάνισης βουλιμίας και άλλων διατροφικών ή ψυχολογικών διαταραχών κατά την εφηβεία είναι η παιδική παχυσαρκία, τα προβλήματα στις σχέσεις παιδιού-γονέα και η σεξουαλική κακοποίηση στην παιδική ηλικία. (Garfinkel E. 1995) Επίσης, συμφωνά με την ψυχαναλυτική θεωρία η παράταση του στοματικού σταδίου της libido, οδηγεί σε

υπερκατανάλωση τροφής ως υποκατάστατο της καταπιεσμένης σεξουαλικότητας της. (Σκρέκας Γ. 2005) Τέλος, άλλοι λόγοι που ευθύνονται για την εμφάνιση βουλιμικών επεισοδίων είναι οι επιδράσεις της νορεπινεφρίνης και της λεπτίνης. Η εμφάνιση χαμηλών επιπέδων νορεπινεφρίνης παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια βουλιμικών επεισοδίων όπου επανέρχονται στα φυσιολογικά όταν ο ασθενής ανακτήσει το βάρος του (Kaye H. 1991). Η ανεπάρκεια λεπτίνης προκαλεί βαριά παχυσαρκία, με υπερφαγία που επιμένει ακόμα και εάν τα επίπεδα ινσουλίνης είναι υψηλά, ενώ η έλλειψη ινσουλίνης δεν προκαλεί παχυσαρκία. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Ομάδες υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση κάποιας διατροφικής διαταραχής θεωρούνται τα κορίτσια εφηβικής ηλικίας, οι φοιτητές και οι νέες γυναίκες που θέτουν υψηλούς στόχους. Περισσότερο από το 50% των κοριτσιών εφηβικής ηλικίας έχουν αλλοιωμένη εικόνα σώματος και πιστεύουν ότι είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα, χωρίς όμως να ισχύει κάτι τέτοιο στη πραγματικότητα. Μέσα από μελέτες έχει βρεθεί ότι περίπου το 1/3 των ασθενών με ψυχογενή βουλιμία είχαν εμφανίσει και συμπτώματα ψυχογενούς ανορεξίας. Μεταξύ του πληθυσμού των κοριτσιών τα οποία βρίσκονται στην εφηβεία, η ψυχογενής βουλιμία εκδηλώνεται με συχνότητα 1% έως 3%. (ΑΡΑ, 1994) Ανεξάρτητα από το σωματικό βάρος, τα άτομα που εμφανίζουν διαταραχή ελέγχου της πρόσληψης τροφής παρουσιάζουν συχνότερα ψυχιατρικές και συμπεριφεριολογικές διαταραχές με υψηλή βαθμολογία σε κλίμακες ψυχοπαθολογίας. (Σιμάτος Ε. 2005) Όπως επίσης, θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο υπερσιτισμός κατά την εφηβική ηλικία επηρεάζει αρνητικά το μεταβολισμό, αυξάνει τον αριθμό των λιποκυττάρων και προδιαθέτει την εμφάνιση της παχυσαρκίας. (Σκρέκας Γ. 2005) Για αυτό θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε αυτές τις διατροφικές διαταραχές, κυρίως για να μη προκύψει υπερπλασία λιποκυττάρων πάνω από τα φυσιολογικά επίπεδα.

2.3 ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Ή ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Ορισμένοι εξωγενείς παράγοντες, μπορούν να οδηγήσουν στην υπερβολική κατανάλωση παροχής θερμίδων ή στη μείωση της φυσικής δραστηριότητας ή συνδυασμός και των δύο μαζί. Όταν οι παράγοντες αυτοί ασκήσουν επίδραση για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να γίνουν η αιτία για την αύξηση του σωματικού βάρους. Πολύ άνθρωποι όταν εκτεθούν σε εξωγενείς παράγοντες γίνονται ευάλωτοι, αυξάνοντας παράλληλα το βάρος τους, ενώ σε άλλους φαίνεται να μην έχει σοβαρή επίδραση στο σωματικό τους βάρος.

2.3.1 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί παράγοντες μπορούν να είναι οι λόγοι οι οποίοι ευθύνονται για την αρνητική επίδραση της πρόσληψης τροφής και τις συνήθειες σωματικής δραστηριότητας. Σε ορισμένες περιβαλλοντοκοινωνικές καταστάσεις χρησιμοποιείται το φαγητό ως βράβευση, η στέρηση του γλυκού ως τιμωρία και άλλα, βοηθώντας στην απόκτηση συνθηκών που ευνοούν την εμφάνιση

της παχυσαρκίας. (Moore CM. 2000) Το κλίμα και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος μπορούν να συμβάλουν με τη σειρά τους στην αύξηση του σωματικού βάρους. Τα θερμικά ερεθίσματα μπορούν να επηρεάσουν τα κέντρα της όρεξης. Η πτώση της εξωτερικής θερμοκρασίας στο περιβάλλον προκαλεί το αίσθημα της πείνας, ενώ η αύξηση της θερμοκρασίας μειώνει την όρεξη. Είναι λοιπόν πιθανό η θερμοκρασία του περιβάλλοντος να διεγείρει όχι μόνο το θερμορυθμιστικό κέντρο αλλά και το κέντρο της πείνας και του κορεσμού που βρίσκονται πολύ κοντά. Η φυσιολογική ρύθμιση της πρόσληψης τροφής γίνεται με το αίσθημα της πείνας και του κορεσμού που ρυθμίζονται κυρίως από τα υποθαλαμικά κέντρα. (Wardlaw GM. 1990, Ardle WD. 1999)

Όσον αφορά τη θερμογένεση των φαγητών, έχει αποδειχθεί ότι τις πρωινές ώρες είναι μεγαλύτερη και μειώνεται με την πάροδο των ωρών. Αυτό σημαίνει ότι ένα πλούσιο πρωινό αποδίδει στον οργανισμό λιγότερες θερμίδες από ένα μεσημεριανό, ενώ ένα πλούσιο βραδινό αποδίδει τις περισσότερες από όλα τα γεύματα θερμίδες. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002) Στις εύπορες κοινωνίες, στη προσπάθεια για αδυνάτισμα πολύ οδηγούνται στην αποφυγή κατανάλωσης πρωινού γεύματος, με αποτέλεσμα την υπερκατανάλωση τροφής αργότερα κατά την διάρκεια της ημέρας. (Holt S. 1992)

2.3.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΡΡΟΕΣ

Η βιομηχανοποίηση και το εμπόριο στα πλαίσια μιας παγκόσμιας αγοράς, στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες έχει συντελέσει στη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης και των παρεχόμενων στον πληθυσμό υπηρεσιών. Ωστόσο, οι αλλαγές αυτές έχουν επιφέρει άμεσα ή έμμεσα ορισμένες αρνητικές συνέπειες οι οποίες συμβάλουν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. Η παραγωγή τροφίμων έχει συμβάλει στην κατανάλωση μιας δίαιτας υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνη και λίπη, ενώ παράλληλα φτωχή σε σύνθετους υδατάνθρακες. Η ελάττωση της ενεργειακής κατανάλωσης, που εμφανίζεται με τον εκσυγχρονισμό και τις άλλες κοινωνικές μεταβολές, σχετίζονται με έναν περισσότερο καθιστικό τρόπο ζωής, όπου η μηχανοκίνητη μετακίνηση, τα ηλεκτρονικά και μηχανοκίνητα εργαλεία και οι βοηθητικές συσκευές για το σπίτι, τη δουλειά και το σχολείο, έχουν ελευθερώσει τους ανθρώπους από τα σωματικά απαιτητικά καθήκοντα. Στις βιομηχανικές χώρες ο ελεύθερος χρόνος αφιερώνεται στην τηλεθέαση και σε άλλες αδρανείς συνήθειες, μειώνοντας παράλληλα την κίνηση. (Ferro-Luzzi A. 1996) Οι περισσότεροι έφηβοι έχουν ελαττώσει την κίνηση τους και το παιχνίδι σε δημόσιους χώρους, λόγω της συγκοινωνίας και των κινδύνων που διατρέχει η προσωπική τους ασφάλεια. (Di Guiseppe C, 1997)

Ενώ μέχρι τώρα η παχυσαρκία εμφανίζονταν σε μεγάλο ποσοστό στους μεσήλικες που άνηκαν στις εύπορες ομάδες, κατά την τελευταία δεκαετία έχει καταστεί σαφές ότι η παχυσαρκία αρχίζει να γίνεται συχνότερη στις νεότερες ομάδες, ενώ είναι πιο έντονη στις αστικές περιοχές. (Monteiro CA. 1995)

Σε ανεπτυγμένες κοινωνίες άτομα χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκοι, διότι η διατροφικές τους προτιμήσεις χαρακτηρίζονται από υψηλή πρόσληψη λίπους και από πλούσιες ενεργειακά τροφές, καταναλώνοντας πιο σπάνια τροφές που χαρακτηρίζονται ακριβές, όπως φρούτα, λαχανικά και ολικής αλέσεως δημητριακά. (Leather S. 1996)

Το ίδιο ισχύει και στις περισσότερες χώρες, όπου οι κάτοικοι μένουν σε αστικές περιοχές, οι οποίοι καταναλώνουν μικρότερα ποσοστά υδατανθράκων και μεγαλύτερα ποσοστά πρωτεϊνών και λιπών, ειδικότερα κορεσμένων. (Popkin BM. 1995)

Μερικές από τις σημαντικές αλλαγές στις κοινωνικές δομές, οι οποίες συμβάλουν στις αρνητικές συνέπειες της διατροφής και στις συνήθειες σωματικής δραστηριότητας, αυξάνοντας διεθνώς το πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι ο εκσυγχρονισμός, η αύξηση της αστυφιλίας, η αλλαγή στο ρόλο της γυναίκας-μητέρας και η παγκοσμιοποίηση των διεθνών αγορών. Ο εκσυγχρονισμός απομακρύνει τους ανθρώπους από τους παραδοσιακούς τρόπους ζωής, υιοθετώντας συνήθειες που επιτρέπουν την αύξηση του σωματικού βάρους. (Κατσιλάμπρος ΝΑ. 2000) Οι γυναίκες εισέρχονται στην αγορά εργασίας, με στόχο να συνεισφέρουν στις οικονομικές απαιτήσεις, κυρίως όταν έχουν οικογένεια. Η διάδοση έτοιμων φαγητών και των οικιακών συσκευών και προϊόντων, δίνει την εύκολη λύση εξοικονόμησης χρόνου. Το αποτέλεσμα είναι, κυρίως οι γυναίκες, να απομακρύνονται όλο και περισσότερο από την αγορά τροφίμων, τη μαγειρική και άλλες οικιακές υποχρεώσεις, κερδίζοντας έδαφος τα έτοιμα φαγητά. Στις ΗΠΑ, το ποσοστό των χρημάτων για διατροφή που δαπανάται σε εστιατόρια έχει αυξηθεί κατά 40% μεταξύ του 1980 και του 1990. (Kinsey JD. 1994)

Οι πολιτισμικοί παράγοντες αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους ρυθμιστές της επιλογής της τροφής. Το φαγητό εκτιμάται από τους ανθρώπους ως κάτι πολύ περισσότερο από ένα απλό μέσο προσδιορισμού θρεπτικών συστατικών και συχνά χρησιμοποιείται για να εκφράσει τη σχέση μεταξύ των ανθρώπων, καθώς και άλλες κοινωνικές συμπεριφορές. Οι επιδράσεις που ασκούνται, ανάλογα τη περίπτωση, οδηγεί στην επιλογή τροφίμων που αντιπροσωπεύουν την κατάσταση, όπως για παράδειγμα οι εορτασμοί και η διασκέδαση της οικογένειας βασίζεται σε γεύματα υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, όπως επίσης οι έφηβοι στη προσπάθεια να ενταχθούν στη παρέα παρασύρονται από τις πιέσεις των φίλων τους στην επιλογή τροφίμων με υψηλά λιπαρά και την απομάκρυνση τους παράλληλα από το σπιτικό φαγητό. Οι γονείς για να ενθαρρύνουν τα παιδιά τους να τρώνε συγκεκριμένες τροφές τα δωροδοκούν με άλλα τρόφιμα, έχοντας ως αποτέλεσμα τη δυσαρέσκεια προς τα «καλά» τρόφιμα και την προτίμηση για τα «κακά». (Birch LL. 1991)

Οι συνήθειες της οικογένειας, είτε είναι διαιτητικές είτε όχι, παίζουν σημαντικό ρόλο στην παθολογία της παχυσαρκίας. Ο στοματικός προσανατολισμός, όπως λέγεται στην ψυχοπαθολογία, μιας οικογένειας που έχει αναγάγει το φαγητό σε τρόπο ζωής συντελεί σε ένα μεγάλο βαθμό στην εμφάνιση της νόσου της παχυσαρκίας. Η προσαρμογή της σύγχρονης ελληνικής οικογένειας στον αμερικάνικο τρόπο διατροφής επιδεινώνει την κατάσταση όχι μόνο της εμφάνισης παχυσαρκίας αλλά και άλλων ασθενειών. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Πολλοί γονείς στην Ελλάδα υιοθετούν υπερπροστατευτική συμπεριφορά και έχουν την τάση να πιέζουν τα παιδιά τους να τα ταΐσουν ακόμη και αν αυτά δεν πεινάνε. (Mamalakis G. 1996) Οι διαταραχές μπορούν να αρχίσουν με αυτό τον τρόπο από τις πρώτες μέρες της ζωής του παιδιού τους. Η ανασφαλής μητέρα που ερμηνεύει το κάθε κλάμα του παιδιού της ως ένδειξη πείνας, άθελα της συνηθίζει το παιδί να καταφεύγει στο φαγητό κάθε φορά που έχει ανάγκη από ανακούφιση ή καθησυχασμό. (Woolston L. 1989)

2.3.3 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΜΕ

Στις αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες, τις τελευταίες δεκαετίες κυριαρχούν γύρω από το ανθρώπινο σώμα, αντιλήψεις που καθορίζουν πως πρέπει να είναι διαμορφωμένο ανάλογα το φύλο. Το γυναικείο αδύνατο σώμα συμβολίζει επιτυχία, σεξουαλική ελκυστικότητα, ικανότητα ελέγχου, ενώ η παχυσαρκία αντιπροσωπεύει τη τεμπελιά, αδυναμία ελέγχου και έλλειψη εσωτερικής δύναμης. Από την άλλη το αντρικό ιδανικό σώμα συνδέεται με το μέγεθος του σώματος και την αναπτυγμένη μυϊκή μάζα, ενώ η παχυσαρκία δεν φαίνεται να τους επηρεάζει αρνητικά παρά τις επιπτώσεις που φέρει στην υγεία. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης έχουν την τάση να επηρεάζουν το κοινό το οποίο τα παρακολουθεί και να δημιουργούν επιδράσεις άλλοτε θετικές και άλλοτε αρνητικές. Πολλές φορές τα μηνύματα που παρουσιάζουν φάσκουν και αντιφάσκουν μεταξύ τους. Όσον αφορά το ανθρώπινο σώμα, από τη μια ασκούν κριτική για τη συσχέτιση μεταξύ αδύνατου σώματος και ελκυστικότητας υποστηρίζοντας ως ιδανικό τα αδύνατα μοντέλα και από την άλλη παρουσιάζουν αντικρουόμενα μηνύματα με τη μορφή διαφημίσεων για πλούσιες ενεργειακά και υψηλής περιεκτικότητας σε λίπος τροφές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργεί αρνητική επίδραση, κυρίως στο γυναικείο φύλο, και να ενισχύεται το αίσθημα της δυσaréσκειας για το σχήμα του σώματος ευνοώντας την εμφάνιση διατροφικών νοσημάτων. Πολλές κυβερνήσεις αδυνατούν να αντιδράσουν και να ρυθμίσουν την «κακή» πληροφόρηση, αφήνοντας ανεξέλεγκτη την κατάσταση αυτή. (Hamilton K. 1993, Stice E. 1994)

Από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, η τηλεόραση παίζει τον κυριότερο ρόλο στην πληροφόρηση, αλλά και στην επιρροή που ασκεί στα παιδιά και τους εφήβους. Πολλές φορές τα μηνύματα που προβάλλονται είναι αρνητικά επηρεάζοντας τις διατροφικές προτιμήσεις των ανθρώπων. (Robinson TN. 1995) Από έρευνες έχει βρεθεί ότι κατά την διάρκεια εκπομπών που παρακολουθούν τα παιδιά και οι έφηβοι προβάλλονται διαφημίσεις έως και 90% σε τροφές πλούσιες σε λιπαρά, ζάχαρη και αλάτι. (Taras HL.1995) Από διάφορες μελέτες έχει προκύψει ότι η παρακολούθηση της τηλεόρασης αυξάνει τον επιπολασμό της παχυσαρκίας. Η τηλεθέαση επίσης, συνδυάζεται πολλές φορές με αύξηση της κατανάλωσης ενεργειακά πλούσιων snacks (Gortmaker SL. 1996). Οι διάφορες εξελίξεις στην τεχνολογία των τροφίμων έχουν συντελέσει στην υιοθέτηση μιας δίαιτας που εξαρτάται όλο και περισσότερο από τυποποιημένα προϊόντα. Τα χαρακτηριστικά των τροφών συχνά τροποποιούνται σε τέτοιο βαθμό που είναι δύσκολο ο καταναλωτής να συσχετίσει την εμφάνιση, τη γεύση ή την υφή με το ενεργειακό περιεχόμενο τους. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000) Έτσι προσπαθούν να εκμεταλλευτούν οι βιομηχανίες τροφίμων σε συνεργασία με τις διαφημιστικές εταιρείες τις ευάλωτες ομάδες ατόμων για την προώθηση των προϊόντων τους, αλλά και των προσωπικών τους συμφερόντων. (Ray JW. 1993, Tansey G. 1995)

Για την καταπολέμηση της εφηβικής παχυσαρκίας, όπως προκύπτει από μελέτη, είναι προτιμότερο να δοθούν συμβουλές για ελάττωση της καθιστικής ζωής, παρά για ενθάρρυνση αύξησης της σωματικής άσκησης. Η μείωση της σωματικής αδράνειας είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη διατήρηση της απώλειας βάρους, καθώς και μια θετικότερη στάση απέναντι στην εντατική γυμναστική. (Epstein LH. 1995) Αυτό σημαίνει ότι θα έχουμε πιο θετικά αποτελέσματα εάν παροτρύνουμε τους παχυσαρκούς εφήβους να μη κάνουν καθιστική ζωή, όπως παρακολούθηση της

τηλεόρασης ή ασχολία με τον υπολογιστή κλπ, από το να τους επιβάλουμε να γυμναστούν.

2.3.4 ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ

Οι κυβερνήσεις και οι τοπικές αρχές για να ενθαρρύνουν τα παιδιά να αθλούνται δημιουργούν προγράμματα σωματικής άσκησης στα σχολεία. Ωστόσο, σε πολλές περιπτώσεις η λειτουργία τους δεν εφαρμόζεται είτε λόγω έλλειψης χρόνου είτε στην χρήση των εκτάσεων που χρησιμοποιούνται από τα παιδιά για άλλους σκοπούς. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2003) Το πρόγραμμα των εφήβων είναι έτσι διαμορφωμένο που δεν επιτρέπει τη διάθεση ελεύθερου χρόνου για να μπορέσουν να ασχοληθούν με ενέργειες που αυξάνουν την φυσική δραστηριότητα. Παρ' όλα αυτά, σύμφωνα με μελέτη στην Αγγλία τα παιδιά που αποφεύγουν την άσκηση και το παιχνίδι στο σχολείο παρουσιάζουν παρόμοια τάση και στο σπίτι. Αντίθετά, τα παιδιά που έχασαν ώρες παιχνιδιού, εξαιτίας των μαθημάτων, έβρισκαν τρόπο να τις αναπληρώσουν, παίζοντας περισσότερο ή πιο έντονα μετά το σχολείο. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά έχουν ένα «ισοζύγιο» σωματικής δραστηριότητας, το οποίο δεν μπορεί να διαταραχθεί ακόμη κι αν υπάρξουν προγράμματα που δεν θα τα παροτρύνουν να αθληθούν. (Καραγιωργός Δ. 2005)

2.3.5 ΔΙΑΙΤΕΣ ΑΔΥΝΑΤΙΣΜΑΤΟΣ

Στην εφηβική ηλικία η ενασχόληση με τις δίαιτες αδυνατίσματος εμφανίζει μεγάλη συχνότητα. Περίπου το 70% των εφήβων κοριτσιών, σύμφωνα με έρευνες δεν είναι ευχαριστημένες με το σώμα τους και έχουν δοκιμάσει να κάνει κάποιου είδους δίαιτα. Στην Ελλάδα το 10% των εφήβων κοριτσιών έχουν απευθυνθεί σε ειδικό για συμβουλή για δίαιτα με σκοπό τη μείωση του βάρους, καθώς και 2 στις 10 ηλικίας 15 έως 18 είναι μέλη σε κάποιο κέντρο αδυνατίσματος. (Μωρογιάννης Φ. 2000) Οι λόγοι που ωθούν προς αυτή τη κατεύθυνση είναι κυρίως κοινωνικό-πολιτιστικοί, όπου προβάλλουν τη λεπτότητα του γυναικείου σώματος ως αξία που προάγει και ενισχύει την αποδοχή τους μέσα στο κοινωνικό σύνολο. (Dolan B. 1993) Επίσης, στους εφήβους η ενασχόληση με δίαιτες μπορεί να θεωρηθεί ως συμπεριφορά-απάντηση σε μη ειδικούς στρεσογόνους παράγοντες, όπως η οικογενειακή δυσαρμονία ή η εγκατάσταση σε ένα διαφορετικό περιβάλλον, εφόσον συχνά ταυτίζεται με την προσπάθεια αυτοελέγχου και αυτοπειθαρχίας, που θεωρούνται αναγκαίες διαδικασίες για την αντιμετώπιση του στρες. (Hsu LKG. 1990)

Οι περισσότερες δίαιτες αδυνατίσματος που ακολουθούν οι έφηβοι, βασίζονται κυρίως σε προσωπικές μεθόδους αυτοπεριορισμού της τροφής ή διαιτητικά σχήματα που διαφημίζονται σε περιοδικά μόδας. Συχνή μέθοδος αδυνατίσματος των εφήβων είναι η κατάργηση από το διαιτολόγιο συγκεκριμένων τροφών ή παραλείπουν ακόμα και γεύματα ή μειώνουν την ποσότητα της τροφής που καταναλώνουν σε ένα γεύμα. Επίσης, ίσως και το πιο επικίνδυνο είναι οι δίαιτες-

αστραπή που εφαρμόζουν αρκετά συχνά ή η αποχή τους για μικρά χρονικά διαστήματα εντελώς από το φαγητό. Οι δίαιτες-αστραπή ή αλλιώς χημικές δίαιτες είναι πολύ δημοφιλείς και υπόσχονται γρήγορη μείωση του σωματικού βάρους. Δυστυχώς, αυτού του τύπου οι δίαιτες είναι συνήθως ακατάλληλες για ποικίλους λόγους. Οι πιο σημαντικοί από αυτούς είναι οι εξής: (α) ανεπαρκείς σε θρεπτικά συστατικά, (β) απαιτούν ακριβά φαγητά ή χρονοβόρες προετοιμασίες φαγητών, (γ) είναι ιατρικά επισφαλείς, (δ) δεν βοηθούν στην αλλαγή των διατροφικών συνήθειων που οδηγούν στην παχυσαρκία και έτσι το βάρος ξαναποκτάται, (ε) πολύ από το χαμένο βάρος είναι υγρά και όχι λίπος. (Moore CM. 2000)

Η μακροχρόνια εφαρμογή μη ορθολογικών διαίτων και άλλων πρακτικών αδυνατίσματος, που συνήθως συνοδεύει το φόβο του πάχους, μπορεί να έχει πολύ πιο σοβαρές επιπτώσεις για την υγεία απ' ότι η παχυσαρκία. Πρώτα από όλα, πολλές από τις δίαιτες αυτές μπορούν να παρεμποδίσουν τη φυσιολογική ανάπτυξη του οργανισμού των εφήβων σε όλα τα επίπεδα, όπως ανωμαλίες στην έμμηνου ρύση, επιπτώσεις στην φυσιολογική ανάπτυξη των οστών και ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά. (Ζαμπέλας Α. 2002) Για να επιτευχθεί ο μακροχρόνιος έλεγχος του σωματικού βάρους, με απώτερο στόχο την προαγωγή της υγείας, θα πρέπει να υιοθετήσουν οι έφηβοι υγιεινές διαιτητικές συνήθειες ενώ παράλληλα να αυξήσουν τη φυσική τους δραστηριότητα.

2.3.6 ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΩΝ ΠΟΤΩΝ

Το κάπνισμα αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα στην εφηβική ηλικία, με σημαντικές επιδράσεις στην υγεία, στη σωστή διατροφή αλλά και στην απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. (Χασαπίδου Μ. 2002) Πάνω από το 90 % των καπνιστών ξεκινούν το τσιγάρο πριν την ηλικία των 19. (Περβανίδου Ν. 2005) Το κάπνισμα είτε γίνεται ενεργητικά είτε παθητικά, θεωρείται από τις βασικές αιτίες καρκινογένεσης. Επιδρά συνεργικά με άλλες καρκινογόνες ουσίες, αυξάνοντας τις πιθανότητες για εμφάνιση κακοήθων όπως το καρκίνο του πνεύμονα, του φάρυγγα, του οισοφάγου και αποτελεί πρωτογενής αιτία για τους περισσότερους πρόωρους θανάτους. Επίσης, μέσα από ερευνά προκύπτει ότι εκείνοι που έγιναν καπνιστές κατά την εφηβεία παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα σε σχέση με τους μη καπνίζοντες. Δε πρέπει να ξεχνάμε ότι η αυξημένη χοληστερόλη συνεπάγεται και με υψηλό κίνδυνο εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων. Επίσης, διατροφικά φαίνεται οι τοξικές ουσίες του τσιγάρου να επηρεάζουν τη γεύση αλλοιώνοντας τους γευστικούς κάλυκες της γλώσσας, ενώ παράλληλα μειώνουν την όρεξη. Από την άλλη τα άτομα που τρέφονται σωστά, όταν καπνίζουν προκαλούν την ανάπτυξη ελεύθερων ριζών και την καταστροφή των πολυτιμών συστατικών της τροφής. (Peto R. 1994, Bartecchi CE. 1994, USEPA 1992) Πολλοί έφηβοι χρησιμοποιούν το κάπνισμα για με σκοπό να ελέγχουν το βάρος τους. Σε κάθε ευκαιρία όμως πρέπει να τονίζονται οι κίνδυνοι από το κάπνισμα και ιδιαίτερα η αύξηση του κινδύνου διάφορων ασθενειών όταν συνυπάρχει και κεντρική παχυσαρκία (κοιλιακή). (Μιχαλόπουλος Θ. 2005)

Το κάπνισμα σχετίζεται αντιστρόφως ανάλογα με το βάρος του σώματος, ενώ η διακοπή του συχνά συνδέεται με την αύξηση του βάρους. Ο κίνδυνος αυτός είναι μεγαλύτερος στους εφήβους εάν καπνίζουν άνω των 15 τσιγάρων, με σοβαρή αύξηση βάρους πάνω από 13 κιλά. Παρόλα αυτά η διακοπή του από τα παχύσαρκα άτομα πρέπει να αποτελεί μεγαλύτερη προτεραιότητα, από την απώλεια βάρους χωρίς όμως να υποβαθμιστεί ο κίνδυνος αύξησης βάρους. Βάση πολλών προοπτικών μελετών έχει διαπιστωθεί ότι το κάπνισμα εμφανίζει σοβαρή επίδραση στη νοσηρότητα και στην θνησιμότητα από οποιαδήποτε μικρή αύξηση του BMI. (Fitzgerald AP. 1992, Troisi RJ. 1991)

Μελέτες εστιασμένες στο κάπνισμα έδειξαν ότι η επίδραση της διαφήμισης είναι ισχυρότερη στους εφήβους από ότι η επίδραση των συνομηλίκων τους και των μελών της οικογένειας. (Evans JS. 1995) Η έκθεση σε διαφημίσεις επηρεάζει τις απόψεις των εφήβων και ως προς την κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, οι οποίοι συσχετίζουν τη χρήση αλκοόλ με ρομαντικές σχέσεις, κοινωνικότητα και χαλάρωση. (Grube JW. 1994) Τα αλκοολούχα ποτά είναι πλούσια σε θερμίδες, δεν παρέχουν στον οργανισμό απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, ενώ αντιθέτως δρα με τα συστατικά των τροφίμων μειώνοντας την απορροφητικότητα τους μέσα στον οργανισμό του εφήβου. Στην ηλικία των 15 ετών, 67% των εφήβων υποστηρίζουν ότι έχουν μεθύσει τουλάχιστον δύο φορές στη ζωή τους. (Περβανίδου Ν. 2005) Τα οينوπνευματώδη ποτά αυξάνουν το κίνδυνο για καρκινογενέσεις (στόματος, φάρυγγα, οισοφάγο, ήπατος). Η αιθυλική αλκοόλη των ποτών δρα συνεργικά με το κάπνισμα αυξάνοντας το ποσοστό εμφάνισης παθήσεων πιο πολύ. (Βαλαβανίδης Α. 2000)

2.3.7 ΦΑΡΜΑΚΑ

Η χρήση ορισμένων φαρμάκων, για την αντιμετώπιση κάποιων παθήσεων, μπορούν να προκαλέσουν αύξηση του σωματικού βάρους, όπως είναι τα κορτικοστεροειδή, η ινσουλίνη και η κυπροεπταδίνη για τις αλλεργίες. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ & ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ψυχοσωματικές διαταραχές ονομάζονται οι σωματικές ασθένειες που οφείλονται σε ψυχογενή αίτια και ιδιαίτερα σε συναισθηματικές διαταραχές. Η ψυχολογική κατάσταση του ανθρώπου μπορεί να επηρεάσει τα συστήματα που ρυθμίζουν τη συγκινησιακή συμπεριφορά του, δηλαδή του νευρικού συστήματος, κυρίως του συμπαθητικού, και του ενδοκρινολογικού συστήματος. Οι διαταραχές εμφανίζονται κυρίως σε περιόδους ή περιστάσεις που θεωρούνται σημαντικές για τη ζωή του ατόμου, ενώ οι επιπτώσεις εξαρτώνται από πολύ-αιτιολογικούς παράγοντες, όπως η προσωπικότητα και τα ατομικά χαρακτηριστικά, η δυνατότητα και ο τρόπος επικοινωνίας με το περιβάλλον, η ένταση των συγκρούσεων και πως αυτοί επιδρούν στη ψυχολογία, ο σωματικός παράγοντας και τέλος ο κοινωνικοπολιτικός παράγοντας. Οι ψυχοσωματικές διαταραχές μπορούν να παρουσιαστούν σε όλα τα οργανικά συστήματα, από τα οποία αρκετά έχουν επιπτώσεις στο σωματικό βάρος και στην εμφάνιση παχυσαρκίας, κάτι για το οποίο θα γίνει λόγος στη συνέχεια. (Πιάνος ΚΧ. 2003).

Τις ψυχοσωματικές διαταραχές μπορούμε να τις χωρίσουμε σε δύο επιμέρους κατηγορίες. Στη πρώτη κατηγορία ανήκουν οι διαταραχές που μπορούν να εμφανιστούν άμεσα (μεσοπρόθεσμα), κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας, ενώ στη δεύτερη οι επιπτώσεις των διαταραχών εμφανίζονται μετά την εφηβική ηλικία (μακροπρόθεσμα). (Κατζός Γ. 2005)

3.2 ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Οι σημαντικότερες άμεσες (μεσοπρόθεσμες) συνέπειες είναι οι ψυχοκοινωνικές (φτώχη αυτοεκτίμηση, απομόνωση, αυτοκτονία) και οι καρδιαγγειακές (υπέρταση στο 10-30% των παχύσαρκων εφήβων, αθηροσκλήρωση). Άλλες άμεσες συνέπειες είναι οι μεταβολικές-ενδοκρινολογικές (δυσλιπιδαιμία, αντίσταση στην ινσουλίνη, υπερινσουλιναιμία, πολυκυστικές ωοθήκες, δυσμηνόρροια, πρόωμη ήβη), αναπνευστικές (υποαερισμό, υπνική άπνοια), ορθοπεδικές (επιφυσιολίσθηση, ραιβοποδία, v. Perthes, v. Blount) και άλλες ασθένειες για τις οποίες θα γίνει λόγος στη συνέχεια. (Κατζός Γ. 2005)

3.2.1 ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Η παχυσαρκία αποτελεί στίγμα σε διάφορες βιομηχανικές χώρες, όσον αφορά τόσο την ανεπιθύμητη εμφάνιση του σώματος, όσο και τις ατέλειες του χαρακτήρα, που υποτίθεται ότι αυτή υποδεικνύει. Πολλές φορές σκιαγραφούν ένα έφηβο που φέρει κάποια ιδιαιτερότητα στο σωματότυπο του, ως τεμπέλη, άσχημο, ηλίθιο, βρώμικο, ψεύτη και απατεώνα πολύ συχνότερα από ένα συνομήλικό του που δεν αντιμετωπίζει πρόβλημα βάρους. (Gortmaker SL. 1993, Evans JS. 1995, Wiese HJ. 1992, French SA. 1995, Friedman M. 1995) Σήμερα, η ψυχοπαθολογία του παχύσαρκου πιστεύεται ότι αποτελεί συνέπεια της κοινωνικής υποτίμησής του. Είναι πολύ δύσκολο κάποιος παχύσαρκος να συντηρήσει καλή εικόνα του εαυτού του στην σύγχρονη κοινωνία μας, που υποστηρίζει τα λεπτά πρότυπα και υποτιμά ή απωθεί τους παχύσαρκους. Οι παχύσαρκοι πρέπει να αντιμετωπίζουν τις διακρίσεις, το ρατσισμό και τον κοινωνικό αποκλεισμό από τους άλλους συνανθρώπους τους. Η αρνητική διάθεση και η συνεργασία με τους ειδικούς (γιατροί, διαιτολόγοι, ψυχολόγοι), για την επίλυση του προβλήματος του παχύσαρκου, μπορεί να δημιουργήσει αίσθημα αποφυγής ή να αποβεί μοιραία συμβάλλοντας μέχρι και στο θάνατο. Η εφηβική παχυσαρκία συνοδεύεται από σοβαρές ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις που συντελούν στη διατήρηση της νόσου και στη μετεφηβική ηλικία. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002) Διάφορες μελέτες δείχνουν μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ βάρους σώματος αφενός και συνολικής αυτοεκτίμησης και εικόνας σώματος, αφετέρου. Οι έφηβοι αναπτύσσουν μια σημαντική συνειδητοποίηση του σχήματος του σώματος και γενικότερα τις εμφανίσεις κάνοντας τους ευάλωτους σε αρνητικά κοινωνικά μηνύματα σχετικά με την παχυσαρκία. Αυτό κατ' επέκταση μπορεί να γίνει η αιτία για κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα στην ενήλικη ζωή. (French SA. 1995) Μια μεγάλη προοπτική μελέτη στις ΗΠΑ έδειξε ότι οι γυναίκες που ήταν υπέρβαρες κατά την εφηβεία είχαν μεγαλύτερες επιπτώσεις οικονομικές και προσωπικές, σε σχέση με γυναίκες που εμφάνιζαν άλλες μορφές χρόνιων νοσημάτων κατά την εφηβεία. (Gortmaker SL, 1993)

Η στάση συμπεριφοράς που κρατούν οι γονείς προς τα παιδιά τους μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το συναισθηματικό κόσμο τους. Το αποτέλεσμα είναι συνήθως η προσκόλληση με το φαγητό και η έλλειψη συναισθηματικής επικοινωνίας. Το 85% των παχύσαρκων ατόμων έχουν νοιώσει κατά τα παιδικά και εφηβικά χρόνια από τους γονείς τους αδιαφορία ή ψυχρότητα, απαγορευτική ή τιμωρητική συμπεριφορά, ή ακόμα και υπερπροστασία με τη μορφή κυρίως επίμονης και εντατικής προσφορά φαγητού. Έχει διαπιστωθεί σε ποσοστό περίπου 70 %, ότι πιο ευάλωτα είναι τα μοναχοπαιδιά ή το μικρότερο μέλος της οικογένειας. Επίσης, ψυχικά τραύματα κατά την παιδική ή εφηβική ηλικία όπως σεξουαλική παρενόχληση ή άλλης μορφής κακοποίησης μπορούν να γίνουν η αιτία για εμφάνιση άγχους, κατάθλιψης άλλα και παχυσαρκίας. Το ποσοστό αυτών των ψυχικών τραυμάτων είναι ιδιαίτερα υψηλό και ανέρχεται περίπου στο 25% του συνόλου. Η βιαιοπραγία άλλα και η χρήση πλούσιου υβρεολόγιου στους ασθενείς αυτούς αποτελεί το 30%, ενώ 50% των ασθενών με βαρεία παχυσαρκία που είχαν μείνει με ένα γονέα κατά την παιδική ή εφηβική ηλικία.

Η κακή εικόνα του εαυτού παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην εξέλιξη του χαρακτήρα ενός παχύσαρκου παιδιού. Η εικόνα αυτή είναι σταθερή και δε βελτιώνεται, ακόμα και αν στην εφηβική ηλικία ή και αργότερα αδυνατίσει. Στην εφηβική ηλικία αυτό επικρατεί ως κακή εικόνα του σώματος. Ωστόσο, η κακή αυτή εικόνα του εαυτού δεν συνοδεύεται από σημαντική, κλινικά, αύξηση του άγχους και της κατάθλιψης. Ο χαρακτήρας των παχύσαρκων ατόμων σκιαγραφείται αγχώδης, κοινωνικά ανεπαρκής, κυκλοθυμικός, υπερπροστατευόμενος, ψυχοπαθολογικός χωρίς αναστολές και άλλα, έχοντας όμως όλοι κοινό γνώρισμα την πολυφαγία-υπερφαγία. Μεταγενέστερες μελέτες αμφισβήτησαν τον αιτιοπαθογενετικό ρόλο ειδικών προσωπικοτήτων, υποστηρίζοντας μάλιστα ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες αποτελούν επίπτωση, μάλλον της παχυσαρκίας παρά αιτία. Το πιθανότερο είναι ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες που σχετίζονται με τη δομή της προσωπικότητας έχουν τη δική τους συμμετοχή στην αιτιοπαθογένεια, ιδιαίτερα της βαριάς παχυσαρκίας. Η ύπαρξη στοιχείων ανώριμης χαρακτηρολογικής οργάνωσης της προσωπικότητας, αποτελεί δυσμενή προγνωστικό παράγοντα έκβασης των διάφορων θεραπευτικών προγραμμάτων απώλειας βάρους. Αποφευκτικότητα, χαμηλή κοινωνικότητα, χαμηλή αυτοεκτίμηση, κακή εικόνα του εαυτού, παθητικότητα-εξάρτηση, έλεγχος συναισθημάτων, καχυποψία, αυτοτιμωρητική διάθεση, παρορμητικότητα, παθητική επιθετικότητα, είναι τα στοιχεία που διαπιστώνονται σε πολλές μελέτες. Από αυτά, η παθητική επιθετικότητα, η παθητικότητα-εξάρτηση και η παρορμητικότητα είναι πιο συχνά σε ασθενείς με βαρεία παχυσαρκία. Τα στοιχεία αυτά έχουν, σύμφωνα με τις θεωρίες ανάπτυξης της προσωπικότητας, αρκετά πρόωμη προέλευση που τοποθετείται στην ηλικία των 1-3 ετών. Τα υπόλοιπα στοιχεία θα μπορούσαν να έχουν και δευτερογενή χαρακτήρα, διαμορφωμένα από τη διαταραγμένη σχέση του παχύσαρκου με το περιβάλλον. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

Η αντίληψη της εικόνας του σώματος συνδέεται πολλές φορές με διατροφικές διαταραχές. Η αντίληψη και η ενασχόληση με το μέγεθος του σώματος μπορούν να προκαλέσουν φοβίες υιοθετώντας μια συμπεριφορά που επιτρέπει την εμφάνιση διατροφικών διαταραχών. Η έντονη αποφυγή της πρόσληψης λίπους με τη διατροφή, καθώς και οι συχνές διακυμάνσεις αυξομειώσης 5 κιλών σχετίζονται θετικά με μειωμένη αυτοεκτίμηση της εικόνας σώματος. Φαίνεται μάλιστα να αποτελούν προειδοποιητικά σημάδια- υποψίες διατροφικής διαταραχής και ψυχοκοινωνικών προβλημάτων. Επίσης η διαταραχή της εικόνας του σώματος μπορεί να αφορά ένα συγκεκριμένο σημείο του σώματος (όπως πρόσωπο, στήθος, περιφέρεια μέσης και ισχύων) ή να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε απειροελάχιστα ελαττώματα. Συχνά τα άτομα με διαταραγμένη αντίληψη σώματος σκέφτονται μόνο αυτά που δεν τους αρέσουν στο σώμα τους, αφήνοντας αυτές τις αρνητικές σκέψεις να καθορίζουν την συνολική εντύπωση, παρ' ότι σε αρκετές περιπτώσεις γνωρίζουν πως έχουν φυσιολογικό βάρος. (Σιμάτος Ε. 2005)

3.2.2 ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΒΟΥΛΙΜΙΑ

Η ψυχογενής βουλιμία ή σύνδρομο τσιμπολογήματος χαρακτηρίζεται από επανειλημμένα επεισόδια υπερφαγίας με αίσθηση της έλλειψης ελέγχου στην κατανάλωση τροφής κατά τη διάρκεια του επεισοδίου και από υπερβολική

υπεραπασχόληση με τον έλεγχο του βάρους του σώματος. Τα συμπτώματα αυτά οδηγούν τον ασθενή σε ακραίες αντισταθμιστικές συμπεριφορές για να αποτραπεί η αύξηση του βάρους. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο τύπους ψυχογενούς βουλιμίας, α) στο καθαρτικό τύπο, όπου κατά τη διάρκεια του επεισοδίου ο ασθενής καταφεύγει σε αυτοπροκαλούμενους εμετούς, χρήση διουρητικών ή άλλων καθαρτικών και β) στο μη καθαρτικό, όπου ο ασθενής χρησιμοποιεί άλλες αντισταθμικές συμπεριφορές όπως νηστεία και έντονη γυμναστική. (Κακούρος Ε. 2002, ICD-10 1997) Στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων, η νευρική βουλιμία εκδηλώνεται στο 19^ο έτος της ηλικίας. (Steinhausen HC. 2002). Επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν ότι η συχνότητα της διαταραχής ανέρχεται σε 1% στους εφήβους (Garfinkel PE. 1995) Ανεξάρτητα από την ηλικία η νευρογενής βουλιμία είναι πιο συχνή από την νευρογενή ανορεξία σε μη κλινικούς πληθυσμούς, τόσο στους ενήλικες όσο και στους εφήβους. Μελέτες εστιασμένες στην πρόγνωση της διαταραχής δείχνουν ότι ποσοστό 50% των περιπτώσεων νευρογενούς βουλιμίας θεραπεύεται, στο άλλο 25% παρατηρείται βελτίωση, ενώ τέλος στο άλλο 25% η νόσος ακολουθεί χρόνια πορεία. Τα ευρήματα σχετικά με την προγνωστική αξία της πρώιμης έναρξης και της συνύπαρξης νευρικής ανορεξίας είναι αντιφατικά. Η συνύπαρξη διαταραχών προσωπικότητας, κατάχρησης αλκοόλ, απόπειρα αυτοκτονίας και χαμηλής αυτοεκτίμησης είναι αρνητικοί παράγοντες στην πρόγνωση της διαταραχής. (Steinhausen HC. 2002)

Οι διακυμάνσεις του βάρους των βουλιμικών είναι πολύ συχνές και οφείλονται σε εναλλασσόμενες περιόδους υπερφαγίας και νηστείας. Συχνά η υπεραπασχόληση με το βάρος ή τα επανειλημμένα επεισόδια υπερφαγίας και προκλητού εμετού δημιουργούν κοινωνικά ή επαγγελματικά προβλήματα. Τα βουλιμικά άτομα γνωρίζουν ότι η συμπεριφορά τους είναι παθολογική και μπορεί να νιώσουν κατάθλιψη και να κατηγορούν τον εαυτό τους μετά από τα επεισόδια υπερφαγίας. (Μάνου Ν. 1992) Οι αιτίες αυτής της διατροφικής διαταραχής δεν είναι πλήρως κατανοητές. Παρόλα αυτά ο θυμός, η μοναξιά, η αναποφασιστικότητα και η ανικανοποίηση είναι τα πιο συχνά αίτια έναρξης στα βουλιμικά επεισόδια. Οι έφηβοι γίνονται πιο ευάλωτοι σε τέτοιες καταστάσεις και έτσι οι ψυχογενείς αυτές παθήσεις, αυξάνουν δραματικά παράλληλα με τα ποσοστά παχυσαρκίας. Τα παιδιά μεγαλώνουν εξαρτημένα, αναποφάσιστα, υπερβολικά στηριζόμενα στις αποφάσεις των άλλων και με χαμηλή αυτοπεποίθηση. (Moore CM. 2000)

Οι έφηβοι με βουλιμία συχνά περιγράφονται ως άτομα ανελαστικά και απόλυτα τόσο στη σκέψη όσο και στη συμπεριφορά και διακρίνονται από τη στάση «όλα ή τίποτα». (Butow P. 1993) Αισθάνονται υπερβολικά μεγάλη ενοχή για την βουλιμική στάση τους και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αποφεύγουν την κοινωνική ζωή για να μην αποκαλυφθούν, παρ' ότι είναι ιδιαίτερα κοινωνικά άτομα. (Polivy J. 1993) Η ντροπή και η απομόνωση που νιώθουν ενισχύει το αίσθημα της ανεπάρκειας και την έλλειψη της ελκυστικότητας. Όμως προς την κοινωνία παρουσιάζουν ένα εαυτό με αυτοπεποίθηση, επιτυχία και ευτυχία. Αυτός είναι ένας σημαντικός λόγος όπου η διαταραχή αυτή περνά απαρατήρητη για πολλά χρόνια. (Fairburn CG. 1995)

Τα στοιχεία προσωπικότητας που κυριαρχούν στους βουλιμικούς ασθενείς είναι η παρορμητικότητα, η διαπροσωπική ευαισθησία, η χαμηλή αυτοεκτίμηση, ο εξωστρεφής χαρακτήρας, η επιθετικότητα και η παρορμητικότητα. (Russell G. 1979) Παρ' όλα αυτά τα βουλιμικά άτομα συνήθως θέτουν υψηλούς στόχους για την ζωή τους. (Fairburn CG. 1997) Οι οικογένειες των βουλιμικών από την άλλη είναι λιγότερο κλειστές, με περισσότερες συγκρουσιακές σχέσεις ενώ συχνά παρουσιάζουν

σε αυξημένη συχνότητα κατάχρηση ουσιών, συναισθηματικών διαταραχών και παχυσαρκία.

Τα πιο συχνά συμπτώματα και χαρακτηριστικά που εμφανίζονται σε όσους πάσχουν από ψυχογενής βουλιμία, είναι τα εξής:

- Επαναλαμβανόμενα και ανεξέλεγκτα επεισόδια υπερφαγίας.
- Αντιρροπιστική προσπάθεια έλεγχου βάρους με τη χρήση ή όχι καθαρτικών.
- Διαταραχές της έμμηνου ρύσης.
- Αφυδάτωση και κακή υγεία του δέρματος.
- Ιστορικό μεγάλων διακυμάνσεων του σωματικού βάρους.
- Βλάβες των δοντιών και των ούλων, λόγω των προκλητών εμετών.
- Αίσθηση ληθαργικότητας.
- Αίσθημα ενοχής και μοναξιάς.
- Παρορμητική συμπεριφορά με έλλειψη ελέγχου και μεταπτώσεις στη διάθεση.
- Συμπεριφορές συγκάλυψης, απόκρυψης και εξαπάτησης (μυστικοπάθειας, ψευδολογία).
- Χρόνιο άγχος, υπερένταση, κατάθλιψη.
- Εκδραματίσεις (σεξουαλικές, αυτοτραυματισμοί, κατάχρηση αλκοόλ και ναρκωτικών, κλοπές). (EDA. 1995)

Αυτοί που χρησιμοποιούν καθαρτικά ή διουρητικά μπορούν να παρουσιάσουν σοβαρές επιπλοκές. Η σημαντικότερη επιπλοκή είναι η διαταραχή της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας των υγρών του σώματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζεται η καρδιακή και η νευρική λειτουργία, η οποία εκδηλώνεται με το αίσθημα της κόπωσης, πλήρης εξάντλησης και σε σοβαρές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε κώμα ή θάνατο. (Mitchel JE, 1987)

Η ασιτία και η λιμοκτονία προκαλούν μια ακατανίκητη και επιμονή επιθυμία για φαγητό, που το άτομο δεν μπορεί να αντισταθεί, χάνει τον έλεγχο και ξεσπά σε επεισόδια υπερφαγίας. Στην αρχή φαίνεται να προσφέρει ικανοποίηση και στήριξη σε όσους νοιώθουν δυσαρεστημένα από τη ζωή τους και ανικανοποίητα από αυτό που είναι. Στη πορεία όμως βλέπουν ότι είναι μια άστοχη και επιφανειακή λύση που οδηγεί στην εμφάνιση παθολογικών ανησυχιών που μοιάζουν με αυτές των ατόμων που πάσχουν από ψυχογενής ανορεξία. Οι παθολογικές ανησυχίες αφορούν το σχήμα και το βάρος του σώματος, την απώλεια ελέγχου, καθώς και την ανάγκη να εκλαμβάνουν τα ελαττώματα του έως ενδείξεις δυνάμεως και ισχύος. (Garfinkel P. 1982)

3.2.3 ΨΥΧΟΓΕΝΗΣ ΑΝΟΡΕΞΙΑ

Η ψυχογενής ανορεξία ονομάζεται μια κατάσταση κατά την οποία το άτομο αρνείται να πάρει τροφή με στόχο τη μείωση του βάρους. Ο όρος ανορεξία δεν είναι σωστός διότι δεν υπάρχει πραγματικά ανορεξία παρά μόνο ορισμένες φορές σε προχωρημένα στάδια. (Μπεράτη Σ. 2005)

Η ψυχογενής ανορεξία έχει πολλά κοινά με την ψυχογενής βουλιμία, είτε γίνεται με καρθατικό τρόπο, είτε όχι. Συχνά ξεκινά με δίαιτα αδυνατίσματος, έστω και αν το σωματικό βάρος είναι φυσιολογικό. Η διαταραχή σχετίζεται με λαθεμένη άποψη για την εικόνα του σώματος του ατόμου που θεωρεί ότι έχει μία αντιαισθητική παρουσία. Έτσι, αρχίζουν οι δίαιτες στέρησης, η καθολική άρνηση για τροφή. Τα προβλήματα υγείας που προκύπτουν είναι υπόταση, υπογλυκαιμία, αναιμία, υποθερμία, γαστρεντερικά προβλήματα, αρρυθμίες, καρδιακή υπόταση, ωχρή όψη, προβλήματα εστίασης στην όραση, διαταραχές στις εγκεφαλικές λειτουργίες, τριχόπτωση, μείωση της οστικής μάζας, κακή διάθεση. (Σακοπέτρα 2005)

Τα διαγνωστικά κριτήρια της ψυχογενούς ανορεξίας, κατά το DSM-IV, είναι η άρνηση του ατόμου να διατηρήσει του βάρους του σώματος άνω από ένα ελάχιστο φυσιολογική βάρος για την ηλικία και του ύψος του, έντονος φόβος του ατόμου μήπως πάρει βάρος ή γίνει παχύ, ακόμα κι όταν το βάρος του είναι κάτω από το κανονικό και διαταραχές του έμμηνου κύκλου. Μερικά άλλα κριτήρια είναι η υπερβολική γυμναστική, η καταθλιπτική διάθεση, ο εκνευρισμός και η ευερεθιστότητα, η εμμονή με το φαγητό και τις θερμίδες και το συχνό ζύγισμα.

Η ψυχογενής ανορεξία θεωρείται μέτρια όταν ο BMI είναι $<17,5 \text{ kg/m}^2$, σοβαρή όταν είναι $<15 \text{ kg/m}^2$ και εξαιρετικά επικίνδυνη για την επιβίωση της ασθενούς όταν είναι $<12,5 \text{ kg/m}^2$.

Μια μελέτη 1000 εφήβων έδειξε ότι περίπου οι μισές θεωρούσαν τον εαυτό τους παχύσαρκο, αν και οι ανθρωπομετρικές μετρήσεις έδειξαν ότι μόνο το 25% ήταν παχύσαρκες. Λόγω αυτής της συνεχούς ενασχόλησης με το σχήμα του σώματός τους, φαίνεται ότι τουλάχιστο το 1/3 των εφήβων κάνουν δίαιτα και πολλές φορές έχουν περιστασιακές κρίσεις βουλιμίας, ενώ περίπου μια γυναίκα στις 10 προκαλεί περιοδικά εμετό για να ελέγξει το βάρος της και ένας μικρότερος αριθμός κάνει χρήση καθαρτικών για τον ίδιο σκοπό. (Σακοπέτρα 2005)

Η έναρξη των φαινομένων ψυχογενούς ανορεξίας παρουσιάζεται συνήθως στις ηλικίες μεταξύ 10 και 30 ετών. Στο 85% περίπου όλων των ασθενών με ψυχογενή ανορεξία η ηλικία έναρξης της νόσου κυμαίνεται μεταξύ 13 και 20 ετών, ενώ οι γυναίκες προσβάλλονται 15 φορές συχνότερα από του άντρες. Η συχνότητα της νόσου κυμαίνεται από 1% έως 5% των εφήβων γυναικών. Πρόκειται για γυναίκες στο 95% των περιπτώσεων, συνήθως ηλικίας 15-25 ετών. Η ψυχογενής εμφανίζεται συχνότερα σε κοπέλες στο τέλος της εφηβείας και σε παιδιά που προέρχονται από οικογένειες στις οποίες οι γονείς είναι πιεστικοί και έχουν μεγάλες απαιτήσεις σχετικά με την εμφάνιση αλλά και με την απόδοση των παιδιών τους σε όλους τους τομείς.

Βιολογικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες έχουν συνδεθεί με την αιτιολογία της ψυχογενούς ανορεξίας. Όσον αφορά τους βιολογικούς παράγοντες έχει εκφρασθεί η υπόθεση ότι μπορεί να υπάρχει κάποια εκ γενετής προδιάθεση, ή να υπάρχει μειωμένη δραστηριότητα ορμόνης των επινεφριδίων (νορεπινεφρίνη), ή προϊόντων

μεταβολισμού των υδατανδράκων. Σχετικά με τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες έχει παρατηρηθεί ότι άτομα με ψυχογενή ανορεξία έχουν συνήθως ιδιαίτερα υψηλούς στόχους και επιδιώκουν την επιτυχία. Επίσης συχνά υπάρχουν προβλήματα στις σχέσεις των μελών της οικογένειας, όπως συγκρούσεις των γονέων, διαζύγια ή και υπερβολική πίεση του νεαρού ατόμου από τους γονείς. Επίσης άτομα με ψυχογενή ανορεξία, η οποία είναι νόσος που κατ' εξοχήν συνδέεται με την εφηβεία, είναι άτομα με δυσκολία στην ανάπτυξη αυτονομίας και ανεξαρτητοποίησης. Υπάρχουν έντονες ανάγκες εξάρτησης από τους γονείς, οι οποίες όμως δεν είναι αποδεκτές για τον / την έφηβο και η προσπάθεια ελέγχου και άρνηση λήψης τροφής είναι ένας τρόπος να δηλώσουν ότι είναι ανεξάρτητοι και ότι οι ίδιοι ελέγχουν το σώμα τους και τη ζωή τους. Οι απαιτήσεις της εφηβείας που οδηγούν στην παραίτηση από την παιδική ηλικία και την προετοιμασία του ατόμου για τις ευθύνες της ενηλίκου ζωής δρουν ιδιαίτερα αγχογόνα για τον έφηβο που θα εμφανίσει ψυχογενή ανορεξία. Η άρνηση λήψης τροφής δηλώνει και την επιθυμία του ατόμου να μη μεγαλώσει, χωρίς όμως αυτό να είναι στη συνειδητή σκέψη του ατόμου, δηλαδή δεν είναι κάτι που του είναι συνειδητό και κατανοητό. (Σακοπέτρα 2005, Μπεράτη Σ. 2005)

Βασικό πρώτο βήμα στη θεραπεία της ψυχογενούς ανορεξίας είναι να πεισθεί ο ασθενής και η οικογένεια ότι πρέπει να εμπλακούν σε μακρόχρονη θεραπευτική διαδικασία. Παρόλο που η κατάσταση είναι αρκετά σοβαρή, συχνά ούτε το άτομο με τη νόσο, αλλά ούτε και τα άλλα μέλη της οικογένειας φαίνεται να συνειδητοποιούν την ανάγκη για σταθερή και μακρόχρονη θεραπεία. Γενικά η θεραπεία για τις διατροφικές διαταραχές χρειάζεται την συνδρομή ενός ψυχολόγου και ενός διατροφολόγου - διαιτολόγου. Ο πρώτος με ειδική ψυχοθεραπεία θα βοηθήσει να αλλάξει το άτομο που πάσχει τον τρόπο σκέψης του. Απο την άλλη ο διατροφολόγος – διαιτολόγος καλείται να σχεδιάσει ένα ισορροπημένο και υγιεινό πρόγραμμα διατροφής. Σοβάρά υπόψη πρέπει να λαμβάνεται ο κίνδυνος μετάβασης απο την ανορεξία στη βουλιμία, ο οποίος συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονίας. (Σακοπέτρα 2005, Μπεράτη Σ. 2005)

3.2.4 ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Η παχυσαρκία συνοδεύεται από ενδοκρινολογικές διαταραχές, οι οποίες από τις περισσότερες είναι δευτεροπαθείς και προκαλούνται από την αυξημένη πρόσληψη τροφής, για αυτό αποκαθίστανται εύκολα με την απώλεια βάρους. (Παπαβραμίδης Σ. 2002) Οι σημαντικότερες ενδοκρινολογικές και μεταβολικές διαταραχές που αφορούν την εφηβική ηλικία είναι η εμφάνιση σεξουαλικών δυσλειτουργιών, σακχαρώδης διαβήτης και δισλιπιδαιμικά προβλήματα.

3.2.4.1 ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η μετρίου βαθμού παχυσαρκίας αποτελεί συχνή αιτία εμφάνισης του συνδρόμου πολυκυστικών ωοθηκών, αν και υπάρχουν και περιπτώσεις που ισχύει το

αντίθετο, δηλαδή οι πολυκυστικές ωοθήκες να αποτελούν αιτία εκδήλωσης της παχυσαρκίας. Αφορά γυναίκες που βρίσκονται στην αναπαραγωγική ηλικία σε ποσοστό 1.5-6%. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζουν οι νευρο-ενδοκρινολογικές και οι μεταβολικές διαταραχές. Επίσης, άλλα προβλήματα που μπορούν να προκύψουν είναι αμηνόρροια, δυσμηνόρροια, δασιτριχισμός και διαταραχές γονιμότητας. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

3.2.4.2 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I χαρακτηρίζεται από εκλεκτική καταστροφή περίπου κατά 80-90% των β-κυττάρων των νησιδίων του Langerhans στο πάγκρεας, η οποία οδηγεί σε έλλειψη-αντίσταση ινσουλίνης. Με τον όρο αντίσταση της ινσουλίνης ονομάζουμε την αδυναμία της ινσουλίνης να προάγει ικανοποιητικά την είσοδο γλυκόζης στα κύτταρα για τη λειτουργία του μεταβολισμού ή της αποθήκευσης. Εμφανίζεται κυρίως μεταξύ των ηλικιών 0 έως 14^ο έτος ή μετά το 40^ο έτος, χωρίς να αποκλείουμε την εμφάνιση διαβήτη και σε άλλες ηλικίες μεταξύ του 14^{ου} και 40^{ου} έτους. (Lidman I. 1993, Neu A. 1997) Η αιτιολογία της νόσου φαίνεται να εξαρτάται από διάφορους προδιαθεσικούς παράγοντες όπως γενετικούς, περιβαλλοντικούς, ενδομητριακές ιογενείς λοιμώξεις, διατροφικούς και στη δράση τοξικών ουσιών. (Nawroth PP. 2003) Η θεραπευτική αντιμετώπιση του ΣΔ I στην εφηβική ηλικία αποτελείται από το συνδυασμό εκπαίδευσης και ψυχολογικής υποστήριξης του εφήβου άλλα και της οικογένεια του, ενέσεις ινσουλίνης, υγιεινό πρόγραμμα διατροφής, σωματική άσκηση, αυτοέλεγχος στο σπίτι και συχνή παρακολούθηση της κατάστασης υγείας μέσω εργαστηριακών εξετάσεων. Ο μεταβολικός έλεγχος δρα στη πρόληψη κατά των επιπλοκών που μπορούν να παρουσιαστούν. Οι πιο συχνές επιπλοκές που μπορούν να παρουσιαστούν, είναι η υπογλυκαιμία, η διαβητική κετοξέωση, μικροαγγειακές επιπλοκές (αμφιβληστροειδοπάθεια, νεφροπάθεια, νευροπάθεια), οι μακροαγγειακές (καρδιαγγειακοί νόσοι) και τέλος οι παιδικές επιπλοκές που αφορούν το σκελετό, τις αρθρώσεις, το δέρμα και την ανάπτυξη. (Τσόκα Ε. 2005)

Το μεγαλύτερο ποσοστό, περίπου 90-95% όλων των περιπτώσεων διαβήτη πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, από τους οποίους το 80% είναι παχύσαρκοι. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II χαρακτηρίζεται από μια διαταραχή της ομοιόστασης της γλυκόζης μέσα στον οργανισμό που εξαρτάται από την ισορροπία ανάμεσα στην έκκριση της ινσουλίνης από τα β-κύτταρα των νησιδίων του παγκρέατος και από τη δράση της ινσουλίνης στους ιστούς στόχους της, δηλαδή το ήπαρ, το λιπώδη ιστό και τους μυς. Η διαταραχή αυτή μπορεί να προκληθεί από γενετικούς ή περιβαλλοντικούς λόγους, έχοντας ως αποτέλεσμα να χαθεί η λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος μέχρι 30-40%, αδυνατώντας έτσι να ρυθμίσει της απαιτήσεις του οργανισμού σε γλυκόζη. Ο ΣΔ τύπου II, πιο συγκεκριμένα, οφείλεται σε μια σύμπλοκη μεταβολική διαταραχή με ετερογενή αιτιολογία με διάφορους παράγοντες κοινωνικούς, συμπεριφερσιολογικούς και περιβαλλοντικούς να συμβάλλουν στην εκδήλωση μιας υπάρχουσας γενετικής προδιάθεσης. Σημαντικό ρόλο στην έναρξη της νόσου παίζει η ηλικία, το φύλο, η εθνικότητα, το οικογενειακό ιστορικό, η απότομη αύξηση βάρους στην ηλικία των 18 ετών, η σπλαχνική εναπόθεση λίπους (κεντρική παχυσαρκία), η καθιστική ζωή, η μειωμένη φυσική

δραστηριότητα και η κακή διατροφή. Τα κορίτσια παρουσιάζουν 1.7 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο από ότι τα αγόρια, λόγω μεγαλύτερης εναπόθεσης λίπους στο σώμα τους. Κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας παρατηρείται αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης λόγω της έκκρισης της αυξητικής ορμόνης ή των ορμονών του φύλου σε λιγότερο όμως βαθμό. Κάποιες εθνικότητες ή φυλές από την άλλη φαίνεται να είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση της νόσου, όπως για παράδειγμα οι ινδιάνοι Pima, οι αμερικάνοι, οι αφροαμερικανοί, οι ιάπωνες και οι αυστραλοί. Η απότομη αύξηση του βάρους στην εφηβική ηλικία, αυξάνει παράλληλα και τις πιθανότητες ανάπτυξης διαβήτη τύπου II. Όσο αυξάνει ο βαθμός παχυσαρκίας, τόσο αυξάνει και ο κίνδυνος της εμφάνισης του διαβήτη II. Όταν το BMI κατά την εφηβεία είναι μεγαλύτερο της 85^{ης} Εκατοστιαίας Θέσης, ο κίνδυνός είναι 5-10 φορές μεγαλύτερος σε σχέση με αυτούς που είναι κάτω από την 85^η ΕΘ. Η Nurses' Health Study διαπίστωσε ότι οι γυναίκες που αύξησαν το βάρος τους 5-8 Kg στην ηλικία των 18 ετών, παρουσίασαν κατά 1.9 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης της νόσου σε σχέση με άλλες που είχαν σταθερό βάρος, ενώ η αύξηση του βάρους κατά 8-11 Kg ο κίνδυνος γίνονταν 2.9 φορές μεγαλύτερος. Η κεντρική παχυσαρκία θεωρείται ισχυρός παράγοντας της εμφάνισης της νόσου, ενώ ο καθιστικός τρόπος ζωής και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης της νόσου κατά 2-4 φορές. Η υπερφαγία και η αυξημένη πρόσληψη θερμίδων παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του διαβήτη II. Η υπερκατανάλωση θερμίδων οδηγεί σε ανεπαρκή ινσουλινική δράση, έτσι ώστε εάν ένα άτομο αυξήσει το βάρος του κατά 35-40% του ιδανικού του, η ινσουλινική δράση μειώνεται κατά 30-40%. (Τριανταφυλλίδη Α. 2005, Παπαβραμίδης Σ. 2002) Τέλος, όταν το πρωινό γεύμα αποτελείται από γλυκά, είναι δυνατόν να προκαλέσει σε μια μερίδα ατόμων μια ελαφριά υπογλυκαιμία που εκδηλώνεται με υπνηλία και πονοκεφάλους. Πολλές φορές οι έφηβοι θεωρούν ότι αυτό οφείλεται στην υπερβολική κούραση του σχολείου και κατηγορούν τα σχολικά προγράμματα ως την αιτία για την αποτυχία στις επιδόσεις τους. (Lederer J. 2002)

3.2.4.3 ΔΥΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ

Με τον όρο δισλιπιδαιμία ονομάζουμε κάθε διαταραχή ποσοτική ή ποιοτική των λιπιδίων που βρίσκονται στο ανθρώπινο σώμα. Προκαλείται από διάφορους διατροφικούς, περιβαλλοντικούς και γενετικούς παράγοντες. Ιδιαίτερο ρόλο στην παθογένεια της νόσου παίζουν, τα αυξημένα αποθέματα λίπους, κυρίως του σπλαχνικού που υπάρχουν στους παχύσαρκους. Οι περισσότερες μεταβολικές διαταραχές φαίνεται να σχετίζονται με την αυξημένη απελευθέρωση ελεύθερων λιπαρών οξέων στη κυκλοφορία του αίματος. Η ινσουλίνη θεωρείται από τους σημαντικότερους ρυθμιστές των επιπέδων των ελεύθερων λιπαρών οξέων του λιπώδους ιστού. Η κεντρική παχυσαρκία φαίνεται να οξύνει την κατάσταση, αυξάνοντας την απελευθέρωση των ελεύθερων λιπαρών οξέων, που προέρχονται κατά 75% περίπου από το υποδόριο λίπος. Η δυσλιπιδαιμία, τέλος ενοχοποιείται για την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων. (Παπαβραμίδης Σ. 2002)

3.2.5 ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Οι παχύσαρκοι έφηβοι εμφανίζουν συχνά προβλήματα δυσλιπιδαιμίας, υπέρτασης και αντίσταση στην ινσουλίνη (Lauer RM. 1997, Stein-Berger J. 1995) Η δυσλιπιδαιμία και η αντίσταση στην ινσουλίνη φαίνεται να σχετίζεται με την αυξημένη συσσώρευσης κοιλιακού λίπους (Brambilla P. 1994, Caprio S. 1995) Αν και ο μη ινσουλινόεξαρτώμενος σακχαρώδης διαβήτης είναι σπάνιος στους εφήβους, η παχυσαρκία ευθύνεται για το ένα τρίτο όλων των περιπτώσεων διαβήτη στους νέους, όπως αποκαλύπτουν έρευνες σε κάποια ιδρύματα στις ΗΠΑ. (Pinhas - Hamiel O. 1996)

Τα αυξημένα επίπεδα λιπιδίων και λιποπρωτεϊνών στον ορό, η υπέρταση και η υπερινσουλιναιμία της εφηβικής ηλικίας μεταφέρονται όλα στην ενήλικη ζωή και η παρουσία της παχυσαρκίας στην εφηβική ηλικία αποτελεί σημαντικό προγνωστικό παράγοντα για τις τιμές αυτών των μεταβλητών κατά την ενήλικη ζωή. (Bao W. 1994, Raitakari T. 1994)

3.2.6 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος σε περίπτωση ήπιας παχυσαρκίας δεν είναι σημαντικές, σε αντίθεση με τη μέτρια ή βαρεία παχυσαρκία. Η αυξημένη εναπόθεση λίπους στο θώρακα και στη κοιλιά προκαλεί μείωση του αναπνευστικού όγκου και μεταβολή του πνευμονικού αερισμού, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του ύπνου. Η επίδραση της παχυσαρκίας στο αναπνευστικό σύστημα εκδηλώνεται κλινικά ως αναπνευστική δυσλειτουργία, με τη μορφή του Συνδρόμου Υποαερισμού των Παχύσαρκων (ΣΥΠ), ή του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας (ΣΥΑ) καθώς επίσης και με τη μορφή ηπιότερων διαταραχών όπως ροχαλητό, υποβοσμία, νυχτερινοί εφιάλτες και άλλα. Οι ασθενείς που πάσχουν από ΣΥΠ παρουσιάζουν μεγάλη υπνηλία, παραμιλητό στη διάρκεια του ύπνου, συχνούς πονοκεφάλους, απώλεια μνήμης, νευρική κατάσταση, μεταβολές της προσωπικότητάς τους, κατάθλιψη, μειωμένη σεξουαλικότητα, ψυχώσεις και πνευμονική υπέρταση. Η μείωση του βάρους αρκεί για την ίαση της νόσου. (Παπαβραμίδης Σ. 2002)

3.2.7 ΓΑΣΤΡΟ-ΕΝΤΕΡΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Η αλλαγή στα πρότυπα διατροφής και η κατανάλωση τροφίμων που δεν περιέχουν φυτικές ίνες έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων δυσκοιλιότητας. Οι φυτικές ίνες έχουν την ιδιότητα να κατακρατούν νερό μέσα στο παχύ έντερο και να κάνουν τα κόπρανα ογκώδη και μαλακά, διευκολύνοντας έτσι τις κενώσεις. Τα τρόφιμα όσπρια, φρούτα, λαχανικά και δημητριακά είναι πλούσια σε φυτικές ίνες. Πολλοί έφηβοι αποφεύγουν την κατανάλωση των παραπάνω τροφών, ενώ από την άλλη προτιμούν την κατανάλωση έτοιμων ραφιναρισμένων φαγητών. Όσο πιο ραφιναρισμένα είναι τα τρόφιμα, τόσο λιγότερες φυτικές ίνες περιέχουν.

Υπάρχουν όμως και αιτίες που δεν σχετίζονται με την διατροφή όπως είναι η μειωμένη φυσική δραστηριότητα, τα ψυχολογικά-νευρολογικά προβλήματα καθώς και οργανικές βλάβες του παχέος εντέρου. (Konopka P. 1996)

3.2.8 ΗΠΑΤΟ-ΧΟΛΗΦΟΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η παχυσαρκία αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για την εμφάνιση παθήσεων του ηπατο-χοληφόρου συστήματος, ενώ ο κίνδυνος αυτός εξαρτάται από το BMI. Τα παχύσαρκα παιδιά μπορούν να εμφανίσουν ηπατικές διαταραχές, όπως το λιπώδες ήπαρ, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλά επίπεδα τρανσαμινασών στον όρο. Επίσης, αν και σπάνια, μπορεί στους εφήβους να παρουσιαστούν παθολογικά επίπεδα ηπατικών ενζύμων όπου να συνδέονται με χολολιθίαση (Noguchi H. 1995). Οι παθήσεις των χοληφόρων οδών έχουν ως αποτέλεσμα την εμπόδιση της φυσιολογικής ροής της χολής στο δωδεκαδάκτυλο την κατάλληλη στιγμή, με αποτέλεσμα να μη μπορεί να γίνει η γαλακτοματοποίηση των λιπών για να μπορούν να δράσουν τα πεπτικά ένζυμα. (Lederer J. 2002)

3.2.9 ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ: ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ , ΜΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ

Στους παχύσαρκους εφήβους εμφανίζονται συχνά ορθοπεδικές διαταραχές. Οι πιο σοβαρές είναι η ολίσθηση της κεφαλής της μηριαίας επίφυσης (Loder RT. 1996) , η νόσος v. Perthes και η νόσος Blount που είναι μία οστική παραμόρφωση που οφείλεται στην υπερανάπτυξη της κνήμης. (Henderson RC. 1994) Δευτερεύουσες ανωμαλίες περιλαμβάνουν τη ραιβοποδία και την αυξημένη ευαισθησία για διαστρέμματα αστραγάλου.

3.2.10 ΔΕΡΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

Στο δέρμα καθώς και στο υποδόριο, μετά από υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους, εμφανίζονται ορισμένες παθήσεις ή παθολογικές αλλοιώσεις. Το πιο συνηθισμένο φαινόμενο είναι οι ραβδώσεις ή αλλιώς ραγάδες και οφείλεται στην μείωση της ελαστικότητας του δέρματος λόγω αυξημένης εναπόθεσης υποδόριου λίπους. Ακολουθεί η κυτταρίτιδα των κοιλιακών τοιχωμάτων, που ονομάζεται η οξεία φλεγμονή του υποδόριου από μικρόβια και σε προχωρημένη κατάσταση σχηματίζεται κρεμασμένη κοιλιά. Σε αρκετές περιπτώσεις εμφανίζεται υπερτρίχωση των γυναικών λόγω αυξημένης παραγωγής τεστοστερόνης που συνοδεύει την σπλαχνική κατανομή του λίπους. Οι μυκητιάσεις και οι φλεγμονές του δέρματος είναι συχνό φαινόμενο όταν η εφαρμογή σωστής υγιεινής και φαρμακευτικής αγωγής για την αντιμετώπιση

τους είναι ελλιπής, ενώ παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης ευνοούν την εμφάνισή τους. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

3.2.11 ΑΚΜΗ

Οφείλεται σε φλεγμονή των θυλακοκυττάρων του δέρματος και των αδένων που παράγουν λίπος και περιλαμβάνει την συσσώρευση σμήγματος μέσα στους πόρους που περιβάλλουν τις τρίχες. Η εμφάνιση της ακμής είναι αποτέλεσμα παραγόντων όπως η κληρονομικότητα, ορμονών, υπερβολικής αύξησης μικροβίων κλπ. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί δεν έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση της ακμής με τη διατροφή με εξαίρεση αυτή του ψευδαργύρου (Χασαπίδου Μ. 2002). Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι περισσότερο των 80% των νέων αντιμετωπίζει αυτό το πρόβλημα. Έρευνες δείχνουν ότι πολλά τρόφιμα που είχαν κατηγορηθεί στο παρελθόν, όπως η σοκολάτα, δεν επιβαρύνουν ούτε βελτιώνουν την εμφάνιση της ακμής. Το άγχος, που καταβάλλει συχνά τους νέους μπορεί να επιδεινώσει την κατάσταση. Ένας συχνός παράγοντας είναι οι τύψεις και οι ενοχές που νοιώθουν για τις διατροφικές επιλογές τις οποίες ακολουθούν, οξύνοντας την κατάσταση περισσότερο. (Dietz WH. 1999)

3.2.12 ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Οι έφηβοι έχουν την τάση να καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε απλούς υδατάνθρακες και λίπη. Η αυξημένη συχνότητα κατανάλωσης γλυκών και αναψυκτικών εντείνει την επικινδυνότητα τερηδόνας λόγω της παράτασης του χρόνου παραμονής των σακχάρων στο στόμα. Σε συνδυασμό με ελλιπή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας προκαλείται φθορά των δοντιών. Τα παχύσαρκα παιδιά που καταναλώνουν πολύ συχνά τέτοιου είδους τροφές διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο. (Χασαπίδου Μ. 2002) Από την άλλη όσοι έφηβοι, κατά τη προσπάθεια ελέγχου του σωματικού βάρους τους προκαλούν εμετούς, προσβάλλουν σοβαρά τα δόντια τους, κυρίως την αδαμαντίνη και τα ούλα προκαλώντας ανεπανόρθωτες βλάβες. (Milosevic A. 1997)

3.2.13 ΣΙΔΗΡΟΠΕΝΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Η σιδηροπενική αναιμία αποτελεί συχνό φαινόμενο κατά την εφηβεία, κυρίως στις κοπέλες, λόγω αυξημένων απαιτήσεων σε σίδηρο, ενώ παράλληλα η διαιτητική πρόσληψη των τροφών που περιέχουν σίδηρο είναι χαμηλές. Οι έφηβοι που ακολουθούν φυτοφαγικές δίαιτες, αποφεύγουν το κρέας ή κάνουν δίαιτες «αποτοξίνωσης», είναι πιο ευάλωτοι να εμφανίσουν αναιμία. Κατά την ήβη, είναι δυνατόν να παρουσιαστεί αναιμία, λόγω ταχύτατου ρυθμού ανάπτυξης, ενώ το πρόβλημα αυτό αποκαθίσταται όταν ο ρυθμός αυτός ελαττωθεί. Η αναιμία στους εφήβους προκαλεί μείωση της ικανότητας αντοχής, παρεμπόδιση στη φυσιολογική ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, μειωμένη αντίσταση κατά των λοιμώξεων

και σε προχωρημένο στάδιο, μειώνει την ικανότητα προσοχής και συγκέντρωσης. (Rockett HRH. 1997)

3.2.14 ΨΕΥΔΟΟΓΚΟΣ

Ο ψευδό-όγκος του εγκεφάλου αποτελεί μια σπάνια κατάσταση, η οποία σχετίζεται με αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση και απαιτεί άμεση ιατρική παρέμβαση. Μπορεί να προκύψει μετά από χειρουργική επέμβαση του θυρεοειδούς, του λάρυγγα ή των παραθυρεοειδών, λόγω ορμονικής διαταραχής και μπορεί να επηρεάσει τα κέντρα της όρασης. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002, Παπαδόπουλος Ι. 2005)

3.3 ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Όταν η παχυσαρκία είναι μικρής διάρκειας δεν έχει σχεδόν καμία επίδραση στα όργανα του οργανισμού. Σε αντίθεση η μεγάλη διάρκεια της νόσου μπορεί να προκαλέσει σημαντικές βλάβες στον οργανισμό. Μακροπρόθεσμα, κατά την ενηλικίωση των εφήβων, μπορεί να αποτελέσει παράγοντα εμφάνισης διάφορων παθήσεων, κυρίως όταν συνδυάζεται με άλλες επιβλαβείς ουσίες, όπως είναι το κάπνισμα. Τέλος, η εφηβική παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο διάφορων παθήσεων καρδιαγγειακών και διάφορων τύπων νεοπλασμάτων, ανεξάρτητα αν το άτομο μετέπειτα ως ενήλικας παραμένει ή όχι παχύσαρκος. (Κατζός Γ. 2005) Από τις πιο συχνές παθήσεις που αρχίζουν από την εφηβεία και εμφανίζονται στην ενηλικίωση, πέρα από αυτές που αναφέρθηκαν στις μεσοπρόθεσμες διαταραχές, είναι η εμφάνιση νεοπλασμάτων και η ουρική αρθρίτιδα, οι οποίες και παρουσιάζονται παρακάτω.

3.3.1 ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Πολυάριθμες επιδημιολογικές έρευνες υποστηρίζουν ότι η ποιότητα και το είδος της διατροφής, μπορεί συμβάλλει στην ανάπτυξη διάφορων τύπων καρκίνου στον άνθρωπο, ενώ από την άλλη μπορεί να παίζει προστατευτικό ρόλο.(Flagg EW. 1995, Machlin LJ. 1995, Schorah CJ. 1999, Χασαπίδου Μ. 2002). Η συσσώρευση από τη μακροχρόνια κατανάλωση βλαβερών ουσιών που βρίσκονται μέσα στα τρόφιμα, επιβαρύνει τον οργανισμό αυξάνοντας την πιθανότητα εμφάνισης κάποιας κακοήθους νεοπλασίας. Σχεδόν όλα τα φυτικά και ορισμένα από τα ζωικά προϊόντα, περιέχουν μεγάλο αριθμό χημικών συστατικών με καρκινογόνο δράση. Συγχρόνως όμως, διαπιστώθηκε ότι σε πολλά από αυτά συνυπάρχουν αντιοξειδωτικές ουσίες, ορισμένα ιχνοστοιχεία και αντιοξειδωτικές βιταμίνες που παίζουν ενεργό ρόλο στην πρόληψη ορισμένων κακοηθών νεοπλασιών και άλλων ουσιών φθοράς.(Flagg EW. 1995, Machlin LJ. 1995, Schorah CJ. 1999) Περιορίζοντας τις οξειδωτικές βλάβες στα βασικά βιομόρια της κυτταρικής λειτουργίας (DNA, πρωτεΐνες, λιπίδια κυτταρικών μεμβρανών, υδατάνθρακες), στους βιολογικούς ιστούς και στη λειτουργία των διάφορων συστημάτων. (Ruffin MT. 2001, Diplock AT. 1999)

Η αυξημένη κατανάλωση φρέσκων φρούτων και λαχανικών σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο για διάφορους τύπους καρκίνου (Terry P. 2001) λόγω της παρουσίας αντιοξειδωτικών ουσιών που έχουν την ιδιότητα να μειώνουν ή να αναστέλλουν την πορεία των σταδίων της καρκινογένεσης. (Rice-Evans CA. 1996, Anderson RF. 2000) Μέσα στα φρούτα και τα λαχανικά υπάρχουν υψηλές συγκεντρώσεις αντιοξειδωτικών ουσιών και εκκαθαριστών ελεύθερων ριζών. Οι πιο σημαντικοί προστατευτικοί παράγοντες από αυτά είναι, τα καροτενοειδή, φλαβονοειδή, πολυφαινόλες, φυλλικό οξύ, λικοπένιο, φυτό-οιστρογόνα, βιταμίνες και τέλος πολλά ιχνοστοιχεία. (World Canc. 1997, Talalay R. 2001) Τα τελευταία χρόνια, οι επιστήμονες έχουν στρέψει το ενδιαφέρον τους στην ουσία λικοπένιο (Krinsky NI. 1998) το οποίο έχει την ικανότητα μείωσης κακοηθών νεοπλασιών (Levy J. 1995) και μείωση της οξειδωσης της LDL- χοληστερόλης, πράγμα που συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις. (Kohlmeier L. 1997) Επίσης, παρουσιάζει ισχυρή αντιοξειδωτική δράση και παρεμποδίζει τη μετατροπή των μεταλλαξιόγινων συστατικών των τροφών σε ετεροκυκλικές αμίνες. (Sharoni Y. 1997) Ιδιαίτερο ενδιαφέρον από τις βιταμίνες στη προστασία κατά των νεοπλασμάτων, θεωρούνται οι βιταμίνες E, A, C και το φυλλικό οξύ. (Rohan TE. 1993) Η βιταμίνη E, εξαιρετικά δραστική μόνη της ή σε συνδυασμό με άλλες βιταμίνες και ιχνοστοιχεία στη μείωση του καρκίνου του παχέος εντέρου (Bostick RM. 1993), προφυλάσσει από τη λιπιδική υπεροξειδωση και εξουδετερώνει οξυγονούχες ελεύθερες ρίζες που σχηματίζονται από βακτήρια και τις αζωτούχες ενώσεις. (Stone WL. 1997, Byers T. 1995) Η χαμηλή συγκέντρωση φυλλικού οξέος συσχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για αδένωμα και καρκίνο του παχέος εντέρου, (Giovannucci E. 1993, Freudenheim JL. 1991) ενώ η έλλειψη του προκαλεί χρωμοσωμικές βλάβες με αποτέλεσμα εμφάνιση νεοπλασμάτων και νευρικών βλαβών. (Blount BC. 1997, Bailey L. 1995) Σημαντική, τέλος είναι η δράση πολλών ιχνοστοιχείων με προστατευτικές ιδιότητες κατά των νεοπλασιών, όταν λαμβάνονται σε επιτρεπτές ποσότητες. Τα κυριότερα από αυτά είναι ο σίδηρος, ο χαλκός, το σελήνιο, ο ψευδάργυρος, το μαγνήσιο, το ασβέστιο και το μαγγάνιο. (Symons MCR. 1998) Ο σίδηρος, ευθύνεται όταν λαμβάνεται σε υπερβολική συγκέντρωση, για αρκετές ασθένειες και κακοήθειες νεοπλασίες (Weinderg ED. 1996). Αυτό ισχύει και στην έλλειψη του σεληνίου. (Rayman MP. 2000)

Από τα ζωικά προϊόντα βλαβερό ρόλο φαίνεται να έχουν κυρίως η υπερκατανάλωση πρωτεϊνών και τα ζωικά λίπη, όπως αποδεικνύουν πολλές έρευνες. Η κατανάλωση λιπαρών τροφών συσχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας από καρκίνο του μαστού, του παχέος εντέρου, του προστάτη και του ενδομητρίου. (Prentice RL. 1990) Ρόλο παίζει η συχνότητα και η ποιότητα του λίπους, του οποίου καταναλώνεται. Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα μονοακόρεστα λίπη έχουν προστατευτικές ιδιότητες (Willett WC. 1997). Έμφαση δίνουν πολλές έρευνες, στη χρήση του ελαιολάδου στη διατροφή και στην υγεία του ανθρώπου, με την βοήθεια των αντιοξειδωτικών συστατικών του (σκουαλένιο και ολεουροπεΐνη) στη προστασία του καρκίνου του μαστού και του προστάτη. (Gerder M. 1997, Norrish AE. 2000)

Προσοχή όμως πρέπει να δίνεται στο τρόπο παρασκευής που χρησιμοποιούνται τα λίπη. Όταν τα λίπη είναι σε μέτριες ποσότητες απορροφούνται εύκολα, σε αντίθεση με τα τηγανητά που δεν πέπτονται εύκολα, διότι το στρώμα του λίπους που τα περιβάλλει εμποδίζει τη δράση των πεπτικών ενζύμων. Επιπλέον η υψηλή θέρμανση κατά το τηγάνισμα, μετατρέπει το λίπος εν μέρει σε μια ερεθιστική ουσία, την ακρολεΐνη. (Lederer J. 2002)

Ο καρκίνος του παχέος εντέρου συνδέεται πέρα από την λιπιδική υπεροξειδωση και με την αντιοξειδωτική κατάσταση του οργανισμού (Skrzydowska E. 2001), το μηχανισμό ελεύθερων ριζών που ενισχύονται από τη παρουσία του σιδήρου του κρέατος και άλλων παραγόντων όπως μεταλλαξιογόνα συστατικά των τροφών και ενδογενή βακτήρια. (Ferguson LR. 1993)

Άλλα προϊόντα που συσχετίζονται με καρκινογένεσις είναι το αλκοόλ και το αλάτι. Η αιθυλική αλκοόλη μέσα από πολλές επιδημιολογικές μελέτες φαίνεται να συνδέεται με αυξημένα ποσοστά εμφάνισης διάφορων νεοπλασμάτων (Blot WJ. 1992, Sabroe S. 1998), όπως επίσης αποκτά συνεργική δράση με το καπνό του τσιγάρου και με συστατικά της διατροφής, αυξάνοντας περισσότερο τον κίνδυνο. Τα αλατισμένα τρόφιμα θεωρούνται υπεύθυνα για αυξημένο κίνδυνο καρκίνου του γαστρεντερικού συστήματος και της ρινικής κοιλότητας. (Βαλαβανίδης Α. 2000)

Διάφορες διεργασίες αποθήκευσης, συντήρησης και παρασκευής των τροφίμων, μπορούν να συντελέσουν στο σχηματισμό χημικών ουσιών με τοξικές, καρκινογόνες ή μεταλλαξιογόνες ιδιότητες.

Κατά την αποθήκευση και συντήρηση των τροφίμων, δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για το σχηματισμό N-νιτρωδο-ενώσεις (N-νιτρωδοαμίνες ή N-νιτρωδοαμίδια) και μυκοτοξίνες. Τα πρώτα βρίσκονται διαδεδομένα στο περιβάλλον και στα τρόφιμα, αλλά μπορούν να σχηματιστούν ενδογενώς στο ανθρώπινο σώμα και θεωρούνται υπεύθυνα για αρκετές κακοήθειες του πεπτικού συστήματος (Tricker AR. 1991, Βαλαβανίδης Α. 2000) , ενώ τα δεύτερα οφείλονται σε τοξικά προϊόντα του μεταβολισμού ορισμένων μυκήτων, όταν αναπτυχθούν κάτω από ευνοϊκές συνθήκες κακής συντήρησης και ενοχοποιούνται για τα πρωτογενούς ήπατοκυτταρικά καρκινώματα. (Βαλαβανίδης Α. 2000)

Κατά την παρασκευή των τροφών, είναι δυνατόν να σχηματιστούν απανθρακωμένα συστατικά ζωικής ή φυτικής προέλευσης, με έντονη μεταλλαξιογόνο και καρκινογόνο δράση. (Felton JS. 1990)

Οι κυριότερες ομάδες χημικών ουσιών είναι οι πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ) και οι μεταλλαξιογόνες ετεροκυκλικές αμίνες. Το ΠΑΥ είναι προϊόντα καύσης και πυρόλυσης φυτικών και ζωικών τροφίμων ή προκύπτουν από τη καύση ξύλων, κάρβουνου και πετρελαιοειδών. Η πιο γνωστή ένωση είναι το βενζο[α]πυρένιο (BaP), η οποία περιέχεται σε μεγάλο ποσοστό στην επιφάνεια ψητών κρεάτων, (Βαλαβανίδης Α. 2000). Οι ετεροκυκλικές αμίνες σχηματίζονται από τη μετατροπή της κρεατίνης, διάφορων αμινοξέων ή των υδατανθράκων (Felton JS. 1997, Ohgaki H. 1991) κατά το πλείστον από το ψήσιμο κρεατικών (Βαλαβανίδης Α. 2000). Τέλος, τροφές που καταναλώνουν κυρίως τα παιδιά και οι έφηβοι όπως πατατάκια, τσιπς, μπισκότα και διάφορα σνακ, σύμφωνα με το ΕΦΕΤ είναι πλούσια σε ακρυλαμίδιο. Το ακρυλαμίδιο ενοχοποιείται για την πρόκληση δημιουργίας διάφορων νεοπλασμάτων. (Γαλανός Λ, 2005)

Οι διατροφικές προτιμήσεις καθώς και η ποσότητα που καταναλώνουν οι παχύσαρκοι έφηβοι επιβαρύνουν τον οργανισμό τους, αυξάνοντας τις πιθανότητες για εμφάνιση παθήσεων κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας ή και μετά κατά την ενηλικίωση. Τα παχύσαρκα άτομα φαίνεται να είναι πιο επιρρεπή στην εμφάνιση διάφορων μορφών καρκίνου και ιδιαίτερα στους ορμονοεξαρτώμενους όγκους ή τους όγκους του πεπτικού συστήματος. Η εναπόθεση κοιλιακού λίπους συνδέεται με ορμονικές διαταραχές και αυξάνει τη συχνότητα των νεοπλασιών.

3.3.2 ΟΥΡΙΚΗ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ Ή ΥΠΕΡΟΥΡΙΧΑΙΜΙΑ

Η ουρική αρθρίτιδα χαρακτηρίζεται από οξείες ή χρόνιες κρίσεις φλεγμονών, από πρήξιμο και πόνο των αρθρώσεων και συνδέεται στενά με εκφυλιστικές παθήσεις που χαρακτηρίζουν της βιοτικά προηγμένες κοινωνίες όπως είναι η παχυσαρκία, η υπέρταση, η ισχαιμική καρδιοπάθεια και άλλα. Πρόκειται για μια διαταραχή του μεταβολισμού των πουρινών με ανώμαλη αύξηση του ουρικού οξέος στο αίμα. Ο χονδρικός ιστός έχει χημική συγγένεια με το ουρικό οξύ, για το λόγο αυτό αποτίθεται κατά προτίμηση στον αρθρικό χόνδρο. Κατά ένα μεγάλο ποσοστό το ουρικό οξύ που συγκεντρώνεται στους ιστούς είναι ενδογενούς προέλευσης διότι ο οργανισμός έχει τη δυνατότητα σύνθεσης του, έτσι είναι προτιμότερο να περιορίζονται οι νουκλεοπρωτεΐνες που έχουν την τάση να αυξάνουν το ουρικό οξύ σε μεγάλο ποσοστό μέσα στο αίμα. Ούτως ή άλλως είναι αδύνατον να περιορίσουμε τις πουρίνες μέσω της διατροφής, διότι υπάρχουν πολλές τροφές που τις περιέχουν σε ίχνη. Οι λόγοι που οδεύουν προς την παθογένεια της νόσου είναι, η κληρονομικότητα όπου συναντάται κατά προτίμηση στα παιδιά των ουρικό-αρθριτικών και επηρεάζεται από τις διατροφικές υπερβολές και την παχυσαρκία, ο υπερσιτισμός με κατανάλωση μεγάλης ποσότητας κρέατος (υπερουριχαιμία) και η παχυσαρκία κεντρικής κατανομής λίπους κυρίως στο γυναικείο φύλο. Επίσης παρατηρείται κρίση ουρικής αρθρίτιδας σε αλόγιστη χρήση αλκοόλ κυρίως στα κρασιά βουργουνδίας, πόρτο, μαδέρας, σέρρυ και της μαύρης μύρας, και τέλος σε παρατεταμένη υπό-θερμιδική δίαιτα ως θεραπεία κατά της παχυσαρκίας που οφείλεται στο μεταβολισμό καύσης μυϊκών ιστών και λίπους που ισούται σαν να τρέφονταν κάποιος μόνο με πρωτεΐνες. (Lederel J. 2002)

Άλλοι λόγοι που μπορούν να επηρεάσουν είναι οι δίαιτες που είναι υπερβολικά πλούσιες σε λίπος και έχουν την τάση να αυξάνουν τα επίπεδα του ουρικού οξέος στο αίμα, γιατί αντίστοιχα μειώνουν την αποβολή του μέσω των ούρων. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000) Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι η κύηση και η χορήγηση οιστρογόνων μειώνουν το επίπεδο του ουρικού οξέος στο αίμα των γυναικών, ενώ τα ανδρογόνα το αυξάνουν. (Παπανικολάου Γ. 2002) Τέλος, φαίνεται να υπάρχει μεγάλη συγγένεια μεταξύ υπερουριχαιμίας και κεντρικής παχυσαρκίας, όπου μέσα από έρευνες προκύπτει ότι οι παχύσαρκοι υπερουριχαιμικοί βρίσκονται σε διπλάσιο ποσοστό σε σύγκρισή με το γενικό πληθυσμό. (Παπαβραμίδης ΣΘ. 2002)

3.3.3 ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

Εκτός από τις άμεσες αρνητικές συνέπειες στην υγεία, η παχυσαρκία κατά την εφηβεία αυξάνει τον κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας, κυρίως μετά την ηλικία των 50 ετών, ανεξάρτητα από τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας κατά την ενηλικίωση. (Dietz WH., 1996, Must A. 1992)

Το υπερβάλλον βάρος κατά την εφηβεία έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται μακροπρόθεσμα σημαντικά με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα (Must A. 1992). Από μελέτη της Nurses' Health Study προέκυψε ότι η απόκτηση βάρους 10 κιλών στην ηλικία των 18 ετών, παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας από καρδιακή νόσο. Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος όσο υψηλότερος είναι ο αρχικός ΔΜΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΨΥΧΩΣΟΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΦΕΡΕΙ Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι αντικειμενικοί στόχοι των στρατηγικών αντιμετώπισης της απώλειας βάρους για τους εφήβους διαφέρει από εκείνους για τους ενήλικες, γιατί πρέπει να ληφθούν υπόψη η σωματική και η πνευματική ανάπτυξη των εφήβων. Ενώ η αντιμετώπιση των ενηλίκων μπορεί να αποσκοπεί στην απώλεια βάρους, η θεραπεία των εφήβων στοχεύει στην πρόσληψη της αύξησής αυτού. Η μυϊκή μάζα του σώματος αυξάνει με την ηλικία των εφήβων και έτσι η ελάττωση ή η διατήρηση του λίπους σε σταθερά επίπεδα θα έχει ως αποτέλεσμα τη σταθεροποίηση του βάρους του σώματος. (Κατσιλάμπρος ΝΛ. 2000)

Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στην πρόσληψη ή στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας θα πρέπει να σχεδιαστούν προσεκτικά, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος εμφάνισης διατροφικών διαταραχών που σχετίζονται με τον υπερβολικό φόβο προς το πάχος. Οι προσεγγίσεις που βασίζονται μόνο στην επιμόρφωση και τροποποίηση της συμπεριφοράς είναι πολύ δύσκολο να επιτύχουν σε ένα περιβάλλον όπου αφθονούν τα κίνητρα για την υιοθέτηση της συμπεριφοράς που οδηγούν σε χρόνιο θετικό ενεργειακό ισοζύγιο. (Jeffery RW. 1995) Έτσι απαιτούνται περιβαλλοντικές, εκπαιδευτικές, οικονομικές και νομοθετικές ρυθμίσεις σε συνδυασμό με το σύστημα υγείας για την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία της παχυσαρκίας.

Η κατανάλωση των έτοιμων φαγητών αυξάνεται ραγδαία πέρα από τις αναπτυγμένες και στις αναπτυσσόμενες χώρες, κάνοντας τον περιορισμό τους ή τη διακοπή τους μη αποδεκτή. Μια αποτελεσματική προσέγγιση θα ήταν να βελτιωθεί η διατροφική ποιότητα των έτοιμων φαγητών, μαζί με τις διατροφικές συνήθειες των καταναλωτών. Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι αν και η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου μπορεί να αυξάνεται, η ένταση και η διάρκεια της ανωτέρω δραστηριότητας ελαττώνεται λόγω του κόστους της χρησιμοποίησης των εγκαταστάσεων και της μη διαθεσιμότητας χρόνου. (Allied D. 1992) Αντίθετα, η τηλεθέαση έχει γίνει η κύρια ασχολία κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου όλων των ηλικιών. Επιπλέον, ενώ τα οδικά δίκτυα αυξάνονται, γίνεται ελάχιστη επένδυση σε διαδρόμους για ποδήλατα ή για δημόσια πάρκα και χώρους άθλησης. Τα κτίρια σχεδιάζονται με βάση την υπόθεση ότι οι ανελκυστήρες είναι προτιμότεροι από τις σκάλες και επίσης υπάρχει η αντίληψη ότι δεν είναι ασφαλές να βαδίζει κανείς ή να παίζει στους δρόμους, λόγω των κινδύνων ατυχημάτων ή εγκληματικών ενεργειών. (Moog BJ. 1996)

4.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Για την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας απαιτείται αφενός ο περιορισμός των προσλαμβανόμενων θερμίδων και αφετέρου η αύξηση της κινητικότητας του εφήβου, διασφαλίζοντας παράλληλα την φυσική και διανοητική ανάπτυξη του εφήβου. Ο περιορισμός των προσλαμβανόμενων θερμίδων γίνεται με βάση τη καταγραφή της συνήθους διατροφής του εφήβου, για να βρεθεί κατά προσέγγιση η ημερήσια θερμιδική κατανάλωση. Το διαιτολόγιο διαμορφώνεται ελαττώνοντας κατά 1200 έως 1800 Kcal/ημέρα ή κατά το 1/3 της συνήθως διατροφής. Τα γεύματα κάλο είναι να χωρίζονται τουλάχιστον σε 3 κύρια (πρωινό, μεσημεριανό, βραδινό) και 2 μικρά (δεκατιανό, απογευματινό) γεύματα την ημέρα. Ο λόγος είναι ότι τα λίγα και μεγάλα γεύματα ίδιας θερμιδικής αξίας με τα μικρά και συχνά γεύματα, παχαίνουν πιο πολύ. Το διαιτολόγιο πρέπει να είναι φτωχό σε λίπη (25-30% των συνολικών θερμίδων), πλούσιο σε σύνθετους υδατάνθρακες (50-55%) και επαρκές σε πρωτεΐνες (20-25%), ώστε να εξασφαλίζεται η φυσιολογική αύξηση του αναπτυσσόμενου οργανισμού. Για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, κάλο είναι να τροποποιηθούν παλιές συνήθειες που επέτρεπαν την καθιστική ζωή (τηλεόραση, υπολογιστής) και να αντικατασταθούν με άλλες που αυξάνουν την κινητικότητα (παιχνίδι, χορός, περπάτημα) του εφήβου. Αυτός είναι ένας εύκολος τρόπος να αυξηθεί η κινητικότητα και να γίνει αποτελεσματική και αποδεκτή από τον έφηβο. Ο συνδυασμός διαίτας και άσκησης φέρουν καλύτερα αποτελέσματα στην απώλεια και στη διατήρηση χαμηλού σωματικού βάρους. (Κατσός Γ. 2005)

Η εφαρμογή όμως των παραπάνω κατά την εφηβική ηλικία δεν είναι τόσο εύκολο να πραγματοποιηθούν για την επίλυση του προβλήματος. Κάθε προσπάθεια θα είναι καταδικασμένη σε αποτυχία εάν δε συνδυάζεται παράλληλα με ψυχολογική υποστήριξη από κάποιο ειδικό, με σκοπό να καταπολεμηθούν ή για να μη προκύψουν διατροφικές διαταραχές. Η επιχείρηση της διατροφικής παρέμβασης θα πρέπει να αρχίσει μόνο όταν αισθανθεί ο παχύσαρκος έφηβος ψυχολογικά έτοιμος, ενώ παράλληλα αποκλειστεί κάθε ενδεχόμενο ύπαρξης κάποιου άλλου οργανικού προβλήματος. Σημαντικό ρόλο στην επίλυση της εφηβικής παχυσαρκίας μπορούν να παίξουν διάφορα προγράμματα όπως οικογενειακά, σχολικά και ψυχικής υγείας. (Σιμάτος ΕΙ. 2005)

Οι στόχοι κάθε προγράμματος θα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, να επιτρέπουν μεγάλη αυτονομία στον έφηβο, να του δίνεται η δυνατότητα πρωτοβουλίας αλλά και να έχει το αίσθημα της προσωπικής ευθύνης. Είναι απαραίτητο πριν οποιαδήποτε προσπάθεια μείωσης του βάρους, ο έφηβος να εκπαιδευτεί σωστά και να αποκτήσει σωστές διαιτητικές συνήθειες και συμπεριφορές τις οποίες και να τις ακολουθήσει για όλη του τη ζωή. Θα πρέπει να αποβάλει λανθασμένες απόψεις γύρω από το φαγητό όπως το να το χρησιμοποιεί ως μέσο για να λύνει προσωπικά και ψυχολογικά του προβλήματα, να ξεχωρίζει ποια είναι υγιεινά ή παχυντικά ή υψηλής ποιότητας και τα λοιπά, ενώ για την επίλυση του προβλήματος να γνωρίζει για πιο λόγο οι δίαιτες αστραπή μπορούν να βλάψουν παρά να βοηθήσουν. (Barlow SE. 1998)

Τους θεραπευτικούς στόχους μπορούμε να κατατάξουμε με σειρά προτεραιότητας, όσον αφορά την παρέμβαση, ως εξής:

- Θεραπεία των ιατρικών επιπλοκών που επιφέρει η παχυσαρκία.
- Αντιμετώπιση των συνυπαρχόντων ψυχιατρικών συμπτωμάτων που συναντώνται συχνά στους εφήβους με ψυχογενή βουλιμία.

- Ψυχολογική προσέγγιση και θεραπεία.
- Τροποποίηση σκέψεων, πεποιθήσεων και συναισθημάτων που συντηρούν την βουλιμική συμπεριφορά και η διακοπή του φαύλου κύκλου υπερφαγίας-νηστείας.
- Εφαρμογή διατροφικού προγράμματος και παρακολούθηση από διαιτολόγο.
- Φαρμακευτική αγωγή όπου απαιτείται.
- Πρόληψη των υποτροπών. (Hsu L. 1990, Garner D. 1997)

Παρακάτω περιγράφονται τα πιο σημαντικά προγράμματα και οι ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας και όλων των διαταραχών που πιθανόν μπορούν να προκύψουν.

4.3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΑ

Το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης παχυσαρκίας στα παιδιά. Είναι λογικό λοιπόν η παρέμβαση για πρόληψη και αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας, να γίνεται σε όλη την οικογένεια. Τα οικογενειακά προγράμματα έχουν πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα κυρίως στην πρόληψη. Η στάση των γονέων επηρεάζει την ψυχολογία των εφήβων. Έτσι υπάρχουν θετικότερα αποτελέσματα όταν μαζί με το παιδί ακολουθεί θεραπεία για τη ρύθμιση του βάρους ένας τουλάχιστον από τους δύο γονείς. Επιπλέον όταν οι γονείς έχουν φυσιολογικό βάρος, τότε οι έφηβοι είναι περισσότερο ικανοί στην ελάττωση και διατήρηση του νέου σχετικού βάρους τους. (Ersteing LH. 1994)

Η εφαρμογή των μέτρων πρόληψης της παχυσαρκίας σε οικογένειες ευπαθών παιδιών παρέχει ένα επιπρόσθετο πλεονέκτημα, από το οποίο όλα τα μέλη της οικογένειας μπορεί να ωφεληθούν. Το γεγονός αυτό βοηθάει στην αύξηση της κοινωνικής υποστήριξης και στην ελάττωση του αισθήματος της απομόνωσης, που μπορεί να εμφανιστεί όταν ένα παιδί θεραπεύεται ξεχωριστά από την υπόλοιπη οικογένεια. Επιπλέον, οι γονείς είναι ικανοί να επιβάλλουν έναν ισχυρότερο εξωτερικό έλεγχο στις συνήθειες διατροφής των παιδιών τους κάτω από αυτές τις συνθήκες. (Wilson GT. 1994)

4.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΟΝΕΩΝ

Τα προγράμματα εκπαίδευσης γονέων επικεντρώνονται με ευελιξία στην εμπλοκή της οικογένειας και στη δημιουργία σχέσης συνεργασίας με τους γονείς. Στα πλαίσια της σχέσης αυτής, η αναγνώριση και η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των γονέων προωθεί την επίτευξη των θεραπευτικών στόχων. Άλλοι παράγοντες, που απαιτούν προσοχή για την επιτυχή έκβαση των προγραμμάτων είναι τα χαρακτηριστικά του εφήβου και της οικογένειας του, του θεραπευτή και η ποιότητα της εκπαιδευτικής παρέμβασης. (Scott S. 2002)

Τα προγράμματα που εστιάζονται στις συμπεριφορικές θεωρίες, εστιάζονται αρχικά στην εκπαίδευση των γονέων για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων. Δίνεται έμφαση στη λειτουργική ανάλυση της συμπεριφοράς, στα συναισθήματα των γονέων και στη κατανόηση των αντιδράσεων τους προς το παιδί τους. Οι γονείς εκπαιδεύονται στον εντοπισμό και στον ορισμό του προβλήματος, στη συστηματική παρατήρηση, στην καταγραφή για τον έλεγχο της προόδου και στη λειτουργική ανάλυση της συμπεριφοράς τους ακολουθώντας αρχές και τεχνικές που οδηγούν στην επίλυση του προβλήματος, όπως έλεγχος του θυμού, υπομονή και καλύτερη επικοινωνία με το παιδί τους. (Barker P. 1992)

4.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ

Η εισαγωγή προγραμμάτων πρόληψης της εφηβικής παχυσαρκίας στα σχολεία ενδείκνυται για πολλούς λόγους. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών πηγαίνει σχολείο, όπου περνούν εκεί αρκετές ώρες μέσα στην ημέρα. Το σχολείο έχει τη δυνατότητα να διερευνήσει το χαρακτήρα του εφήβου, να δώσει την κατάλληλη διαιτολογική παιδεία, να μεταβάλλει τις διατροφικές του συνήθειες και να αυξήσει τη σωματική δραστηριότητα των παιδιών. Τα σχολεία μπορούν να αναγνωρίσουν τους εφήβους που κινδυνεύουν να εμφανίσουν ή που έχουν παχυσαρκία και να συμβάλουν στην έγκαιρη αντιμετώπιση του προβλήματος μέσα από σχολικά προγράμματα που αποσκοπούν στην ενημέρωση και στη σωματική δραστηριότητα. Αυτά τα προγράμματα αν και παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα, η διατήρησή τους για μεγάλο χρονικό διάστημα παρουσιάζει δυσκολίες, λόγω έλλειψης χρόνου, ανάγκης επίβλεψης των μαθητών από τους δασκάλους και οικονομικών περιορισμών. (Resnicow K. 1993, Sleaf M. 1990, James WPT. 1995)

Μέσα από έρευνες προκύπτει ότι η ενεργειακή κατανάλωση μπορεί να αυξηθεί πιο αποτελεσματικά μέσα από μια αύξηση της γενικής σωματικής δραστηριότητας και το παιχνίδι παρά μέσα από αθλήματα ανταγωνισμού και οργανωμένες ασκήσεις. (Epstein LH. 1995) Οι παχύσαρκοι έφηβοι είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στη συμπεριφορά των συνομηλίκων τους σχετικά με το σχήμα του σώματος τους και τις αθλητικές τους επιδόσεις, ενώ αντιμετωπίζουν τα ίδια προβλήματα και σε προγράμματα γυμναστικής. Αυτό τείνει να περιορίσει τη θέλησή τους να συμμετέχουν σε ομαδικά αθλήματα ή προγράμματα γυμναστικής εντός ή εκτός σχολείου. Για το λόγο αυτό καλό είναι τα προγράμματα ανωτέρω να παρέχουν και ψυχολογική υποστήριξη των παχύσαρκων εφήβων, προσπαθώντας να καταστήσουν την άσκηση ευχάριστη καθώς επίσης και να επιβραβεύουν την προσπάθεια κατά την διάρκεια της άσκησης. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας σημαίνει παράλληλα μείωση του χρόνου για κατανάλωση πρόχειρών γευμάτων, με αποτέλεσμα ευκολότερη προσαρμογή σε κάποιο διατροφικό πρόγραμμα. Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ασκήσεις αντοχής μπορούν να έχουν επιπτώσεις στη σύσταση του σώματος, οι οποίες συμπληρώνουν ή είναι ανώτερες από αυτές της αεροβικής άσκησης. Οι ασκήσεις αντοχής έχουν το θετικό ότι αυξάνουν το μυϊκό ιστό του σώματος, αυξάνοντας παράλληλα το μεταβολικό ρυθμό και τη συνολική ημερήσια ενεργειακή κατανάλωση, ενώ επίσης έχουν θετικές επιδράσεις στην εμφάνισή.

Η εφαρμογή των προγραμμάτων είναι δύσκολη και τα αποτελέσματα αμφιλεγόμενα. Ο λόγος οφείλεται στην ανυπαρξία χρόνου του εφήβου λόγω των

πολλών και ποικίλων ασχολιών του και του μεγάλου συναγωνισμού που υπάρχει για την εισαγωγή τους στις ανώτατες σχολές και την επαγγελματική τους αποκατάσταση. (Court JM. 1994, Παπαβραμίδης Σ. 2002)

4.6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

Η συχνή επαφή με τους επαγγελματίες υγείας από μικρή ηλικία μπορεί να αποτελέσει μια από τις σπουδαιότερες στρατηγικές για την αντιμετώπιση των υπέρβαρων εφήβων. Επίσης θα μπορούσε να αποτελέσει από τις σημαντικότερες διαδικασίες πρόληψης. (Davis K. 1994) Η τακτική αξιολόγηση και η επαφή μέσω επισκέψεων κατ' οίκον παρέχουν μια εξαιρετική ευκαιρία για επιμόρφωση σχετικά με τις συνήθειες της ζωής που αποτελούν παράγοντες κινδύνου για παχυσαρκία. Επίσης, οι συμβουλές μπορούν να ενθαρρύνουν και να υποστηρίξουν τις προσπάθειες των παιδιών, αλλά και τον γονιών στην υιοθέτηση υγιεινών συνήθειων διατροφής και άσκησης. (Leung AK. 1990)

Στην Ελλάδα όμως η εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης και αντιμετώπισης της εφηβικής παχυσαρκίας είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Κάλο θα ήταν να στελεχωθούν κέντρα από ειδικούς επιστήμονες όπως διαιτολόγους, ψυχολόγους, γιατρούς και να γίνει συστηματική εφαρμογή προγραμμάτων που να βοηθούν τα παιδιά αλλά και τους γονείς να υιοθετήσουν καλύτερες διατροφικές συνήθειες. (Παπαβραμίδης Σ. 2002)

4.7 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο όρος είναι γενικός και αναφέρεται σε διαφορετικές συμπεριφορικές προσεγγίσεις, όπως η συμπεριφορική θεραπεία, η τροποποίηση της συμπεριφοράς και οι γνωστικές-συμπεριφορικές τεχνικές, οι οποίες θα αναλυθούν και παρά κάτω. Οι συμπεριφορικές προσεγγίσεις στηρίζονται στη θεωρία της φυσιολογικής και αποκλίνουσας συμπεριφοράς και υποστηρίζουν ότι πολλές δυσλειτουργικές συμπεριφορές των εφήβων αποτελούν συνέχεια της φυσιολογικής σκέψης και συμπεριφοράς. Οι κανόνες της μάθησης, που παίζουν ρόλο στην απόκτηση και αλλαγή της φυσιολογικής-λειτουργικής συμπεριφοράς, ισχύουν και στην κατανόηση των δυσλειτουργικών πράξεων και στάσεων. Οι ίδιες διαδικασίες που προωθούν την προσαρμογή του εφήβου στην καθημερινή ζωή μπορεί να συμβάλουν και στην εκδήλωση δυσκολιών προσαρμογής. (Herbert 1991)

Τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της τροποποίησης της συμπεριφοράς στους εφήβους είναι αρκετά ενθαρρυντικά. Κυρίως εάν γίνει συνδυασμός με θεραπείες που στοχεύουν όλη την οικογένεια τα αποτελέσματα μπορούν να διαρκέσουν 10 ή περισσότερα έτη. (Epsteing LH. 1994)

4.8 ΓΝΩΣΤΙΚΗ- ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η διαπροσωπική ψυχοθεραπεία έχει ως στόχο τη θεραπευτική προσέγγιση της κατάθλιψης. Επίσης η γνωστική θεραπεία πέρα από την κατάθλιψη μπορεί να

εφαρμοστεί και σε άλλες ψυχοπαθολογικές καταστάσεις, και βασίζεται στην αρχή ότι η διάθεση και τα συναισθήματα επηρεάζονται από τις σκέψεις και έτσι αρνητικές και υποτιμητικές σκέψεις ή αρνητικά σχήματα σκέψης προκαλούν δυσφορική διάθεση και κατάθλιψη. (Μάνος Ν. 1992) Θεωρείται απόλυτα αναγκαία, έχοντας ως στόχο να δοθούν συμβουλευτικές καθοδηγήσεις για τον έλεγχο των μηχανισμών άμυνας και της επαφής του εφήβου-ασθενούς με τα συναισθήματα του, κυρίως της απογοήτευσης και της ανασφάλειας. Η προσπάθεια επίλυσης του προβλήματος της εφηβικής παχυσαρκίας με καθαρά διαιτητικούς μεθόδους θεωρείται καταδικασμένη σε αποτυχία εάν δε συνδυάζεται παράλληλα με ειδική γνωστικό-συμπεριφορική θεραπεία. Η επιχείρηση της διατροφικής παρέμβασης θα πρέπει να αρχίσει μόνο όταν αισθανθεί ο παχύσαρκος έφηβος ψυχολογικά έτοιμος, ενώ παράλληλα αποκλειστεί κάθε ενδεχόμενο ύπαρξης κάποιου άλλου οργανικού προβλήματος. Τότε οι ειδικοί θα αποφασίσουν για την ψυχοθεραπευτική προσέγγιση την οποία θα ακολουθήσουν. Η ιδανική αντιμετώπιση προϋποθέτει τη συνεργασία μιας ομάδας ειδικών παθολόγων, διαιτολόγων και ψυχολόγων. Η γνωστικό-συμπεριφορική θεραπεία δίνει κυρίως έμφαση στην αυτοεκτίμηση, στην αυτογνωσία, στη διαιτητική εκπαίδευση, στον προσδιορισμό της προσωπική ταυτότητας και στην πρόληψη των υποτροπών. (Σιμάτος Ε. 2005)

Επίσης, οι γνωστικές –συμπεριφορικές θεραπείες δίνουν έμφαση στη σχέση μεταξύ του ατόμου και του κοινωνικού περιβάλλοντος. Για το λόγο αυτό, στους έφηβους η συνεργασία με τους γονείς είναι σημαντική οι οποίοι βοηθούν το παιδί τους να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της θεραπείας. (Feehan JS. 1996)

Οι γνωσιακές-συμπεριφορικές προσεγγίσεις θεωρούνται από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους προσέγγισης. Η γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία ενθαρρύνει την εκδήλωση επιθυμητών μορφών συμπεριφοράς σε σχέση με το φαγητό, ενώ παράλληλα εστιάζεται στην τροποποίηση των διαταραγμένων και ανελαστικών αντιλήψεων που σχετίζονται με την ψυχαναγκαστική συμπεριφορά του ατόμου. Στόχος της γνωσιακής-συμπεριφορικής θεραπείας είναι η τροποποίηση των διαταραγμένων αντιλήψεων που σχετίζονται με το σχήμα και το βάρος του σώματος καθώς επίσης και την αντικατάσταση των διαιτητικών συνηθειών που προασπίζουν την ψυχική και σωματική υγεία. (Johnson W. 1996)

4.9 ΑΤΟΜΙΚΗ ΨΥΧΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η ψυχοδυναμική ψυχοθεραπεία και όλες οι θεραπευτικές προσεγγίσεις που την αποτελούν βασίζονται στην υπόθεση ότι «το παρόν διαμορφώνεται και κυβερνάται από το παρελθόν». Έτσι πολλές ψυχολογικές διεργασίες που υπήρξαν στο παρελθόν και δεν μπόρεσαν να γίνουν αποδεκτές και να αντιμετωπιστούν αποθηκεύονται στο ασυνείδητο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται ψυχολογικές συγκρούσεις που οδηγούν στην ανάπτυξη συμπτωμάτων όπου πολλές φορές παρουσιάζονται στο συνειδητό με μεταμφιεσμένη μορφή (άγχος, κατάθλιψη, βουλιμία κλπ). Αυτές οι συγκρούσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα από τις εμπειρίες της ζωής ή να παραμείνουν καθηλώνοντας το άτομο σε αυτές, κυβερνώντας δυσπροσαρμοστικά τη ζωή του, με αποτέλεσμα να απαιτείται η ψυχοδυναμική ψυχοθεραπευτική παρέμβαση.

Δυο βασικοί τύποι είναι η ψυχανάλυση και η ψυχαναλυτική ψυχοθεραπεία. Η ψυχανάλυση βασίζεται στον ελεύθερο συνειρμό του αναλυόμενου προς τον αναλυτή,

απουσίας οπτικής επαφής και επικοινωνίας του ασθενούς με τον αναλυτή. Σκοπός της ψυχανάλυσης είναι η άρση της απώθησης, η επάνοδος στο συνειδητό ξεχασμένων αποθιμένων ή βιωμάτων και η καταπολέμηση του απωθούμενου προβλήματος μεταβάλλοντας την προσωπικότητα του ασθενούς. Βασικό στοιχείο της ψυχανάλυσης είναι κατά τον Freud η ερμηνεία των ονείρων. Το όνειρο αποτελεί «το βασικό δρόμο για το συνειδητό» και ο ελεύθερος συνειρμός του αναλυόμενου αποκαλύπτει πολλές φορές βαθιά κρυμμένες επιθυμίες και φαντασιώσεις της παιδικής ηλικίας. Η ψυχαναλυτική ψυχοθεραπεία διαφέρει από την ψυχανάλυση, διότι εστιάζεται σε τρέχουσες συγκρούσεις, χρησιμοποιεί πέρα από ελεύθερο συνειρμό, τεχνικές συνεντεύξεις και συζητήσεις, όπως επίσης η ερμηνεία βασίζεται σε μεταβιβαστικές αντιδράσεις προς τον αναλυτή. Η ψυχαναλυτική ψυχοθεραπεία, μπορεί να διακριθεί στην αποκαλυπτική ψυχοθεραπεία, στη ψυχοθεραπεία σχέσης και την υποστηρικτική ψυχοθεραπεία. Η πρώτη χαρακτηρίζεται από την αποκάλυψη ασυνείδητων συγκρούσεων σε μεγάλο βαθμό μέσω της ερμηνείας, η δεύτερη βασίζεται στην ταυτοποίηση του ασθενούς με το θεραπευτή που ως «γονιός» βοηθά το «παιδί» του να μεγαλώσει, και τέλος η τρίτη προσφέρει υποστήριξη με σκοπό την ανακούφιση του ασθενούς. (Μάνου Ν. 1992)

Έτσι η ατομική ψυχοδυναμική ψυχοθεραπεία εστιάζεται στις ασυνείδητες διεργασίες της σκέψης και στην επίδραση του παρελθόντος στο παρόν και αξιοποιεί την κατανόηση του εσωτερικού κόσμου του εφήβου, προκειμένου να επιτύχει την επίλυση των εσωτερικών συγκρούσεων, την αλλαγή της συμπεριφοράς και την προώθηση της ανάπτυξης. Ο έφηβος υποστηρίζεται να κατανοήσει και να μάθει να χειρίζεται τον εαυτό του, χωρίς να καταφεύγει σε προβληματικές αμυντικές στρατηγικές. Με τον τρόπο αυτό αποκαθίσταται η φυσιολογική ψυχολογική ανάπτυξη και ενισχύονται τα εσωτερικά ψυχολογικά αποθέματα. (Jacobs BW. 2002)

4.10 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η διατροφική συμπεριφορά του εφήβου επηρεάζεται από τις διαιτητικές συνήθειες και επιλογές των γονιών του και κυρίως της μητέρας η οποία και ευθύνεται για τη διαμόρφωση της διατροφής της οικογένειας. Οι γονείς θεωρούνται πρότυπο για το παιδί τους, όχι μόνο όσο αφορά τις διατροφικές τους προτιμήσεις, άλλα και των αντιδράσεων τους σε διάφορες καταστάσεις, όπως πολυφαγία μετά από στρες. (Μορτογλού Α. 2002)

Η λειτουργικότητα της οικογένειας δεν επηρεάζει μόνο το επίπεδο της παχυσαρκίας αλλά συντελεί ουσιαστικά τόσο στην πρόληψη όσο και στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Οι αποδιοργανωμένες οικογένειες, δεν καλύπτουν τις ψυχοσυναισθηματικές ανάγκες των παιδιών τους με αποτέλεσμα τα παιδιά να καταφεύγουν πολλές φορές στην υπερκατανάλωση φαγητού. (Sharman J. 1995) Με αυτό το τρόπο τα παιδιά προσπαθούν από τη μία μεριά να εκφράσουν τη δυσαρέσκεια τους, ενώ από την άλλη να επικεντρώσουν το ενδιαφέρον των γονιών τους, έτσι ώστε να μειωθούν οι εντάσεις μέσα στην οικογένεια. (Minuchin S. 1974) Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό στις περιπτώσεις των παχύσαρκων παιδιών η θεραπευτική αντιμετώπιση να μην επικεντρώνεται μόνο στο ίδιο το παιδί αλλά και στην οικογένεια του. (Κακούρος Ε. 2002) Η οικογενειακή ψυχοθεραπεία και η ψυχοεκπαίδευση των γονέων είναι αποτελεσματικές στην αντιμετώπιση των αγχωδών διαταραχών και των διαταραχών διατροφής. (Geist R. 2000) Έτσι η οικογενειακή

ψυχοθεραπεία μπορεί να ενισχύσει την επικοινωνία μεταξύ των μελών της οικογένειας, να προωθήσει συγκεκριμένες συμπεριφορές και να υποστηρίξει ψυχολογικά το παχύσαρκο έφηβο.

4.11 ΟΜΑΔΙΚΗ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ομαδική ψυχοθεραπεία ονομάζεται η θεραπεία που βασίζεται στην προσεκτική επιλογή ασθενών και την τοποθέτηση τους σε μια ομάδα η οποία καθοδηγείται από ένα εκπαιδευόμενο ψυχοθεραπευτή. Η δημιουργία της ομάδας στηρίζεται στην ηλικία των συμμετεχόντων, η οποία δεν μπορεί να κυμαίνεται παραπάνω από 4 έως 5 χρόνια. Ο σκοπός της ομάδας είναι συγκεκριμένος (αντιμετώπιση διατροφικών διαταραχών, στρες, κατάθλιψη) και με στόχο να βοηθήσει ο ένας ασθενής τον άλλο, ώστε να έλθει αλλαγή στη συμπεριφορά και στην προσωπικότητα τους. Ιδιαίτερη σημασία έχουν διάφορες διεργασίες που έχουν θεραπευτική δράση. Αυτές κατά τον Yalom είναι 1) ο έλεγχος της πραγματικότητας, 2) η μεταβίβαση προς τα διάφορα μέλη της ομάδας, 3) η ταυτοποίηση, 4) η παγκοσμιότητα που βοηθά τον ασθενή να μη νοιώθει μειονεκτικά, 5) η συνοχή, 6) η πίεση της ομάδας για αλλαγή, 7) η διαπροσωπική μάθηση, 8) οι ερμηνείες και τέλος 9) η εκτόνωση συναισθημάτων και η κάθαρση. (Μάνος Ν. 1992, Graham Ρ. 1999)

4.12 ΠΡΟΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

Ο όρος αναφέρεται στο σύνολο διαφορετικών μέτρων και ενεργειών, που έχουν σκοπό να περιορίσουν την εκδήλωση, τη συχνότητα και τις επιπτώσεις των ψυχικών διαταραχών του εφηβικού πληθυσμού, αλλά και άλλων ηλικιακών ομάδων. (WHO, 1992) Ορισμένες ψυχολογικές διαταραχές μπορούν να ευνοήσουν την εμφάνιση ή ακόμα και να επιδεινώσουν την κατάσταση της παχυσαρκίας στους εφήβους. Έτσι, αυτές οι ψυχολογικές διαταραχές θα πρέπει να καταπολεμηθούν για να μπορέσουν οι θεραπείες με στόχο την καταπολέμιση της παχυσαρκίας, να δράσουν με μεγαλύτερο ποσοστό επιτυχίας. Πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες αναφέρουν ότι η συχνότητα των ψυχικών διαταραχών στους εφήβους είναι υψηλή στο γενικό πληθυσμό. Περίπου το 10% έως 20% των εφήβων παρουσιάζουν μια ή περισσότερες ψυχικές διαταραχές, ενώ σημαντικό ποσοστό από αυτούς δεν ζητά εξειδικευμένη βοήθεια. (Costello EJ. 1996, Offord DR. 2002, Fombonne E. 2002) Η εκδήλωση και η εξέλιξη των ψυχικών διαταραχών εξαρτάται από τους προδιαθεσικούς παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης μιας διαταραχής και από τους παράγοντες που τη διατηρούν και την επιδεινώνουν, ενώ οι προστατευτικοί παράγοντες που προϋπάρχουν αποδυναμώνουν τις αρνητικές επιπτώσεις των παραγόντων κινδύνου. Κατά συνέπεια η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου και η αναγνώριση και η ανίχνευση των προστατευτικών παραγόντων μπορεί να συμβάλλουν στον περιορισμό της συχνότητας των διαταραχών. (Loeber R. 1997)

Παρ' όλα αυτά η ανάπτυξη των ψυχιατρικών υπηρεσιών στην Ελλάδα σήμερα, αλλά και σε άλλες χώρες, είναι ανεπαρκής τόσο ως προς τον αριθμό, όσο και προς τη στελέχωση. Οι περισσότερες υπηρεσίες βρίσκονται στις μεγάλες πόλεις, με δυσκολίες πρόσβασης για τον πληθυσμό που έχει ανάγκη. Ο περιορισμός των παιδοψυχιάτρων

σε σχέση με την ανάγκη που υπάρχει στο πληθυσμό, η ποιότητα και η έλλειψη εκπαίδευσης τους με τις σύγχρονες ανάγκες, όπως επίσης και η έλλειψη ενημέρωσης του κόσμου είναι ορισμένοι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επάρκεια και την ποιότητα της παρεχόμενης βοήθειας. Με βάση τα σημερινά δεδομένα, η ανάγκη δημιουργίας υπηρεσιών πρόληψης και αντιμετώπισης των διάφορων ψυχοκοινωνικών προβλημάτων είναι μεγάλη. (Τσιάντης Ι. 2002)

4.13 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η αντιμετώπιση για τη θεραπεία του υπερβάλλοντος βάρους κατά την εφηβική ηλικία, μέσω της χειρουργικής παρέμβασης αντενδείκνυται. Το ίδιο ισχύει και για τις ενδοκρινολογικές μορφές παχυσαρκίας (υποθυρεοειδισμός, σύνδρομο Cushing και άλλα), ορισμένες γενετικές ανωμαλίες, τη βαρεία ψυχασθένεια και τέλος στο σύνδρομο Prader-Willi διότι στις παθήσεις αυτές μπορούν να εφαρμοστούν ορισμένες από τις χειρουργικές τεχνικές επεμβάσεις για την αντιμετώπιση της νόσου.

Επίσης, όσον αφορά την φαρμακευτική θεραπεία δεν ενδείκνυται ούτε αυτή για την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας, διότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για την επίδραση τους στη διατροφική συμπεριφορά κατά την εφηβική ηλικία ή ακόμα και μακροχρόνια. (Παπαβραμίδης Σ. 2002) Μερικές φορές όμως, οι παχύσαρκοι έφηβοι μπαίνουν σε αυτό το πειρασμό θέλοντας να καταπολεμήσουν το πρόβλημα τους μέσω των φαρμάκων, χωρίς να έχουν πληροφόρηση για τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει στην υγεία τους. Τα φάρμακα αδυνατίσμάτος διακρίνονται σε, (α) φάρμακα που μειώνουν την πρόσληψη τροφής, όπως είναι τα νοραδρενελικά, ντοπαμινεργικά και σερετονινεργικά (Dexfenfluramine, Fluoxetine, Sibutramine), (β) φάρμακα που ελαττώνουν την απορρόφηση συστατικών της τροφής, όπως παράδειγμα της γκουκόζης (Acarbose) ή του λίπους (Orlistat), (γ) φάρμακα που αυξάνουν την κατανάλωση ενέργειας, όπως οι θυρεοειδικές ορμόνες και η εφεδρίνη-καφεΐνη, (δ) διάφορα άλλα όπως η μεθυλκελουλόζη και η πηκτίνη, (ε) φάρμακα που καταστέλλουν την έκκριση ινσουλίνης (οκτρεοτίδη, μεφορμίνη) και τέλος (στ) μελλοντικά φάρμακα που βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο. (Κατζός Γ. 2005)

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας είναι αποδεκτή μόνο σε ακραία περίπτωση που τίθεται σε κίνδυνο η ζωή του εφήβου. Δεν ισχύει όμως το ίδιο για την χειρουργική αντιμετώπιση, ενώ θεωρείται μεγάλο ιατρικό λάθος. (Παπαβραμίδης Σ. 2002) Επίσης, αν και σπάνια, χρησιμοποιούνται κάποια φάρμακα τα οποία μπορούν να καταπολεμήσουν διαταραχές που μπορούν να οδηγήσουν σε παχυσαρκία. Για την αντιμετώπιση της νευρογενούς βουλιμίας μερικά από τα φάρμακά που χρησιμοποιούνται είναι αντιεπιληπτικά, αντικαταθλιπτικά και το λίθιο. Τα αντικαταθλιπτικά φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικά στον έλεγχο των επεισοδίων υπερφαγίας. Επίσης η φλουοξετίνη έχει θετικά αποτελέσματα και λιγότερες παρενέργειες στην αντιμετώπιση της ψυχογενούς βουλιμίας. (Goldstein MJ. 1995)

4.14 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΜΜΕ

Η αύξηση της παχυσαρκίας ανησυχεί έντονα τους επιστήμονες, που τείνει να πάρει μεγάλες διαστάσεις προσβάλλοντας όλες τις ηλικιακές ομάδες. Για την επίλυση του προβλήματος της παχυσαρκίας άλλα και των ασθενειών που επιφέρει αυτή, οι επιστήμονες έχουν ως στόχο να μετατρέψουν σε πλεονεκτήματα τα μειονεκτήματα του σύγχρονου τρόπου ζωής. Ενδιαφέρον παρουσιάζει, για την επίλυση του προβλήματος της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας και του διαβήτη, η εφεύρεση των Ο. Βόλιτζερ και Λ. Γιοβάνοβιτς από το Ινστιτούτο Μελετών Διαβήτη των ΗΠΑ. Παρουσίασαν στο Παγκόσμιο Συνέδριο Διαβητολογίας που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το νέο ηλεκτρονικό παιχνίδι ενεργούς συμμετοχής, που έχουν ως στόχο να γίνει νέα μόδα. Το παιχνίδι αυτό παίζεται με τη βοήθεια οθόνης και ειδικού διαδρόμου, όπου με τη βοήθεια της κίνησης μπορεί κάποιος να πετύχει τους στόχους του παιχνιδιού. Παράλληλα σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού αυτού ακούγεται μουσική για την ψυχαγωγία του παίχτη. Σε πείραμα όπου συμμετείχαν έφηβοι ηλικίας 13-17 ετών, εφάρμοσαν το παραπάνω παιχνίδι σε συνδυασμό με πληροφορίες σχετικά με την διατροφή, διαπίστωσαν πέρα από την μικρή απώλεια βάρους, ότι το 72,3 % των συμμετεχόντων έδειξαν ικανοποιημένοι, υιοθετώντας ένα πιο υγιεινό πρόγραμμα ζωής και διατροφής. Η προσφορά κινήτρων και η εκπαίδευση πάνω σε διατροφικά θέματα μπορούν αποτελέσουν παράγοντες-κλειδιά για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, και ειδικά όσον αφορά τις μικρές ηλικίες, δηλαδή των παιδιών και των εφήβων. (Καραγιώργος Δ. 2005)

Τα ΜΜΕ φαίνεται να ασκούν μεγάλη επίδραση στη σκέψη, την αντίληψη, το σύστημα αξιών και τη συμπεριφορά των εφήβων. Οι επιδράσεις των διαφημίσεων στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των εφήβων είναι μεγάλη και πολλές φορές επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις. Η συμβολή των γονιών και του σχολείου μπορεί να δράσει προστατευτικά στην πρόληψη των αρνητικών επιπτώσεων κάνοντας λιγότερο ευάλωτους τους εφήβους από την κακή πληροφόρηση. (Villani S. 2001)

4.15 ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Είναι προφανής η αξία της προσπάθειας έγκαιρης πρόληψης της υπερβάλλουσας αύξησης του βάρους στους εφήβους ή της ελάττωσης του βάρους στους ήδη παχύσαρκους εφήβους. Τα προγράμματα παρέμβασης με σκοπό την πρόληψη ή την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας θα πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένα έτσι ώστε να αποφευχθούν κάποιες αρνητικές επιπτώσεις. Από τους πιο σημαντικούς κινδύνους είναι ο υποσιτισμός, οι διατροφικές διαταραχές και η αίσθηση απομόνωσης. Ο κίνδυνος υποσιτισμού μπορεί να αποτραπεί εάν παρέχουμε επαρκείς ποσότητες θρεπτικών συστατικών που είναι απαραίτητες για την διασφάλιση της σωστής ανάπτυξης. Προτείνεται μια μικρή μόνο ελάττωση στη συνολική ενεργειακή πρόληψη, σε περιπτώσεις όπου μια τέτοια προσέγγιση είναι απαραίτητη. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι παρεμβάσεις να μην ενθαρρύνουν διατροφικούς περιορισμούς που είναι υπεύθυνοι για την εμφάνιση διατροφικών διαταραχών και άλλων ψυχολογικών προβλημάτων. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό οι

υπέρβαροι έφηβοι να μην νιώσουν απομονωμένοι ή να αναγκάζονται να νιώθουν διαφορετικά από τους υπόλοιπους έφηβους. Το μήνυμα ότι ο καθένας έχει τον ίδιο κίνδυνο να εμφανίσει παχυσαρκία μπορεί να βοηθήσει. Τέλος, η ενημέρωση όλης της οικογένειας σχετικά με την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών διατροφής δεν θα πρέπει να γίνεται μόνο με σκοπό την απώλεια βάρους. (Wilson GT. 1994, Must A.1992)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΟΥΣ

5.1 ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

Ενώ, από τη μια υπάρχουν αρκετές έρευνες που επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στις επιδράσεις που φέρει η παχυσαρκία στην υγεία των εφήβων καθώς και οι αιτίες που ωθούν προς την εμφάνισή της, από την άλλη υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία που να δείχνουν τα οφέλη απώλειας βάρους μετά από χρόνια. Επίσης, είναι πολύ δύσκολο ο διαχωρισμός των θετικών επιδράσεων που προέρχονται αποκλειστικά από την απώλεια βάρους, από εκείνες που προέρχονται από τις αλλαγές στη διατροφή και από τη σωματική άσκηση, που είναι απαραίτητες για την επίτευξή της. (Κατσίλάμπρος ΝΛ. 2000)

Όπως και να έχει, οι παχύσαρκοι έφηβοι πρέπει να εκπαιδευτούν στο να ελέγχουν την διατροφή τους και να αποφεύγουν κάθε παράγοντα που ευνοεί την απόκτηση σωματικού βάρους. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να εντοπίσουν πρώτα τα ερεθίσματα που τους οδηγούν σε πολυφαγία ή στην αύξηση βάρους και να χρησιμοποιήσουν πράξεις που να αποτρέπουν την αλόγιστη κατανάλωση φαγητού και ότι επηρεάζει αρνητικά. (Moore CM. 2000)

Όλα τα παραπάνω δεν είναι εύκολο να πραγματοποιηθούν στην πράξη, διότι οι έφηβοι δεν είναι δυνατό να αντιληφθούν τις βλαβερές μακροχρόνιες συνέπειες της παχυσαρκίας και πολύ περισσότερο να συμμορφωθούν με δίαιτες. Σημαντικό ρόλο μπορούν να συμβάλλουν στην επίλυση του προβλήματος οι γονείς λειτουργώντας ως πρότυπο για το παιδί τους και η πρόληψη μέσω της ενημέρωσης και της εκπαίδευσης τόσο των εφήβων όσο και των γονέων τους. Δυστυχώς όμως, πολλές φορές οι γονείς δεν λαμβάνουν σοβαρά υπ' όψιν τους κινδύνους που εγκυμονεί η παχυσαρκία για την υγεία των παιδιών τους και δεν αντιλαμβάνονται πόσο αναγκαία είναι και η δική τους συμμετοχή προκειμένου να αλλάξουν οι συνήθειες των παιδιών τους.

5.2 ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ

Ο ρυθμός απώλειας βάρους στους παχύσαρκους έφηβους συνίσταται να είναι ήπιος, περίπου 0,5 kg το μήνα και σε καμιά περίπτωση πάνω από 0,5 Kg την εβδομάδα. Μέσα από έρευνες αποκαλύπτεται ότι η απώλεια βάρους στους παχύσαρκους έφηβους κατά 3% μειώνει σημαντικά την αρτηριακή πίεση, ενώ η πίεση βελτιώνεται ακόμα περισσότερο αν συνδυαστεί με γυμναστική για έλεγχο του βάρους. Η απώλεια κατά 16% μειώνει τα τριγλυκερίδια του ορού και της ινσουλίνης του πλάσματος το πρώτο έτος, με παράλληλη αύξηση της HDL-χοληστερίνης, ενώ με το πέρασμα των χρόνων, εάν το βάρος παραμείνει σταθερά χαμηλό η περιφερική ινσουλιναίμια μειώνεται και τα επίπεδα τους HDL-χοληστερίνης εξακολουθούν να παραμένουν υψηλά. Τα συμπτώματα ηπατικής στεάτωσης σταδιακά εξαφανίζονται με

την απώλεια του υπερβάλλοντος βάρους του εφήβου. (Klip M. 1993, Παπαβραμίδης Σ. 2002, Vajro P. 1994) Η απώλεια βάρους κατά 5% μπορεί να βελτιώσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη, καθώς και την λειτουργία των ωοθηκών κυρίως σε αυτές που πάσχουν συγχρόνως από δασυτριχισμό και το σύνδρομο των πολυκυστικών ωοθηκών. Επίσης, η μικρή απώλεια βάρους συμβάλει στη καλύτερη ρύθμιση του έμμηνου κύκλου ή αυτές που έχουν αμμηνορυσία επανέρχονται στο φυσιολογικό. (Kiddi DS. 1992, Pasquali R. 1989).

Πιθανότατα όμως η μεγάλη απώλεια βάρους, αν και πολύ σπάνια στους εφήβους, να κρύβει κάποιους κινδύνους, όπως χολοκυστοπάθειες, μείωση οστικής πυκνότητας και νευρική ανορεξία. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν η απώλεια βάρους γίνεται με λανθασμένο τρόπο μέσω εξουθενωτικών διαίτων, παρά μέσω μιας ελεγχόμενης απώλειας βάρους με την παρέμβαση κάποιου ειδικού. Η χολοκυστοπάθεια μπορεί να εμφανιστεί κατά την απομάκρυνση της χοληστερίνης από το λιπώδη ιστό, λόγω υπερκορεσμού της χολής με χοληστερίνη όταν είναι πολύ πιο πάνω από το όριο που βρίσκονταν σταθερά το βάρος. Η οστική μάζα στα παχύσαρκα άτομα συνήθως είναι αυξημένη και ελαττώνεται μετά από απώλεια βάρους. Σύμφωνα με ορισμένες έρευνες η οστική μάζα αποκαθίσταται όπως και πριν την απώλεια βάρους, μετά από την επαναπόκτηση των κιλών, ενώ άλλες έρευνες δεν συμφωνούν. (Compston JE. 1992, Avenell A. 1994) Τέλος, η νευρική ανορεξία μπορεί να προέλθει από υπερβολικό φόβο μη ξαναποκτηθεί το βάρος. Όπως και να έχει τα θετικά αποτελέσματα υπερτερούν σε σχέση με τα αρνητικά και για το λόγο αυτό θα πρέπει οι παχύσαρκοι έφηβοι να χάσουν τα περιττά κιλά και να διατηρήσουν το βάρος τους σε επιθυμητά επίπεδα.

5.3 ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ορισμένες έρευνες υποστηρίζουν ότι η απώλεια βάρους μπορεί να επιφέρει ανεπιθύμητες ψυχολογικές συνέπειες, συμπεριλαμβανομένων της κατάθλιψης, της νευρικότητας και της ευερεθιστότητας. Οι περισσότερες όμως μελέτες έχουν δείξει ότι ισχύει το αντίθετο με την απώλεια βάρους να επιδρά ευνοϊκά στην ψυχολογία και να ελαττώνει το βαθμό κατάθλιψης, ειδικά όταν συνοδεύεται με τροποποίηση της συμπεριφοράς. Το κέρδος απώλειας βάρους στους εφήβους είναι μεγάλο, τους ανεβάζει ψυχολογικά, γίνονται πιο δραστήριοι και παίζουν χωρίς να δέχονται τα χλεβάσματα από τα άλλα παιδιά. (Kunesova M. 1996)

5.4 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί πολύ λίγες επιδημιολογικές μελέτες για την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ κόστους και αποτελεσματικότητας διάφορων εναλλακτικών παρεμβάσεων, με σκοπό είτε τη πρόληψη είτε τη θεραπεία της παχυσαρκίας. Η μεθοδολογία που ακολουθούν οι διάφορες μελέτες ποικίλουν σημαντικά μεταξύ τους όσον αφορά το κόστος των νοσημάτων, τον ορισμό της παχυσαρκίας, τις κατηγορίες εξόδων που χρησιμοποιούνται, καθώς και τις επιδημιολογικές υποθέσεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και του νοσήματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δυσκολεύει τις συγκρίσεις του κόστους

μέσα σε ένα κράτος, καθώς και τη γενίκευση των αποτελεσμάτων από το ένα κράτος στο άλλο. Το BMI ή η κατανομή του λίπους του σώματος χρησιμοποιούνται συνήθως ως κριτήριο και μπορούν να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες άμεσα ή έμμεσα για το κόστος που επιφέρουν οι ασθένειες συγκεκριμένων παθήσεων. Με βάση λιγοστά στοιχεία από μελέτες διεθνούς επιπέδου, το οικονομικό κόστος κυμαίνεται μεταξύ 2-7% του συνολικού κόστους υγείας μιας χώρας, το οποίο μπορεί να οφείλεται άμεσα στο υπερβάλλον βάρος ή στη παχυσαρκία. Αν και δεν υπάρχουν συγκριτικές μελέτες της οικονομικής επίδρασης της παχυσαρκίας σε αναπτυσσόμενες χώρες, το πραγματικό κόστος της θεραπείας που σχετίζεται με τα μη μεταδιδόμενα νοσήματα σε αυτές τις χώρες είναι πολύ πιθανό να υπερβαίνει το αντίστοιχο κόστος στις αναπτυγμένες χώρες. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και η Παγκόσμια Τράπεζα, πρόσφατα υπογράμμισαν το αυξανόμενο πρόβλημα σχετικά με πολλές ταχύτατα εμφανιζόμενες μη μεταδιδόμενες ασθένειες στις αναπτυσσόμενες χώρες (Murray CJL. 1996, WHR 1997), στις οποίες τα λοιμώδη νοσήματα θεωρούνται ως οι κυριότερες αιτίες θανάτου. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, περίπου 50% των θανάτων το 1990 προκλήθηκαν από μη μεταδιδόμενες ασθένειες, ενώ αναμένεται έως το 2020 το ποσοστό αυτό να αυξηθεί στο 77%. Οι θεραπευτικές ανάγκες των ταχύτατα αυξανόμενων αστικών πληθυσμών στις αναπτυσσόμενες χώρες έχουν ήδη προκαλέσει συμφόρηση σε πολλές ιατρικές υπηρεσίες, ενώ το κόστος ακριβού εξοπλισμού και φαρμάκων, καθώς και για την εκπαίδευση εξειδικευμένου προσωπικού, αποτελεί ένα επιπλέον πρόβλημα.

Δεν υπάρχουν αναλύσεις σχετικά με το οικονομικό κόστος και τα οφέλη από την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας σε αναπτυσσόμενες χώρες. Ωστόσο, άλλες αναλύσεις του κόστους των παρεμβάσεων για την υγεία δείχνουν ότι η πρόληψη είναι αποτελεσματικότερη σε σχέση με το κόστος από ότι η θεραπεία μετά την εμφάνιση της νόσου της παχυσαρκίας. Τα περισσότερα άτομα με υπερβάλλον βάρος στις αναπτυσσόμενες χώρες δεν αντιμετωπίζονται και έτσι η ανάγκη για ιατρική και διαιτητική παρέμβαση αναμένεται να αυξηθεί απότομα. Επιπλέον, οι δημόσιες δαπάνες που πρόκειται να κατανεμηθούν στην εφαρμογή διαιτητικών προγραμμάτων και άλλων μεθόδων απώλειας βάρους είναι μάλλον περιορισμένες.

Σύγχρονες μελέτες σε πολλές εύπορες κοινωνίες δείχνουν μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου και του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Ωστόσο, εκτός από τις ενδείξεις ότι το χαμηλό κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο οδηγεί σε παχυσαρκία, υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να συμβαίνει και το αντίθετο. Αν και τα αποτελέσματα πρέπει να εκτιμηθούν με προσοχή, οι κοινωνικές διακρίσεις ανάλογα με το βάρος, μπορούν να έχουν στα παχύσαρκα άτομα κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις. Ο λόγος οφείλεται στο τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν και συμπεριφέρονται στα παχύσαρκα άτομα, όπου κατά συνέπεια τα περιορίζουν να αποδείξουν τις πραγματικές δυνατότητες τους.

Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε αναπτυγμένες χώρες μας αποκαλύπτουν τη συσχέτιση του οικονομικού κόστους που επιφέρει η παχυσαρκία σε ορισμένες ασθένειες. Στην Αυστραλία το NHMRC υπολόγισε ότι το κόστος αντιμετώπισης της παχυσαρκίας αποτελούσε το 10% του συνολικού οικονομικού κόστους της παχυσαρκίας. Ενδιαφέρον έχει ότι πέρα από το επίσημο χώρο της υγείας για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας όπου το κόστος ανέρχεται περίπου στα \$80 εκατομμύρια ετησίως, ένα μεγάλο ποσοστό χρημάτων περίπου \$500 εκατομμύρια ετησίως ξοδεύεται στα διάφορα κέντρα αδυνατίσματος. Στη Φιλανδία τα έξοδα για φάρμακα, ιατρική φροντίδα και νοσοκομειακή περίθαλψη αυξάνεται όσο αυξάνεται το BMI (Hakkinen U. 1991). Στη Γαλλία υπολόγισαν το άμεσο κόστος σε ορισμένες

παθήσεις που σχετίζονταν με την παχυσαρκία, δίνοντας την δυνατότητα να υπολογιστεί έμμεσα το οικονομικό κόστος το 1992, που κυμαίνονταν από 2% έως 53% του συνολικού άμεσου κόστους της παχυσαρκίας. (Levy E. 1995) Στην Ολλανδία υπολόγισαν όλα τα έξοδα που σχετίζονταν με την παχυσαρκία, διαπιστώνοντας ότι τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα άτομα είχαν περισσότερες πιθανότητες για ιατρικές συμβουλές, όπως επίσης το συνολικό κόστος ανέρχονταν στο 4% του συνολικού κόστους φροντίδας υγείας της Ολλανδίας. (Seidell J. 1994) Στην Αμερική, τέλος, υπολόγισαν ότι το συνολικό άμεσο κόστος που συνδέονταν με την παχυσαρκία κατά το 1990, ήταν 6,8% του συνολικού κόστους φροντίδας υγείας. (Wolf AM. 1994)

Είναι λοιπόν προτιμότερο να καταπολεμηθεί η παχυσαρκία όσο πιο νωρίς γίνεται, πριν ακόμα εκδηλωθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις.

5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η συμμετοχική ευθύνη για την πρόληψη και αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκίας και όχι μόνο, παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα, η οποία δείχνει τον τρόπο με τον οποίο οι στρατηγικές προώθησης της κατάλληλης διατροφικής και σωματικής δραστηριότητας απαιτούν συντονισμένες ενέργειες από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς.

ΥΓΕΙΕΣ ΒΑΡΟΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ			
ΕΠΙΜΕΡΙΣΜΟΣ ΕΥΘΥΝΩΝ			
<i>ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ & ΠΟΛΙΤΕΙΑ</i>	<i>ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ</i>	<i>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ & ΕΜΠΟΡΙΟ</i>	<i>Μ.Μ.Ε</i>
<i>ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ, ΚΙΝΗΤΡΑ & ΠΑΡΟΤΡΥΝΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</i>	<i>ΜΟΡΦΩΣΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΟΙΝΟΥ</i>	<i>ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟΙ ΕΜΠΟΡΟΙ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΑΓΟΡΑΣ</i>	<i>ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ</i>
<i>ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ/ ΕΜΠΟΡΙΟ</i>	<i>ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ & ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ</i>	<i>ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ & ΠΡΟΩΘΗΣΗ</i>	<i>ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</i>
<i>ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ</i>	<i>ΥΓΙΕΙΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ</i>	<i>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ</i>	<i>ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΗ</i>

<i>ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ</i>		<i>ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</i>	
<i>ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΕΡΕΥΝΑ</i>	<i>ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ (ΑΠΟΨΕΙΣ & ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ)</i>	<i>ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ</i>	<i>ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</i>
<i>ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ</i>	<i>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ</i>		<i>ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΩΝ ΔΙΕΚΔΙΚΗΣΕΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ</i>
<i>ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ</i>			
<i>ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</i>			
<i>ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΤΟΥ WHO ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</i>			

(WHO, 1996)

Τα ΜΜΕ θα μπορούν να προβάλουν επιμορφωτικά προγράμματα υγείας, ενώ οι βιομηχανίες τροφίμων να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων τους. Οι κυβερνήσεις μπορούν να εκπονήσουν ειδικά προγράμματα πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Η WHO σε συνεργασία με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τροφίμων (FAO) μπορούν να προωθήσουν την υγιεινή διατροφή ενημερώνοντας σωστά τους καταναλωτές, έτσι ώστε να μη πέφτουν θύματα παραπλανητικών διαφημίσεων. Η ενημέρωση μπορεί να γίνει μέσω εισαγωγής εκπαιδευτικών σχολικών προγραμμάτων, επιμόρφωση και προστασία των καταναλωτών, την ανάπτυξη και εφαρμογή διατροφικών κατευθυντήριων οδηγιών, τη σήμανση των τροφίμων, καθώς και προσπάθειες για διασφάλιση της ειλικρίνειας των διαφημίσεων. Επίσης, δε πρέπει να ξεχνάμε ότι οι καταναλωτές με τις διατροφικές τους προτιμήσεις μπορούν να διαμορφώσουν την αγορά και να προωθηθούν τα προϊόντα που παίζουν σημαντικό ρόλο στη προάσπιση της υγείας. Όλα αυτά τα προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση της διατροφικής κατάστασης θα πρέπει να υποστηρίζονται μέσω της διάθεσης των κατάλληλων πόρων από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μακροχρόνια διατήρησή τους. (Κατσιλάμπρος Ν. 2000, Παπαβραμίδης Σ. 2002)

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι κάτι που αφορά όλους, είτε πάσχουμε οι ίδιοι είτε όχι. Μπορούμε όλοι μαζί να συμβάλουμε ενεργά με υπευθυνότητα και να προβούμε σε ενέργειες που βοηθούν στην εξάλειψη της νόσου και της διασφάλισης μιας καλύτερης ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ainsworth BE. (1993). Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Medicine and Science in sports and Exercise*, 25:71-80
- Allied Dunbar, Health Education Authority, Sports Council. (1992). *Allied Dunbar National Fitness Survey: a summary of the major findings and message from the Allied Dunbar National Fitness Survey*. London: Health Education Authority and Sports Council
- American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dieticians of Canada. (2000). Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc*; 12: 1543-1556
- Anderson GH. (1995) Sugars, sweetness and food intake. *American Journal of Clinical Nutrition*: 195S-201S
- Anderson RF, Amarasinghe C, Fischer LJ, Mak WB, Packer JE. (2000) Reduction in free-radical-induced DNA strand breaks and base damage through fast chemical repair by flavonoids. *Free Rad Res*, 33:91-103
- A.P.A (American Psychiatric Association). (1993). Practice Guideline for Eating Disorders *Am Journal Psychiatric*, 150:207-228
- A.P.A (American Psychiatric Association). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed.* American Psychiatric Association, Washington, DC
- Ardle WD, Katch FJ, Katch VL. (1999). *Energy Balance Exercise and Weight Control*. Sports and Exercise Nutrition, Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Avenell A. (1994). Bone loss associated with a high fibre weight reduction diet in postmenopausal women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 48:561-566
- Bailey L. (1995). *Folate in Health and Disease*. Vol. 1. Marcel Dekker, New York:195-235
- Βαλαβανίδης Αθ. (2000). *Περιβάλλον και Κακοήθεις Νεοπλασίες, Εξωγενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες καρκινογένεση στον άνθρωπο και εκτίμηση κινδύνου*. Εκδόσεις: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ: 145-153
- Bao W. (1994). Persistence of multiple cardiovascular risk clustering related to syndrome X from childhood to young adulthood. The Bogalusa Heart Study. *Archives of Internal Medicine*, 154:1842-1847

- Barker P. (1992). *Basic Family Therapy 3rd edition*. Blackwell Scientific Publications, Oxford
- Barlow SE, Dietz WH. (1998). *Obesity evaluation and treatment: expert committee recommendations*. *Pediatrics*, 102:1-11
- Bartecchi CE, Mackenzie TD, Schrier RW. (1994). The human costs of tobacco use. *N Engl J Med*, 330: 907-912
- Beard JL. (2000). Iron requirements in adolescent females. *J Nutr*, 130: 440S-442S
- Birch LL. (1991). Obesity and eating disorders: a developmental perspective. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 29:265-272
- Blot WJ. (1992). Alcohol and cancer. *Cancer Res*, 52(Suppl):2119-2123
- Blount BC, Mack MM, Wehr CM, Macgregor JT, Hiatt RA et al. (1997) Folate deficiency causes uracil misincorporation into human DNA and chromosome breakage: implications for cancer and neuronal damage. *Proc Natl Acad Sci USA*, 94:3290-3295
- Blundell JE, King NA. (1996). Overconsumption as a cause of weight gain: behavioural-physiological interactions in the control of food intake (appetite). In: Chadwick DJ, Cardew GC (eds) *The origins and consequences of obesity*. Wiley, Chichester: 138-158 (Ciba Foundation Symposium 201)
- Bonjour JP, Theintz G, Buchs B, Slosman D, Rizzoli R. (1991). Critical years and stages of puberty for spinal and femoral bone mass accumulation during adolescence. *J Clin Endocrinol Metab*, 73:555-563
- Bostick RM, Potter JD, McKenzie DR. (1993) *Reduced risk of colon cancer with high intake of vitamin E*. The Iowa Women's Health Study. *Cancer Res*, 53:4230-4237
- Blundell JE, King NA. (1996). Over consumption as a cause of weight gain: behavioral-physiological interactions in the control of food intake (appetite). In: Chadwick DJ, Cardew GC (Eds). *The origins and consequences of obesity*. Wiley, Chichester, 138-158 (Ciba Foundation Symposium 201)
- Bouchard C. (1995). Genetics influences on body weight and shape. In : Brownell KD, Fairburn CG (eds). *Eating disorders and obesity: a comprehensive handbook*. Guilford Press, New York
- Bouchard C. (1996). Genetics of obesity in humans: current issues. In: Chadwick DJ, Cardew GC (eds). *The origins and consequences of obesity*. Wiley, Chichester, 108-117 (Ciba Foundation Symposium 201)
- Bouchard C. (1998). *The genetics of human obesity*. In: Bray GA, Bouchard C, James WPT (eds). *Handbook of obesity*. Marcel Dekker, New York, 157-190

- Brambilla P. (1994). Peripheral and abdominal adiposity in childhood obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 18:795-800
- Butow P, Beumont P, Touyz S. (1993). Cognitive processes in dieting disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 14:319-330
- Butte NF. (2000). Fat intake of children in relation to energy requirements. *Am J Clin Nutr*, 72:1246S-1252S
- Byers T, Guerrero N. (1995). Epidemiologic evidence for vitamin C and vitamin E in cancer prevention. *Am J Clin Nutr*, 62: 1385S-1392S
- Caprio S. (1995) Central adiposity and its metabolic correlates in obese adolescent girls. *American Journal of Physiology*, 269:E118-E126
- Commission of the European Communities. (1993). Reports of the Scientific Committee for Food (Thirty-first series): *Nutrient and energy intakes for the European Community*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Compston JE. (1992). Effect of diet-induced weight loss on total body bone mass. *Clinical Science*, 82:429-432
- Cole T, Bellizzi M, Flegal K, Dietz W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320:1240-1243
- Costello EJ, Angold A, Burns BJ. (1996). The Great Smoky Mountains study of youth, goals, design and the prevalence of DSM-III-R disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53:1129-1136.
- Court JM. (1994). Strategies for the management of obesity in children and adolescents. In: Hills AP, Wahlqvist ML (eds). *Exercise and obesity*. Smith Gordon, London, 181-195
- Davis K, Christoffer KK. (1994). Obesity in preschool and school-age children. Treatment early and offer is best. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 148:1257-1261
- Deurenberg P, Weststrate JA, Seidell JC. (1991). Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex- specific prediction formulas. *Br J Nutr*;65:105-114
- Deurenberg P, Pieters JJJ, Hautvast JGAJ. (1990). the assessment of the body fat percentage by skin fold thickness measurements in childhood and young adolescence. *Br J Nutr*, 63:293-303

- Dietz WH. (1992). Childhood obesity. In: Bjorntorp P, Brodoff BN (eds). *Obesity*. Lippincott, Philadelphia, 606-609
- Dietz WH. (1996). The role of lifestyle in health: the epidemiology and consequences of inactivity. *Proceedings of the Nutrition Society*, 55:829-840
- Dietz WH, Stern L. (1999). *The American Academy of Pediatrics to your child's nutrition*. New York, Villard
- Diplock AT, Charleux JL, Crozier-Willi G, Kok FJ, Rice-Evans C. (1999). Functional food science and defense against reactive oxygen species. *Br J Nutr*, 80:S77-S112
- Di Guiseppi C, Roberts I, Li L. (1997). Influence of changing travel patterns on child death rates from injury: trend analysis. *British Medical Journal*, 341:710-713
- Dolan B. (1993). Eating Disorders: A western "epidemic" spreads East? Guest Editorial. *Eat Disord Rev*, 1:71-73
- Drenowski A. (1994). Human preference for sugar and fat. In: Fernstrom JD, Miller GD (Eds) *Appetite and body weight regulation: sugar, fat and macronutrient substitutes*. CRC Press, Boca Raton, FL: 137-147
- EDA (Eating Disorders Association). (1995). *A Guide for primary Care*. London: EDA
- EEMΔ (Ευρωπαϊκή Εταιρεία Μελέτη του Διαβήτη). (2005). Ευθύνες στον τρόπο ζωής, ανησυχητικά ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας στη χώρα μας. *Εφημερίδα το ΕΘΝΟΣ*
- EIEΠ (Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας). (2005). 3 στους 10 μαθητές υπέρβαροι και χωρίς πλήρη εμβολιασμό. *Εφημερίδα το ΕΘΝΟΣ*
- Epstein LH. (1995). Exercise in the treatment of childhood obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 19(Suppl 4):S117-S121
- Epstein LH. (1995). Effects of decreasing sedentary behaviour and increasing activity on weight changer in obese children. *Health Psychology*, 14:109-115
- Epsteing LH. (1994). Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity. *Health Psychology*, 13:373-383
- Evans JS. (1995). General practitioners' tacit and stated policies in the prescription of lipid-lowering agents. *British Journal of General Practice*, 45:15-18
- Evans N, Farkas A, Gilpin E. (1995). Influence of tobacco marketing and exposure to smokers on adolescent susceptibility to smoking. *J Natl Cancer Inst* 87: 1538-1545
- Fairburn CG. (1995). *Overcoming Binge Eating*. New York: The Guilford Press

- Fairburn CG, Welsh S, Doll E, Davies B, O' Connor. (1997). Risk factors for bulimia nervosa: A community based case-control study. *Arch Gen Psychiatry*, 54:509-517
- Feehan CJ, Vostanis P. (1996). Cognitive-behavioural therapy for depressed children: children's and therapists impressions. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 24:171-183
- Felton JS, Knize MG. (1990). *New mutagens from cooked food*. In: Pariza M, aeschbacher HU, Felton JS, Sato S (Eds) *Mutagens and Carcinogens in the Diet*. Wiley-Liss, New York: 19-38
- Felton JS, Knize MG. (1997). Occurrence, identification, and bacterial mutagenicity of heterocyclic amines in cooked food. *Mutate Res* 1991, 259:205-217; Felton JS, Knize MG. Health risk of aromatic amines. *Mutate Res*, 376:37-41
- Felton JS, Knize MG. (1990/1996) Heterocyclic amine mutagens/carcinogens in foods. In: Cooper CS, Grover PL (Eds) *Chemical Carcinogenesis and Mutagenesis. Handbook of Experimental Pharmacology*. Springer-Verlag, Berlin, 94:471-502; Anonymous. Questions about grilling (heterocyclic amines in charbroiled meat). *Environ Health Perspective*, 104:596-597
- Ferguson LR. (1993). colorectal cancer: the role of inheritance and diet. Special issue. *Mutat Res*, 290:1-143
- Ferro-Luzzi A Martino L. (1996). Obesity and physical activity. In: Chadwick DJ, Cardew GC (Eds). *The origins and consequences of obesity*. Wiley, Chichester, 207-227 (Ciba Foundation Symposium 201)
- Fitzgerald AP, Jarrett RJ. (1992). Body weight and coronary heart disease mortality: an analysis in relation to age and smoking habit: 15 years follow-up data from the Whitehall study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 16:119-123
- Flagg EW, Coates RJ, Greenderg RS. (1995). Epidemiological studies of antioxidants and cancer in humans. *J am Coll Nutrition*, 14:419-427
- Fombonne E. (2002). Case Identification in an Epidemiological Context. In Rutter M. & Taylor E. *child and Adolescent Psychiatry 4th edition*. Blackwell Publishing: Oxford.
- Forbes GB. (1981). Nutritional requirements in adolescence. In: Suskind RM, ed. *Textbook of Pediatric Nutrition*. New York: Raven Press.
- Foreyt, JP. & Goodrick GK. (1988). *Childhood obesity*. In E. J. Mash & L. G. Terdal (Eds.), *Behavioral assessment of childhood disorders*, New York, Guilford, 2:528-551

- French SA, Story M, Perry CL. (1995) Self-esteem and obesity in children and adolescents: a literature review. *Obesity Research*, 3:479-490
- Freudenheim JL, Graham S, Marshall JR et al. (1991) Folate intake and carcinogenesis of the colon and rectum. *Int J Epidemiology*, 20:368-374
- Friedman M, Brownell KD. (1995) Psychological correlates of obesity: moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, 117:3-20
- Γαλανός Λ. (2005). Υπουργείο Ανάπτυξης για τσιπς-μπισκότα-σνακ, επιβεβαίωση για καρκινογόνο ουσία. *Εφημερίδα το Έθνος*
- Garfinkel. P, Garner D. (1982). *Anorexia nervosa: A multidimensional perspective*. New York: Brunner Mazel
- Garfinkel. P.E., Lin, E., Goering, p.et al. (1995). Bulimia Nervosa in a Canadian community sample: prevalence and comparison of subgroups. *Am J Psychiatry* 152:1052-1058
- Garner D, Needleman L. (1997). Sequencing and integration of Treatments. In: Garner DM, Garfinkel PE, eds. *Handbook of treatment for eating disorders, 2nd edition*. New York: The Guilford Press.
- Geist R, Heinman M, Stephens D, Davis R, Katzman DK. (2000). Comparison of family therapy and family group psycho education in adolescents with anorexia nervosa. *Can J Psychiatry*, 45:173-178
- Gerder M. (1997) Olive oil, monounsaturated fatty acids and cancer. Review. *Cancer Lett*, 114:91-92
- Giovannini M, Agostini C, Gianni M, Bernardo L, Riva E. (2000). Adolescence: mavnutrient needs. *Eur J Clin Nutrition*, 54:S7-S10
- Giovannucci E, Stampfer MJ, Colditz GA, Rimm EB, Trichopoulos D. (1993) Folate, methionine, and alcohol intake and risk of colorectal adenoma. *J Natl Cancer Inst*, 85:875-884
- Goldstein MJ, Miklowitz DJ. (1995). The effectiveness of psychoeducational family therapy in the treatment of schizophrenic disorders. *Journal Marital and Family Therapy*, 21:361-376
- Gortmaker SL. (1993) Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine*, 329:1008-1012
- Gortmaker SL. (1996). Television viewing as a cause of increasing adiposity among children in the United States, 1986-1990. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 150:356-362

- Goulding A, Gold E, Cannan R, Taylor RW, Williams S, Lewis-Barned NJ. (1996). DEXA supports the use of BMI as a measure of fatness in young girls. *Int J Obes*; 20:1014-1021
- Graham P, Turk J, Verhulst F. (1999). *Child Psychiatry. A developmental approach.* 3rd Ed. Oxford.
- Grude JW, Wallack L. (1994). Television beer advertising and drinking knowledge, beliefs, and intentions among schoolchildren. *Am J Public Health* 84: 254-259
- Hakkinen U. (1991). The production of health and the demand for health care in Finland. *Social Science and Medicine*,33: 225-237
- Hamilton K, Waller G. (1993). Media influences on body size estimation in anorexia and bulimia. An experimental study. *British Journal of Psychiatry*, 162:837-840
- Hammer LD. (1991) Standardized percentile curves of body mass index for children and adolescents. *American Journal of Diseases of Children*, 145:259-263
- Hassapidou M & Fotiadou. (2001). Dietary intakes and food habits of adolescents in Northern Greece. *International J of Food Science and Nutr.* S2:109-116
- Heddelinck M, Clarys P, De Malsche A. (1999). Growth, development and physical fitness of Flemish children, adolescent and young adults. *Am J Clin Nutr*, 70:S579-S587
- Henderson RC, Greene WB. (1994) Etiology of late-onset tibia vara: is varus alignment a prerequisite? *Journal of Pediatric Orthopedics*, 14:143-146
- Herbert M. (1991). *Clinical Child Psychology: Social Learning, Development and Behaviour.* Wiley, Chichester.
- Herbold N, Frates SE. (2000). Update of nutrition guidelines for the teens: trends and concerns. *Curr Opin Pediatr*, 12:303-309
- Himes JH, Bouchard C. (1990). Validity of anthropometry in classifying youths as obese. *Int J Obes*; 14:183-193
- Holt S. (1992). Relationship of satiety to postprandial glycaemic, insulin and cholecystokinin responses. *Appetite*, 18:129-141
- Horton TJ. (1995). Fat and carbohydrate overfeeding in humans: different effects on energy storage. *American J of Clin Nutr*, 62:19-29
- Hsu LKG. (1990). *Eating Disorders.* New York: Guilford Press

- ICD-10. (1997). *Ταξινόμηση ICD-10 ψυχικών διαταραχών και διαταραχών της συμπεριφοράς, κλινικές περιγραφές και οδηγίες για τη διάγνωση*. Αθήνα: Εκδ. BHTA medical arts
- Institute of Medicine. (1997). *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D and Fluoride. Food and Nutrition Board*. Washington, DC: National Academy Press.
- Jacobs BW, Pears J. (2002). *Family Therapy*. In: Child and Adolescent Psychiatry 4th edition. Blackwell Publishing: Oxford, 968-982
- James WPT. (1995). A public health approach to the problem of obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 19(Suppl 3):37S-45S
- Jeffery RM. (1995). Public health approaches to the management of obesity. In Brownell KD, Fairburn CG (eds). *Eating disorders and obesity; a comprehensive handbook*. Guilford Press, 558-563
- Johnson W, Tsoh Y, Vanrado J. (1996). Eating disorders: Efficacy of pharmacological and psychological interventions. *Clinical Psychology Review*, 14:457-478
- Κακούρος Ε, Μανιαδάκη Κ. (2002). *Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων, Αναπτυξιακή Προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδ. Γ. Δαρδάνος
- Καραγιώργος Δ. (2005). Παγκόσμιο Συνέδριο Διαβητολόγων, βίντεο γκέιμς στη μάχη κατά πάχους και διαβήτη. *Εφημερίδα το Έθνος*
- Κατζός Γ. (2005). Παιδική Παχυσαρκία, τι συμβαίνει με τα ελληνόπουλα ? Πρακτικά του 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής Ενδοκρινολογίας & της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής παχυσαρκίας, με θέμα «*Ενδοκρινολογικά προβλήματα του παιδιού και του εφήβου*». Αθήνα: Εκδ. Επιμ. Βλαχοπαπαδοπούλου Ε., σελ 23-28
- Κατσιλάμπρος Ν.Α., Τσίγκος Κ. (2000). Παχυσαρκία, η Πρόληψη και η Αντιμετώπιση μιας Παγκόσμιας Επιδημίας. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ
- Καφάτος, Α., Παναγιωτόπουλος Γ, Τράκας Ν, Wynder Ε, Παντελάκης Σ & Δοξάκης Σ. (1981). Προδιαθεσικοί παράγοντες καρδιαγγειακών νοσημάτων σε παιδιά 13 χρόνων. *Ιατρική*, 40,113
- Κουγιουμτζάκης Γ. (1992). *Πώς και γιατί επικοινωνούν τα βρέφη*. Στο: Κουγιουμτζάκης Γ, επιμ. Πρόοδος στην Αναπτυξιακή Ψυχολογία των πρώτων χρόνων. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
- Kaye H, Weltzin E. (1991). Neurochemistry of bulimia nerosa. *Journal of Clinical Psychiatry*, 52:617-622

- Kiddy DS. (1992). Improvement in endocrine and ovaria function during dietary treatment of obese women with polycystic ovary syndrome. *Clinical Endocrinology*, 36:105-111
- Kinsey JD. (1994). Food and families' socioeconomic status. *Journal of Nutrition*, 124(Suppl 9):1878S-1885S
- Knip M, Nuutinen O. (1993). Long-term effects of weight reduction on serum lipids and plasma insulin in obese children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 57:490-493
- Kohlmeier L, Kark JD, Thamm M, Masaev V, Riemersma R. (1997) Lycopene and myocardial infarction risk in the EURAMIC study. *Am J Epidemiol*, 146:618-626
- Konopka P. (1996). *Διατροφή και άθληση*. Θεσσαλονίκη: Salto, p.p 21
- Krauss RM, Eckel RH, Howard B. (2000). AHA *Dietary guidelines*. Revision 2000: a statement for healthcare professionals from nutrition committee of the American Heart Association.31:2751-2766
- Krinsky NI. (1998) Overview of lycopene, carotenoids, and disease prevention. *Proc Soc Exper Biol Med*, 218:95-97
- Kunesova M. (1996). Predictors of the weight loss in morbidly obese women: one year follow up. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 20 (Suppl. 4):59
- Λαπατσάνης Π. (1994). Βιολογική ανάπτυξη και εξέλιξη του εφήβου. *Πρακτικά του 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής Υγείας με θέμα « Εφηβεία»* (Επιμ. Πτρίδου Ε, Ντάβου Μ). Αθήνα
- Lauer RM. (1975) Coronary heart disease risk factors in school children: The Muscatine study. *Journal of Pediatrics*, 86:697-706
- Leather S. (1996). *The making of modern malnutrition. An overview of food poverty in the UK*. The Caroline Walker Trust, London.
- Lederer J. (2002). *Εγχειρίδιο Διαιτητικής*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παριστιανού Α.Ε
- Leibel RL, Rosenbaum M, Hirsch J. (1995). Changer in energy expenditure resulting from altered body weight. *New England Journal of Medicine*, 332:621-628
- Leibowitz SF. (1992). Neurochemical-neuroendocrine systems in the brain controlling macronutrient intake and metabolism. *Trends in Neurosciences*, 15:491-497
- Lemon PWR. (1989). Nutrition for muscular development of young athletes. In: Gisolfi CV, Lamb DR, eds. *Perspectives in Exercise Science and Sport*

- Medicine*. Volume 2: Youth, exercise, and sport. Indianapolis: Benchmark Press.
- Leung AK, Robson WL. (1990). Childhood obesity. *Postgraduate Medicine*, 87: 123-130
- Levy E. (1995). The economic cost of obesity: the French situation. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 19:788-792
- Levy J, Bosin E, Feldman B, Giat Y, Miinster A, Danilenko M, Sharoni Y. (1995) Lycopene is a more potent inhibitor of human cancer cell proliferation than either alpha-carotene or beta-carotene. *Nutr Cancer*, 24:257-266
- Λιάππας Ι. (2001). *Εφηβεία και Χρήση Ουσιών*. Στο: Τσιάντης Ι, επιμ. Εισαγωγή στην Παιδοψυχιατρική Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτης.
- Lidman I, Songer T, La Porte R. (1993). How many people in USA have IDDM? *Diabetes Care* 16:841-842
- Lingappa VR. (2000). Διαταραχές του αναπαραγωγικού συστήματος της γυναίκας. Στο: Mc Phee S, Μουτσοπούλος Χ, επιμ. *Παθολογική Φυσιολογία* (μετάφραση-επιμέλεια στα ελληνικά). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Loder RT. (1996) the demographics of slipped capital femoral epiphysis. An international multicenter study. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 322:8-27
- Loeber R, Farrington DP. (1997). Strategies and yields of longitudinal studies on antisocial behavior. *Handbook of Antisocial Behavior*. Wiley: New York
- Lustin RH. (2001). The neuroendocrinology of childhood obesity. *Ped Clin Nutr Amer*, 48:909-930
- Lytle LA. (1995). Covariance of adolescent health behaviours: the class of 1989 study. *Health Education Research*, 10:113-146
- Machlin LJ. (1995) Critical assessment of the epidemiological data concerning the impact of antioxidant nutrients on cancer and cardiovascular disease. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 35:41-50
- Mamalakis G, Kafatos A. (1996). Prevalence of obesity in Greece. *International Journal of Obesity*, 20:488-492
- Μάνου Ν. (1992). *Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχιατρικής*. Θεσσαλονίκη: Εκδ. University Studio Press
- Matkovic V, Jelic T, Wardlaw GM, Ilicj JZ, Goel PK, Wright JK, Andon MB, Smith KT, Heaney RP. (1994). Timing of peak bone mass in Caucasian females and its implication for the prevention of osteoporosis. *J Clin Invest*, 93:799-808

- Mc Cardle W.D., Katch F.I. & Katch V.L. (1999) Energy Balance, Exercise and Weight Control. In Mc Cardle W.D., Katch F.I. & Katch V.L. (Eds.) *Sport and Exercise Nutrition*, (p 426).
- Milosevic A, Brodie D, Slade P. (1997). Dental Erosion, Oral Hygiene and Nutrition in Eating Disorders. *Int Journ Eat Disord*, 21:195-199
- Minuchin S. (1974). *Families and Family Therapy*. Tavistok: London
- Mitchell JE, Seim HC, Colon E, Pomeroy C. (1987). Medical complications and medical management of bulimia. *Ann Int Med*, 107:71-77
- Monteiro CA. (1995). The nutrition transition in Brazil. *European Journal of Clinical Nutrition*, 49:105-113
- Moor BJ. (1996). Neighbourhood safety, child care and high cost of fruits and vegetables identified as barriers to increased activity and healthy eating and linked to overweight and income. *FASEB Journal*, 10(3):A562
- Moor MC. (2000). *Διαιτολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ
- Μόρτογλου Τ, Μόρτογλου Κ. (2002). *Διατροφή από το σήμερα για το αύριο*. Αθήνα: Εκδ. Γιαλλελή
- Μωρόγγιαννης Φ. (2000). Διαταραχές Πρόσληψης Τροφής και Ψυχοπαθολογία. *Διδακτορική Διατριβή*. Ιωαννίνα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- Murray CJL, Lopez AD. (1996). *The global burden of disease*. Harvard University Press, Boston, MA
- Must A. (1992). Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents. A follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *New England Journal of Medicine*, 327:1350-1355
- Must A, Dallal GE, Dietz WH. (1991) Reference data for odesity: 85th and 95th percentiles of body mass index and triceps skin fold thickness. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53:839-846
- Nawroth P.P. (2003). *Εγχειρίδιο διαβητολογίας*. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισίανου Α.Ε
- Nelson CL, Gidycz CA. (1993). A comparison of body image perception in bulimics, restrainers and normal women: an extension of previous findings. *Addictive Behaviors*, 18:503-509
- Neu A, Hub R, Kehrer M, Ranke MB. (1997). Incidence of IDDM in German Children Aged 0-14 years. A 6-yaer population-based stuty (1987-1993). *Diabetes Care* 20:530-533
- New SA. (2001). Exercise, bone and nutrition. *Proc Nutr Sos*, 60:265-274

- Noguchi H. (1995). The relationship between serum transaminase activities and fatty liver in children with simple obesity. *Acta Pediatric Japonica*, 37:621- 625
- Norrish AE, Jackson RT, Sharpe SJ, Skeaff CM. (2000) Men who consume vegetable oils rich in monounsaturated fat: their dietary patterns and risk of prostate cancer (New Zealand). *Cancer Causes Control*, 11:609-615
- Offord DR, Bennett KJ. (2002). Prevention. *Child and Adolescence Psychiatry 4th Edition*. Blackwell Publishing Company: Oxford.
- Ohgaki H, Takayama S, Sugimura T. (1991) Carcinogenicities of heterocyclic amines in cooked food. *Mutat Res*, 259:399-410
- Olmdilla B, Granada F. (2000). Growth and micronutrient needs of adolescents. *Eur J Clin Nutri*; 54 (Suppl. 1): S11-S15
- Παπαβραμίδης Σ.Θ. (2002). *Παχυσαρκία Θεωρία και Πράξη*. Θεσσαλονίκη: Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης
- Παπαδοπούλου Σ. (2001). Διατροφικά κριτήρια σε εφήβους: ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας καθώς και ανθρωπομετρικών, διαιτητικών ψυχολογικών και άλλων παραγόντων (*Διδακτορική Διατριβή*).
- Παπαδοπούλου Ι. (2005). *Κλινικός Οδηγός Παθολογίας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης Π.Χ
- Παπανικολάου Γ. (2002). *Σύγχρονη Διατροφή και Διαιτολογία, συμπληρωμένη με Βιταμίνες και Ιχνοστοιχεία*. Αθήνα : Lorenzo Degiorgio.
- Pasquali R. (1989). Clinical and hormonal characteristics of obese amenorrhoeic hyperandrogenic women before and after weight loss. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 68:173-179
- Perusse L. (1996). Familial aggregation of abdominal visceral fat level-results from the Quebec family study. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 45:378-382
- Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C. (1994). *Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000*. Oxford University Press: Oxford
- Πιάνος Κ.Χ. (2003). *Ψυχοκοινωνικές Διαταραχές και Αντιμετώπισή τους*. Αθήνα: Εκδ. ΕΛΛΗΝ.
- Pierce JW, Wardle J. (1997). Cause and effect beliefs and self-esteem of overweight children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38:645-650
- Pinhas - Hamiel O. (1996). Increased incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus among adolescents. *Journal of Pediatrics*, 128:608-615

- Physical status: the use interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, *World Health Organization*, 1995 (Technical Report Series, No 854):329
- Polivy J, Herman PC. (1993). Etiology of Binge Eating: Psychological mechanisms. In: Fairburn CD, Wilson GT, eds. *Binge eating: nature, assessment and treatment*. New York: Guilford Press
- Popkin B.M. (1996). A comparison of dietary trends among racial and socioeconomic groups in the United States, *New England Journal of Medicine*, 355:716-720
- Popkin B.M. (1995). A review of dietary and environmental correlates of obesity with emphasis on developing countries. *Obesity Research*, 3(Suppl 2):145S-153S
- Porikos KP, Hesser MF, van Itallie TB. (1982). Caloric regulation in normal weight men maintained on a palatable diet of conventional foods. *Physiology and Behaviour*, 29 293-300
- Prentice RL, Sheppard L. (1990). Dietary fat and cancer. Consistency of the epidemiological data, and disease prevention that may follow from practical reduction in fat consumption. *Cancer Causes Control*, 1:81-97
- Raben A, Macdonald I, Astrup A. (1997). Replacement of dietary fat by sucrose or starch: effects on 14 days ad labium energy intake, energy, expenditure and body weight in formerly obese and never-obese subjects. *International J of Obesity and Related metabolic Disorders*, 21:846-859
- Raitakari T. (1994) Clustering and six year cluster-tracking of serum total cholesterol, HDL- cholesterol and diastolic blood pressure in children and young adults. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47:1084-1093
- Ray JW, Klesges RC. (1993). Influences on the eating behavior of children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 699:57-69
- Rayman MP. (2000). *the importance of selenium to human health*. Review. *Lancet*, 356:233-241
- Resnicom K. (1993). School-based odesity prevention. Population versus high-risk interventions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 699:154-166
- Rice-Evans CA, Miller NJ, Paganga G. (1996) Structure-antioxidant activity relationships of flavonoids and phenolic acids. *Free Rad Biol Med*, 20:933-956
- Rizzoli R, Bonlour J-P. (1999). Determinants of peak bone and mechanisms of bone loss. *Osteoporosis*, 2:S17-S23

- Robinson TN, Killin JD. (1995). Ethnic and gender differences in the relationships between television viewing and obesity, physical activity, and dietary fat intake. *Journal of Health Education*, 26 (Suppl):91-98
- Rockett HRH, Golditz GA. (1997). Assessing diets of children and adolescents. *Am J Clin Nutr*, 65(suppl):1116S-1122S
- Rogol AD, Clark PA, Roemmich JN. (2000). Growth and pubertal development in children and adolescents: effects of diet and physical activity. *Am J Clin Nutr*; 72 (suppl): 521S-528S
- Rohan TE, Howe GR, Friedenreich CM. (1993) Dietary fiber, vitamins A, C, and E, and risk of breast cancer: a cohort study. *Cancer Causes Control*, 4:29-37
- Rolland-Cachera MF. (1991) Body mass index variations- centiles from birth to 87 years. *European Journal of Clinical Nutrition*, 45:13-21
- Rolland-Cachera MF, Semper M, Guilloud-Bataille M, Patois E, Pequignot-Guggenbuhl F, Fautrad V. (1982). Adiposity indices in children. *Am J Clin Nutr*;36:178-184
- Rossander-Hulthen L, Hallberg L. (1996). Prevalence of iron deficiency in adolescents. In: Hallberg L, Asp N-G, eds. *Iron nutrition in health and disease*. London: John Wiley.
- Russell G. (1979). Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med*, 9:429-448
- Ruffin MT, Rock CL. (2001). Do antioxidants still have a role in the prevention of human cancer? *Curr Oncol Rep*, 3:306-313
- Sabroe S. (1998) Alcohol and cancer. *Br Med J*, 317:827
- Sangi H, Mueller WH. (1991). Which measure of body fat distribution is best for epidemiologic research among adolescents? *Am J Epidemiology*, 133:807-833
- Saris WHM. (1996). Physical activity and body weight regulation. In: Bouchard C, Bray GA (Eds). Regulation of body weight. *Biological and behavioral mechanisms*. Wiley, Chichester, 135-147
- Schorah CJ. (1999) Micronutrients, vitamins, and cancer risk. *Vitamins Hormones*, 57:1-23
- Scott S. (2002). Parent Training Programmes. In: M. Rutter and E. Taylor (Eds). *Child and Adolescent Psychiatry, 4th Edition*. Blackwell Scientific Publishing, Oxford, 949-967
- Seidell J, Deerenberg I. (1994). Obesity in Europe-prevalence and consequences for the use of medical care. *Pharmaco-Economics*, 5(suppl 1): 38-44

- Sharoni Y, Giron E, Rise M, Levy J. (1997) Effects of lycopene-enriched tomato olesin on 7,12-dimethyl-benz[a]anthracene-induced rat mammary tumors. *Cancer Detect Pren*, 21:118-123
- Sherman J, Liao Y, Alexander M, Kim M, Kim D. (1995). Family factors related to obesity in Mexican and Anglo preschool children. *Family and Community Health*, 18:28-36
- Σκρέκας Γ. (2005) *Η χειρουργική Θεραπεία της Νοσογόνου Παχυσαρκίας στην Κλινική Πράξη*. Χειρούργος επιμελητής Ά Χειρουργικής Κλινικής 251 ΓΝ. Εκδόσεις «BHTA Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ:4-21
- Skrzydawska E, Stankiewicz A, Sulkowska M, Sulkowski S, Kasack I. (2001) Antioxidant status and lipid per oxidation in colorectal cancer. *J Toxicology Environ Health*, 64:213-222
- Sleap M, Warburton P. (1990). *Physical activity patterns of primary schoolchildren: an interim report*. Health Education Authority, London
- Στάγκος Φ. (2005). Τα παιδιά στην Κρήτη είναι τα πιο παχύσαρκα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Ανταποκριτής Βρυξελλών της *Εφημερίδας ΕΘΝΟΣ*
- Steinberger J. (1995). Relationship between insulin resistance and abnormal lipid profile in obese adolescents. *Journal of Pediatrics*, 126:690-695
- Steinhausen HC. (2002). *Anorexia and Bulimia Nervosa*. In: *Child and Adolescence Psychiatry*, 4th ed. (Eds M. Rutter & E. Taylor), Oxford University Press, Oxford, 555-570
- Stephens P. (2004). The endocrinology of Pediatric obesity. *Endocrine News*, pp 24-27
- Stice E. (1994). Relation of media exposure to eating disorder symptomatology: an examination of mediating mechanisms. *Journal of Abnormal Psychology*, 103:836-840
- Stone WL, Papaw AM. (1997). Tocopherols and the etiology of colon cancer. Review. *J Natl Cancer Inst*, 89:1006-1014
- Strauss R, Knight J. (1999). Influence of the home environment on the development of obesity in children. *Pediatrics*, 103 (6), e85
- Stunkard A. (1996). Binge eating disorder and the night-eating syndrome. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 20:1-6
- Symons MCR, Gutteridge JMC. (1998) *Free Radicals and Iron: Chemistry, Biology, and Medicine*. Oxford Science Publications, Oxford: 63-89
- Talalay R, Fahey JW. (2001) Phytochemicals from cruciferous plants protect against cancer by modulating carcinogen metabolism. *J Nut*, 131:3027S-3033S

- Tansey G, Worsley T. (1995). *The food system*. A guide. Earthscan, London
- Taras HL, Gage M. (1995). Advertised foods on children's television. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 149:649-652
- Terry P, Terry JOB, Wolk A. (2001) Fruit and vegetable consumption in the prevention of cancer: An update. *J Intern Met*, 250:280-290
- Tiggemann M, Pickering AS. (1996). Role of television in adolescent women's body dissatisfaction and drive for thinness. *International Journal of Eating Disorders*, 20:199-203
- Tordoff MG, Reed DR. (1991). Sham feeding sucrose of corn oil stimulates food intake in rats. *Appetite*, 17:97-103
- Τριανταφυλλίδη Α. (2005). Σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι στα παιδιά. Πρακτικά του 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής Ενδοκρινολογίας & της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής παχυσαρκίας, με θέμα «Ενδοκρινολογικά προβλήματα του παιδιού και του εφήβου». Αθήνα: Εκδ. Επιμ. Βλαχοπαπαδοπούλου Ε., σελ 15-22
- Tricker AR, Preussman R. (1991) Carcinogenic N-nitrosamines in the diet: occurrence, formation, mechanisms and carcinogenic potential. *Mutate Res*, 259:277-289
- Troisi RJ. (1991). Cigarette smoking, dietary intake, and physical activity: effects on body fat distribution the Normative Aging Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53:1104-1111
- Τσιάντης Ι. (2001). *Η ανάπτυξη του παιδιού με έμφαση στη συναισθηματική πλευρά: Από τη Βρεφική ηλικία στην Εφηβεία*. Στο: Τσιάντης Ι, επιμ. Εισαγωγή στην Παιδοψυχιατρική. Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτη.
- Τσιάντης Ι, Ασημόπουλος Χ. (2002). Ε.Ψ.Υ.Π.Ε. 1991-2002. *Το έργο ενός μη κυβερνητικού οργανισμού για την ψυχική υγεία του παιδιού και του εφήβου*. Αθήνα: Εκδ. Καστανιώτης.
- Τσόκα -Γεννατά Ε. (2005). Σακχαρώδης διαβήτης τύπου Ι στα παιδιά. Πρακτικά του 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής Ενδοκρινολογίας & της Ελληνικής Εταιρίας Παιδιατρικής και Εφηβικής παχυσαρκίας, με θέμα «Ενδοκρινολογικά προβλήματα του παιδιού και του εφήβου». Αθήνα: Εκδ. Επιμ. Βλαχοπαπαδοπούλου Ε., σελ 5-14
- USEPA. (1992). Respiratory Health Effects of Passive Smoking: *Lung Cancer and Other Disorders*. EPA: Washington DC
- Vajro P. (1994). Persistent hyperaminoferasemia resolving after weight loss in obese children. *Journal of Pediatrics*, 125:239-241

- Villani S. (2001). Impact of Media on children and adolescents A 10-years review of the research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40(4): 392-401
- Wabitsch M, Kunze D. (2001). *Adipositas im Kindes und Jugendalter*. Basisinformationen und Leitlinie fuer Diagnostik/Therapie und Praevention. Monatschrift Kinderheilkunde 8
- Wadden TA, Foster GD. (2000). Behavioral treatment of obesity. *Medicine Clin Nutrition American*, 84:441-462
- Wardlaw GM, Insel PM. (1990). *Energy Balance. Perspectives in Nutrition*, St Louis: Times Mirror-Mosdy
- Weaver CM, Peacock M, Johnston CC. (1999). Adolescent nutrition in the prevention of post-menopausal osteoporosis. *J Clin Endocrinol Metab*, 84:1839-1843
- Weinderg ED. (1996). The role of iron in cancer. *European Journal Cancer Prev*, 5:19-36
- Wiese HJ. (1992). Obesity stigma reduction in medical students. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 16:859-868
- Wilson GT. (1994). Behavioural treatment of childhood obesity: theoretical and practical implications. *Health Psychology*, 13:371-372
- Westrate JA, Deurenderg P, van Tinteren H. (1995). Indices of body fat distribution and adiposity in Dutch children from birth to 18 years of age. *Int J Obes*, 13: 465-477
- WHO (World Health Organization). (1985). *Energy and protein requirements*. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Technical Report Series 724. Geneva: WHO
- WHO. (1992). *Third meeting of the working group on promotiog the psychosocial development of children trough primary health*, Sofia, 13-15-December. Copehhagen.
- WHO. (1996). *Food safety issues, guidelines for strenght-hening a national food safety program*. Geneva
- WHR (the World Health Report). (1997). *Conquering suffering, enriching humanity*. World Health Organization, Geneva
- Willett WC. (1997) Specific fatty acids and risks of breast and prostate cancer: dietary intake. *Am J Clin Nutr*, 66:1557S-1563S
- Wolf AM, Colditz GA. (1994). The costs of obesity: the US perspective. *Pharmacoeconomics*, 5:34-37

- Woolston L., Forsyth B. (1989). Obesity of infancy and early childhood. A diagnostic schema. In Lahey B & Kazdin A. (Eds). *Advances in clinical child psychology*. New York : Plenum, 12:179-192
- World Cancer Research Fund. (1997) *Vegetable and Fruit. Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a Global perspective*. WCRF Publs, Washington DC: 436-446
- Worthington-Roderts BS, Rees JM. (1996). Nutrition in adolescence. In: Worthington-Roberts BS, Rodwell Williams S, ed. *Nutrition throughout the lifecycle (3rd Edition)*. Boston: WCB/Mc-Graw-Hill
- Χασαπίδου Μ., Φαχαντίδου Α. (2002). *Διατροφή για Υγεία, Άσκηση και Αθλητισμό*. Θεσσαλονίκη : Εκδ. Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.
- Χιώτης Δ. (2001). Πρότυπα ανάπτυξης Ελληνικού πληθυσμού. Ά παιδιατρική κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Ζαμπέλας Α. (2002). *Η Διατροφή στα στάδια της ζωής*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης.
- Ζεραφίδης Γ. (1995). *Διατροφή του ανθρώπου*. Θεσσαλονίκη: Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.

INTERNET

- Κακλαμάνος, Ι.Η. (2005). Η ιστορία της παχυσαρκίας: από τον Ιπποκράτη στην Ορλιστάτη. [On - line].
Available: <http://www.hmao.gr/pages/articles/ articles0101.htm>
- Μιχαλόπουλος Θ. (2005). Οδηγίες για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας. [On - line].
Available: <http://www.mednet.gr/greek/soc/ede/diab168.htm>
- Περβανίδου Ν, Κανακά-Gantenbein Χ. (2005). Παχυσαρκία.. [On - line].
Available: <http://www.ephediatrics.gr/Gr/experts.asp?doc-id=14>
- Σιμάτος Ε.Ι. (2005). Διαταραχές διατροφής (Eating Disorders). [On - line].
Available: <http://www.jeremy-nutrifit.gr/eating-desorders.htm>
- Μπεράτη Σ. (2005). Κέντρο πληροφόρησης για την ψυχική υγεία του παιδιού και του εφήβου. [On - line].
Available: <http://www.childmentalhealth.gr/Wce46bd3d0bba.htm>
- Σακοπέτρα. (2005). Ψυχογενής ανορεξία. [On - line].
Available: <http://www.sakopetra.com/php/modules.php?name=Forums&file>

