

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: ΠΑΙΔΙΚΗ -ΕΦΗΒΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ



Όνομα φοιτήτριας: Νικολαΐδου Θεοδώρα
Επιβλέπων καθηγήτρια: Δερβίσογλου Κυριακή

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2010

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν ξεκινήσω την ανάλυση του θέματος μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κ.Δερβίσογλου για την άψογη συνεργασία μας, καθώς και τις κυρίες Δέσποινα Βαΐλου και Τριανταφυλλιά Τσούκα από τη βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ, για την υπομονή και τη βοήθειά τους στο να βρω ότι πληροφορίες χρειαζόμουν. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον αδερφό μου, Λευτέρη, που χωρίς τις γνώσεις της πληροφορικής του δε θα κατάφερνα να διαμορφώσω την πτυχιακή μου όπως ακριβώς την ήθελα.

Νικολαΐδου Θεοδώρα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εισαγωγή παρουσιάζεται μία γενική εικόνα της παχυσαρκίας και ειδικά της παιδικής παχυσαρκίας με στατιστικά στοιχεία. Ακολουθεί μια πληρέστατη ιστορική ανασκόπηση, που ξεκινάει από τους προϊστορικούς χρόνους μέχρι και τη σημερινή εποχή, δίνοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα της άποψης που υπήρχε ανά εποχή για την παχυσαρκία και την εξελικτική πορεία της αντιμετώπισής της.

Στη συνέχεια αναπτύσσεται μια γενική εικόνα ορισμού, μορφών, αιτιολογίας, επιπτώσεων και θεραπείας της. Έπειτα γίνεται αναφορά στη σωματική ανάπτυξη ενός παιδιού από την εμβρυϊκή ηλικία όσον αφορά το βάρος του. Ακολουθεί εκτεταμένη αναφορά στην παιδική παχυσαρκία περιλαμβάνοντας ορισμό, στοιχεία επιδημιολογίας, πιθανές αιτίες, τρόποι αποφυγής, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν αυτά τα παιδιά και τέλος, ολοκληρώνεται το κεφάλαιο με πλήρη κατάλογο προτάσεων για θεραπεία σε σωματικό, πνευματικό και ψυχικό επίπεδο. Η πτυχιακή συμπληρώνεται με την ανάλυση της εφηβικής παχυσαρκίας, εστιάζοντας στις διαφορές της από την παιδική και ολοκληρώνεται με την παράθεση των ερωτηματολογίων που δόθηκαν σε παιδιά και εφήβους μαζί με την ανάλυσή τους.

SUMMARY

The introduction presents a general image of obesity and especially child obesity with statistics. At next follows a historical review, where begins from the ancient years since today, in order to have a complete view up to obesity for each year and the stages of its treatment.

Furthermore there is a definition, figure, cause, effect and treatment of general obesity. After that specialize in physical grow of a child from foetus since adolescence according to weight. In the main, there is a complete view for child obesity, concluding definition, epidemiology, causes, ways for avoid it, problems for their health and ways for treat child obesity in physical and mental levels. Coming to the end, there is a short present of adolescence and especially the difference between child and adolescence obesity. Finally, there are questionnaires for child - adolescence food and physical exercise and their analysis.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1ο. ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
-----------------------	----------

2ο. ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ	11
--------------------------------------	-----------

2.1 ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ	11
2.2 ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΡΩΜΑΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ	12
2.3 ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ	14
2.4 17ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ	15
2.5 18ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ.....	15
2.6 19ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ	16
2.7 20ΟΣ ΑΙΩΝΑΣ.....	19

3ο. ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	21
--------------------------------------	-----------

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	21
3.2 ΜΟΡΦΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	22
3.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	24
3.3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ.....	24
3.3.2 ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	26
3.3.3 ΑΓΧΟΣ.....	27
3.3.4 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	27
3.3.5 ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	28
3.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	28
3.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	29
3.5.1 ΔΙΑΙΤΑ.....	29
3.5.2 ΑΣΚΗΣΗ.....	29

3.5.3 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	30
3.5.4 ΦΑΡΜΑΚΑ.....	31
3. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	31

4ο. ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	32
--	-----------

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ	33
5.1 ΕΜΒΡΥΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.....	33
5.2 Ο ΠΡΩΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΖΩΗΣ.....	33
5.3 ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΖΩΗΣ.....	34
5.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΑΙΔΙΟΥ.....	34

6ο. ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	37
6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	37
6.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	38
6. ΓΙΑΤΙ ΠΑΧΑΙΝΟΥΝ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ.....	40
6.4 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ- ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ – ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	41
6.4.1 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ-ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ.....	41
6.4.2 ΔΙΑΤΡΟΦΗ	42
6.4.3.ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ.....	44
6.4.4 ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ.....	45
6.4.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	45
6.4.6 ΒΑΡΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ.....	45
6.4.7 ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ.....	46
6.4.8 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ.....	46
6.4.9 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....	47
6.5 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΛΥΦΑΓΙΑΣ - ΛΑΙΜΑΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ.....	49
6.6 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΝ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	50

6.7	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	52
6.7.1	ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΙΣΟΡΟΠΟΙΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ.....	53
6.7.2.	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ.....	54
6.7.3	ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	55

7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

	ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	56
7.1	ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ.....	56
7.2	ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	57
7.3	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	58
7.3.1	ΑΠΟΥΣΙΑ ΠΡΩΙΝΟΥ.....	59
7.3.2	ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ.....	59
7.4	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	60

8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΡΕΥΝΑ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ – ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ

	ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ.....	61
8.1	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	61
8.2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ.....	63

9ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΡΕΥΝΑ ΕΦΗΒΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ – ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ

	ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ.....	65
9.1	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	65
9.2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ.....	67

	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	69
--	----------------------	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία είναι μια σύνθετη πολυπαραγοντική νόσος, με επιδημικό πλέον χαρακτήρα στις αναπτυγμένες κοινωνίες, η οποία χαρακτηρίζεται από διαταραχές συμπεριφοράς και από μεταβολικές και ενδοκρινικές διαταραχές. Πρόκειται για χρόνια υποτροπιάζουσα νόσο με σημαντική αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής, η οποία αντιμετωπίζεται δύσκολα, ενώ αποτελεί μείζονα αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Στην εποχή μας είναι έκδηλη μια κρίση που επικρατεί στον κόσμο σχετικά με το πρόβλημα της παχυσαρκίας, αφού έχει αποδοθεί υπερβάλλουσα προσοχή στην αποφυγή της που συχνά φθάνει στα όρια της υστερίας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η νόσος οδηγεί σε κοινωνικό στιγματισμό και απόρριψη των ατόμων αυτών, κυρίως όταν πρόκειται για γυναίκες, στις οποίες ασκείται αφόρητη πίεση προκειμένου να αποφεύγουν και να καταπολεμούν παντοιοτρόπως την παχυσαρκία.

Τα παχύσαρκα άτομα υφίστανται διακρίσεις τόσο στον εργασιακό τους χώρο όσο και στην κοινωνική τους ζωή. Τέτοια φαινόμενα μπορεί να προκαλέσουν κατάθλιψη και αίσθημα απομόνωσης, σε βαθμό που απαιτείται ψυχολογική υποστήριξη ή ακόμα και ψυχιατρική παρέμβαση. Η ποιότητα ζωής των παχύσαρκων βελτιώνεται σημαντικά ακόμη και με μέτρια απώλεια βάρους.

Για ένα παχύσαρκο άτομο, η επίτευξη του ιδανικού βάρους είναι συνήθως αδύνατη, αλλά ακόμη και αν το επιτύχει, είναι δύσκολη η μακροχρόνια διατήρησή του. Με την κατάλληλη βοήθεια και υποστήριξη είναι εφικτή η διατήρηση μιας μέτριας απώλειας βάρους, για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Ο ιατρός σε αυτό το σημείο παίζει σημαντικό ρόλο, παρέχοντας την απαραίτητη υποστήριξη - ενθάρρυνση του ασθενούς, παρακολουθώντας στενά τις σχετιζόμενες με την παχυσαρκία συνυπάρχουσες νοσηρές καταστάσεις και αναπτύσσοντας στρατηγικές που βοηθούν τον ασθενή να χάσει βάρος κυρίως όμως να διατηρήσει αυτή την απώλεια.

Η κατάσταση όμως γίνεται ακόμα πιο δύσκολη όταν μιλάμε για **παιδική παχυσαρκία**. Έχει φανεί ότι οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων που μπορούν να χαρακτηριστούν ως υπέρβαροι αποκλίνουν κατά

πολύ από τον παραδοσιακό Μεσογειακό τρόπο διατροφής, ενώ σε άλλη μελέτη τα παχύσαρκα παιδιά φάνηκαν να υιοθετούν σε μικρότερο βαθμό τη Μεσογειακή διατροφή σε σχέση με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους.

Παρόλα αυτά, πέρα από τη διατροφή, άλλοι παράγοντες όπως η σωματική δραστηριότητα, το βάρος των γονέων, αλλά και οι αντιλήψεις και οι συμπεριφορές σε σχέση με το φαγητό, φάνηκαν να επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό το βάρος των παιδιών υποδεικνύοντας την πολυπλοκότητα του προβλήματος της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας, η οποία έχει λάβει πλέον τις διαστάσεις επιδημίας.(εικ. 1) .

Η συχνότητα της παιδικής παχυσαρκίας έχει αυξηθεί στις δυτικοευρωπαϊκές χώρες τα τελευταία χρόνια σε τέτοιο βαθμό, ώστε τα επιδημιολογικά δεδομένα δείχνουν ότι περίπου το 20% των παιδιών της Ευρώπης είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Περίπου 110 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας έως 18 ετών σε όλο τον κόσμο μπορούν να χαρακτηριστούν ως υπέρβαρα ή παχύσαρκα και το πρόβλημα μαστίζει ακόμη και τις λιγότερο αναπτυγμένες κοινωνίες ως συνέπεια ενός περιβάλλοντος το οποίο προωθεί την κατανάλωση εύκολα διαθέσιμων τροφίμων χαμηλού κόστους και υψηλής θερμιδικής αξίας, ταυτόχρονα με τον καθιστικό τρόπο ζωής.

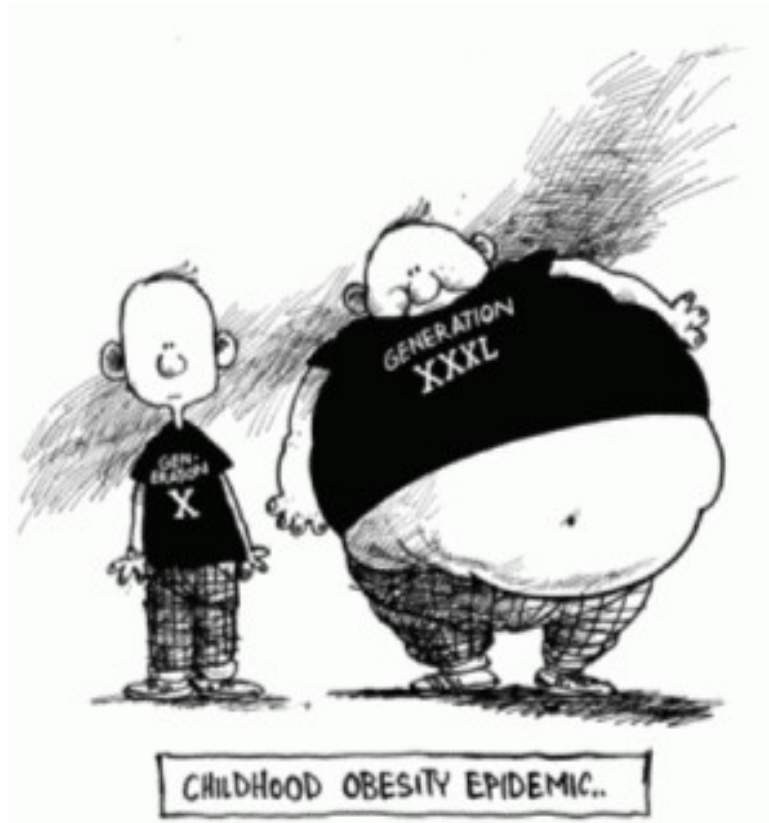
Τα στατιστικά δεδομένα από την Ελλάδα και ειδικά από την Κρήτη, είναι απογοητευτικά. Η Κρήτη κατέχει την 5η θέση στην Ευρώπη στα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 7 - 11 ετών και την 1η θέση σε ηλικίες 13 - 17 ετών με διαφορά δέκα ποσοστιαίων μονάδων από Αγγλία, η οποία βρίσκεται στη 2η θέση. Στην Κρήτη 1 στα 3 παιδιά είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο.

Η παχυσαρκία θεωρείται η πιο συχνή διατροφική διαταραχή για την οποία δεν έχει ακόμα βρεθεί αξιόπιστη, ασφαλής και κυρίως αποτελεσματική μέθοδος για την αντιμετώπισή της.

Οι επιπτώσεις της στην υγεία είναι σοβαρές καθώς συνδέεται με σημαντικές χρόνιες παθήσεις όπως αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, σύνδρομο άπνοιας του ύπνου, οστεοαρθρίτιδα, εκφυλιστική αρθροπάθεια, καρδιαγγειακή νόσο, χολολιθίαση, υπερουριχαιμία και καρκίνους.

Για τον λόγο αυτό είναι απαραίτητη τόσο η πρόληψη όσο και η αντιμετώπισή της παχυσαρκίας, ακόμα και από την παιδική ηλικία.

Εικόνα 1.



Παιδική παχυσαρκία- επιδημία

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

2.1 ΟΙ ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ

Τα πρώτα γλυπτά που ανακαλύφθηκαν και απεικονίζουν παχύσαρκες γυναικείες μορφές ανάγονται στη λίθινη εποχή. Το πιο γνωστό από όλα είναι η Αφροδίτη του Willendorf , ένα μικρό πέτρινο άγαλμα ύψους 10.5 cm που κατασκευάστηκε 25.000 χρόνια πριν, έλαβε το όνομά του από το ομώνυμο χωριό της Αυστρίας όπου βρέθηκε και σήμερα βρίσκεται στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Βιέννης. Αναπαριστά γυναίκα με βαριά, κεντρική παχυσαρκία, με μεγάλη κοιλιά και μεγάλους κρεμασμένους μαστούς (εικ. 2). Ένα δεύτερο παρόμοιο άγαλμα υπάρχει στο ίδιο μουσείο και δείχνει μία καθιστή έγκυο γυναίκα, έντονα παχύσαρκτη στην κοιλιά και στους γλουτούς, ενώ άλλα έξη αγάλματα με ίδιας μορφής παχυσαρκία βρέθηκαν στη Ρουμανία. Έχουν βρεθεί αρκετά αγαλματίδια της νεολιθικής εποχής και όλα παριστάνουν γυναικείες μορφές με ποικίλου βαθμού και μεγέθους παχυσαρκία. Στη χώρα μας, παρόμοια αγάλματα βρέθηκαν στη Μακεδονία, στη Θεσσαλία και στην Κρήτη. Η πλέον αληθοφανής ερμηνεία που δίνεται για τα αγαλματίδια αυτά είναι εκείνη που υποστηρίζει ότι είναι «μητέρες θεότητες» και αποτελούν σύμβολα γονιμότητας. Το επίπεδο ανάπτυξης των κοινωνιών της εποχής εκείνης και οι δυσκολίες ανεύρεσης τροφής θα μπορούσαν εύκολα να συσχετιστούν με αυτά των φτωχών χωρών του κόσμου σήμερα, στις οποίες η γυναικεία παχυσαρκία ταυτίζεται με την ομορφιά τη σεξουαλικότητα και τη γονιμότητα.

Εικόνα 2.



Η Αφροδίτη του Willendorf

2.2 ΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΡΩΜΑΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ

Η παχυσαρκία ήταν γνωστοί στους Αρχαίους Έλληνες και Ρωμαίους γιατρούς. Η κλασική εποχή, η οποία λάτρευε το μέτρο και την αρμονία του ανθρώπινου σώματος, θεωρούσε την παχυσαρκία νόσο. Ο Ιπποκράτης εξηγούσε θεωρητικά τις διάφορες παθήσεις με βάση τα τέσσερα «στοιχεία» (αέρας, γή, φωτιά και νερό), στα οποία αντιστοιχούσε και μία φυσική ιδιότητα (ψυχρό, θερμό, στερεό, υγρό). Ο Ιπποκράτης δεχόταν ότι οι «χυμοί» του ανθρώπινου οργανισμού είναι τέσσερις(αίμα, φλέγμα, κίτρινη χολή, μαύρη χολή). Η ισόρροπη και αρμονική αναλογία των τεσσάρων χυμών συντηρεί και προστατεύει την υγεία του ανθρώπινου οργανισμού και ονομάζεται «ευκρασία», ενώ κάθε διαταραχή αυτής προκαλεί διάφορες ασθένειες και ονομάζεται «δυσκρασία».

Ο Ιπποκράτης υπήρξε μελετητής και θεραπευτής της παχυσαρκίας. Ο ίδιος θεωρούσε την παχυσαρκία ως μία από τις συνηθέστερες αιτίες υπογονιμότητας και στειρότητας των γυναικών. Όσον αφορά τη θεραπεία της, ο Ιπποκράτης στο *Περί Διαίτης Υγιεινής* αναφέρει σε ελεύθερη μετάφραση ότι *«Οι παχύσαρκοι, άνθρωποι πλαδαροί και ροδαλοί, πρέπει σχεδόν όλο το χρόνο να τρώνε ξηρό φαγητό, αφού η φύση τους είναι υγρή.. Οι παχύσαρκοι, αλλά και οι υπέρβαροι που θέλουν να γίνουν λεπτοί πρέπει να δουλεύουν νηστικοί και να τρώνε αφού κουραστούν και είναι ακόμα λαχανιασμένοι, προτού κρυώσουν, έχοντας πάντως πει λίγο δροσερό κρασί αναμειγμένο με νερό. Τα γεύματα να περιέχουν σουσάμι, καρυκεύματα ή άλλα παρόμοια, δεν πειράζει να είναι λιπαρά για να χορταίνει το άτομο, ευκολότερα και με ελάχιστη ποσότητα τροφής. Οι παχύσαρκοι να τρώνε μόνο μία φορά την ημέρα, να μην κάνουν μπάνιο, να κοιμούνται σε σκληρό κρεβάτι και να περπατούν ελαφρά ντυμένοι όσο το δυνατόν περισσότερο. Όσοι είναι λεπτοί και θέλουν να παχύνουν, πρέπει γενικά να κάνουν τα αντίθετα που είπα και να μη κάνουν καμία εργασία νηστικοί».*

Ο Διοκλής, σύγχρονος του Αριστοτέλη, τόνιζε τη μεγάλη σημασία της διατροφής στην υγεία του ανθρώπου και δημιούργησε το πρώτο διαιτολόγιο, μέσα στο οποίο κατέγραψε επακριβώς τα κρέατα των διαφόρων ζώων και τη σημασία τους.

Ο Γαληνός το δεύτερο μ.Χ αιώνα, ακολουθώντας τις παραδόσεις της Ιπποκρατικής ιατρικής με τα «στοιχεία» και τους «χυμούς» πρόσθεσε, σαν

καλός χριστιανός, ως βασικό στοιχείο το «πνεύμα», το οποίο εισπνεόταν με τον αέρα και αφού ανακατευόταν με το αίμα μετατρεπόταν σε «φυσικό πνεύμα» με έδρα το ήπαρ, σε «ζωτικό πνεύμα» με έδρα την καρδιά και σε «ζωικό πνεύμα» με έδρα τον εγκέφαλο. Το φυσικό πνεύμα ήταν υπεύθυνο για την πέψη της τροφής και την παραγωγή χολής και νερού, το ζωτικό πνεύμα για την καρδιά και την κυκλοφορία και το ζωικό πνεύμα για την μεταφορά των εντολών του εγκεφάλου στο σώμα και στην κίνηση.

Ο Γαληνός διέκρινε δύο μορφές παχυσαρκίας, μία μέτρια και μία βαρεία, τις οποίες θεωρούσε ως φυσική και νοσογόνο αντίστοιχα και πίστευε ότι η νόσος οφειλόταν σε ανεπάρκεια της προσωπικότητας του ατόμου. Η θεραπεία την οποία εφαρμόζε έμοιαζε πολύ με εκείνη του Ιπποκράτη. Λέει ο Γαληνός: *«Έκανα έναν παχύσαρκο ασθενή λεπτό σε σύντομο χρονικό διάστημα αναγκάζοντας τον να τρέχει γρήγορα, σκουπίζοντάς του τον ιδρώτα με ένα μαλακό ύφασμα και μαλάσσοντάς τον σε διαφορετικές περιοχές του σώματος. Μετά το εξαντλητικό μασάζ, δεν έτρωγε τίποτα, ούτε ξεκουραζόταν, αλλά τον έβαζα να κάνει μία δουλειά που δεν ήξερε. Ύστερα, αφού έκανε μπάνιο έτρωγε φαγητό τέτοιο που να γεμίζει πολύ το στομάχι του, αλλά να μπαίνει λίγη τροφή μέσα στο σώμα του».*

Ο Σωρανός ο Εφέσιος, επιφανής ιατρός της εποχής του που έζησε το 2ο μ.Χ., αιώνα στο σύγγραμμά του στα Ελληνικά Περί των Οξειών και Χρονίων Νόσων, θεωρεί την παχυσαρκία ως χρόνια και μαρασματική νόσο που χρειάζεται θεραπεία. Λέει ο Σώρανος: *«Πολλοί γιατροί πρέπει να αμφισβητούν τα συνηθέστερα χαρακτηριστικά της πολυσαρκίας καθώς επίσης και τι είναι καλή ή κακή συνήθεια του ανθρώπου... Εμείς πιστεύουμε ότι μία είναι η καλή συνήθεια, εκείνη που ψηλώνει το σώμα με μικρή ποσότητα λίπους και τη συνήθεια αυτή πρέπει να την προστατεύουμε. Εμείς πιστεύουμε ότι η πολυσαρκία αποτελεί μορφή καχεξίας με πολλά επικίνδυνα συμπτώματα».* Ο Σώρανος προτείνει ως θεραπεία τα εξής:» *Κάθε μορφή θεραπείας πρέπει να συνίσταται στην αποφυγή μεγάλης ποσότητας τροφής. Μία άλλη μορφή θεραπείας, η μετασύγκριση, συνίσταται σε αυστηρή πειθαρχία, δραστική περικοπή της τροφής, σωματική άσκηση, προκλητούς εμμετούς, μπάνιο, μασάζ, περπάτημα και αλλαγή του τρόπου σκέψης του ατόμου, που όλα στοχεύουν στη διατήρηση της καλής κατάστασης του σώματος».* Σημαντικές είναι οι οδηγίες του Σωρανού για την αλλαγή του τρόπου ζωής των παχύσαρκων: *«Είναι πολύ σημαντικό για τη νόσο αυτή ο ασθενής να έχει*

πάντοτε να κάνει κάτι, να τον απορροφάει η παραγωγική του εργασία και να μη σκέπτεται το φαγητό και τα άλλα του προβλήματα. Οι δραστήριοι και εργατικοί είναι πάντοτε λεπτοί, ενώ οι τεμπέληδες και οι δυσκίνητοι έχουν περισσότερο λιπώδη σώματα».

2.3 ΟΙ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΙ ΧΡΟΝΟΙ

Στα χρόνια του Βυζαντίου και του Μεσαίωνα η ιατρική έχει τρεις περιόδους: τη βυζαντινή, την αραβική, και τη δυτική. Κατά τη βυζαντινή εποχή κυριαρχεί ο Ιπποκρατικός Γαληνισμός και η ιατρική ασκείται σε ειδικά νοσοκομεία τους «ξενώνες», συνήθως μέσα σε μοναστήρια. Ο Ορειβάσιος είναι ο πλέον γνωστός γιατρός της εποχής αυτής. Η εποχή του δυτικού μεσαίωνα δεν έχει τίποτα να προσθέσει πάνω στη θεώρηση και την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, παρά την ίδρυση διαφόρων ιατρικών σχολών από τον 8ο-9ο αιώνα. Η παχυσαρκία την εποχή αυτή, αλλά και περίπου τον 17ο αιώνα, ανάλογα με τη βαρύτητά της και αλλά και το μέγεθος της βουλιμίας του ατόμου, θεωρούνταν ως μικρότερη ή μεγαλύτερη «αμαρτία». Η επίδραση του μοναχισμού με τη λιγύσαρκη, ισχνή και εικαστική μορφή των αγίων, των οσίων, των μαρτύρων και των αναχωρητών επιβάλλεται ως κυρίαρχη αισθητική αντίληψη για πολλούς αιώνες. Η θεραπεία στην οποία υποβάλλονταν τα άτομα με βαρεία παχυσαρκία ήταν ένα μίγμα Ιπποκρατικού Γαληνισμού, θρησκευτικών αφορισμών και δεισιδαιμονιών της εποχής.

Μετά τους Έλληνες και τους Ρωμαίους οι Άραβες ήταν εκείνοι που ασχολήθηκαν με την παχυσαρκία, αφού πήραν τις γνώσεις τους. Ο Αβικέννας και ο Ραζής είναι οι πιο διάσημοι γιατροί της εποχής αυτής. Ο Αβικέννας, τέλειος γνώστης του Ιπποκρατικού Γαληνισμού, υποστηρίζει τις αντιλήψεις της χυμοπαθολογίας του Ιπποκράτη. Στο πεντάτομο βιβλίο του ο Κανών της Ιατρικής περιγράφει τον τρόπο αντιμετώπισης της νόσου, δίδοντας τις εξής συγκεκριμένες οδηγίες: «Δώσε στο σώμα φαγητό που να περνάει γρήγορα το στομάχι και τα έντερα, ώστε να μη προλαβαίνει να το απορροφά το μέσο έντερο. Μαγείρεψε φαγητό που να έχει όγκο, αλλά όχι και θρεπτική αξία. Κάνε συχνά μπάνιο πριν από το φαγητό. Ασκήσου σκληρά κλπ.»

2.4 Ο 17ος ΑΙΩΝΑΣ

Οι πρώτες μονογραφίες για την παχυσαρκία γραμμένες στα λατινικά, εμφανίστηκαν στο τέλος του 16ου και στις αρχές του 17ου αιώνα, επηρεασμένες όλες από τον Ιπποκράτη και το Γαληνό καθώς επίσης και από τις σύγχρονες ανακαλύψεις της φυσικής και της χημείας. Η Ιατρομηχανική σχολή, που ιδρύθηκε στην Ιταλία από τον Borelli, εξέδωσε δύο διατριβές με θέμα την παχυσαρκία, οι οποίες είχαν ως κύρια χαρακτηριστικά την αποποίηση της προσωπικής ευθύνης του παχύσαρκου, την τοποθέτηση της παχυσαρκίας σε ιατρομηχανική βάση με σαφώς λιγότερα ηθικολογικά στοιχεία από εκείνα που επικρατούσαν τους προηγούμενους αιώνες. Ο Sydenham ήταν ο επιφανέστερος κλινικός αυτόν τον αιώνα και θεωρούνταν ως σύγχρονος Ιπποκράτης. Οι απόψεις του ήταν παράδοξες, αφού έβλεπε την κάθε πάθηση, ανάμεσά τους και την παχυσαρκία, ως ιδιαίτερη με χαρακτηριστικές λουλουδιών ή ζώων.

2.5 Ο 18ος ΑΙΩΝΑΣ

Ο 18ος αιώνας, στο πρώτο μισό του, χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία των διδασκόντων του Boerhaave στο Leiden, οι οποίες αποτελούν ανάμειξη των διδασκόντων του Ιπποκράτη, του Γαληνού, των Ιατροχημικών και των Ιατρομηχανικών, πιστεύοντας γενικά στο δόγμα ότι η νόσος οφείλεται σε ασύμμετρη αλληλοεπίδραση των αγγείων και των υγρών. Τον αιώνα αυτόν, με 34 τουλάχιστον διδακτορικές διατριβές είχαν ως θέμα την παχυσαρκία και επισήμαναν με πειστικότητα την αυξητική τάση του αριθμού των παχυσάρκων. Στο πρώτο μισό του αιώνα αυτού παρουσιάζεται και η πρώτη μονογραφία στην Αγγλική γλώσσα με θέμα την παχυσαρκία. Ως σημαντικές αιτίες της νόσου θεωρούνταν την εποχή αυτή ο τύπος του εισπνεόμενου αέρα, το είδος και η ποσότητα της τροφής και των υγρών που εισέρχονταν στον οργανισμό, ο τύπος των κενώσεων, η ξεκούραση και η άσκηση, ο συναισθηματικός κόσμος του ατόμου και η διάρκεια και η ποιότητα του ύπνου, που όλα μαζί αποκαλούνταν “αφύσικα”. Η θεραπεία στηριζόταν στη διόρθωση των αφύσικων και συνίστατο σε νηστεία, εισπνοή καθαρού και φρέσκου αέρα, στη χορήγηση υπακτικών κλπ.. Ο Thomas Short (1727) πίστευε πως η αρχική αιτία της ευσαρκίας, όπως αυτή αποκαλείται την εποχή

αυτή, ήταν η μεγάλη επάρκεια ελαιώδους αίματος, πυκνού και άδειου ιδρώτα και η θεραπεία ήταν η πρόκληση αυξημένης εφίδρωσης. Το λίπος, όπως πίστευαν, ήταν τελείως ξεχωριστό από το αίμα, αποθηκευμένο σε μικρούς οργανικούς σάκκους με τη μορφή σφαιριδίων. Ο ίδιος υποστήριζε την προσωπική ευθύνη του ατόμου για την ευσαρκία χρεώνοντάς την αποκλειστικά στους τεμέληδες και στους αργόσχολους. Ως θεραπεία συνιστούσε άσκηση, ελαφρά δίαιτα, λίγο ύπνο, κάπνισμα και υπακτικά.

Στα μέσα του 18ου αιώνα η ιατρική μεταφέρθηκε από το Leiden στο Εδιμβούργο, το οποίο στα τέλη του αιώνα αυτού ήταν το σπουδαιότερο ιατρικό κέντρο της Ευρώπης με αντικατάσταση της Λατινικής γλώσσας, μερικώς τουλάχιστον, από την Αγγλική. Είχε ως κύριο εκπρόσωπο της τον William Cullen, ο οποίος το 1769 ταξινόμησε τις διάφορες παθήσεις, τοποθετώντας την *ευσαρκία ή πολυσαρκία ή παχυσαρκία*, όπως αναφερόταν την εποχή αυτή, ανάμεσα στις καχεξίες. Η διατριβή του Malcom Flemyng το 1760 στο Εδιμβούργο, τοποθέτησε την παχυσαρκία ανάμεσα στις νόσους και ως κύριες αιτίες της θεώρησε την πρόσληψη μεγάλων ποσοτήτων πλούσιας και λαδερής τροφής, τη λαιμαργία και τη χαλαρή σύνδεση των τροφών με τη λιπώδη μεμβράνη, η οποία είχε το χαρακτηριστικό να επιτρέπει στα αγγεία και στα κύτταρα να φουσκώνουν. Άλλες αιτίες θεωρήθηκαν η διαταραχή του αίματος που διευκολύνει την αποθήκευση λίπους στα αγγεία και η διαταραχή του ισοζυγίου των στερεών και υγρών του σώματος. Ως θεραπεία της νόσου, ο Flemyng συνιστούσε δίαιτα μέτρια σε ποσότητα, φαγητό που να μη λαμβάνεται στο κρεβάτι και να αποτελείται κυρίως από φρούτα, κόκκινο κρέας και γλυκό κρασί σε καθορισμένα και περιορισμένα γεύματα, σωματική άσκηση, κρύο μπάνιο, αύξηση του αριθμού των κενώσεων με τη βοήθεια σαπουνιού καθώς επίσης και των ούρων με τσάι.

2.6 Ο 19ος ΑΙΩΝΑΣ

Μετά το Εδιμβούργο, σειρά είχε το Παρίσι να γίνει το κέντρο της ιατρικής, η οποία άνθισε ιδιαίτερα μετά τη γαλλική επανάσταση, τις πρώτες δεκαετίες του 19ου αιώνα και διήρκεσε πάνω από 30 χρόνια. Την εποχή αυτή ο Laennec εισήγαγε το στηθοσκόπιο, εξετάζοντας για πρώτη φορά ένα παχύσαρκο κορίτσι και ο Bichat διατύπωσε την «ιστική θεωρία των παθήσεων». Η

παχυσαρκία την εποχή αυτή ονομάζεται πολυσαρκία και οι διδακτορικές διατριβές με το θέμα αυτό είναι λίγες. Την εποχή της Ιατρικής των Παρισίων περιγράφεται για πρώτη φορά από τον Charman και αργότερα από τους Rayer και Mohr η υποφυσιογενής παχυσαρκία. Την εποχή αυτή ο συγγραφέας μυθιστορημάτων Charles Dickens έγραψε το πρώτο του βιβλίο με τίτλο The Pickwick Papers, όπου και περιέγραψε επακριβώς το γνωστό σύνδρομο Pickwick. Την ίδια εποχή περιγράφηκε και το σύνδρομο που σήμερα καλείται Prader - Will. Η γνώση της εποχής για την παχυσαρκία ή πολυσαρκία όπως την λένε, αντανακλάται στο βιβλίο Hufeland's Textbook of Medicine(1842), στο οποίο χρησιμοποιείται η ταξινόμηση των Sauvages και Cullen. Η νόσος αποδίδεται κυρίως στην υπερφαγία, στο φλεγματικό ταμπεραμέντο του ασθενούς, στην παντελή έλλειψη σωματικής άσκησης και στη δυσκοιλιότητα. Η θεραπεία που συστήνεται είναι η μείωση της πρόσληψης τροφής και η αύξηση της σωματικής άσκησης, ο λιγότερος ύπνος, η υποβοήθηση των εκκριντικών λειτουργιών και σε βαριές περιπτώσεις, η χορήγηση ιωδίου.

Η ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Η γερμανική ιατρική ακολούθησε τη Γαλλική και στα πρώτα 65 χρόνια του 19ου αιώνα αναπτύχθηκαν μία σειρά από πανεπιστήμια που συναγωνίζονταν μεταξύ τους, δημιουργώντας τη λεγόμενη Γερμανική Εργαστηριακή Ιατρική. Η θεωρία του κυττάρου των Schwann και Schleiden αποτελεί ένα κλασσικό παράδειγμα της φιλοσοφικής θεώρησης της ιατρικής της εποχής αυτής, προβάλλοντας το κύτταρο ως την κύρια και μοναδική μονάδα των έμβυων όντων. Η πρώτη ανάλυση της σύνθεσης των λιπαρών οξέων έγινε την περίοδο αυτή και ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η τοποθέτηση του Hassal, σύμφωνα με την οποία « η παχυσαρκία προέρχεται από αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων». Η πειραματική μελέτη και το μικροσκόπιο επέτρεψαν στους Γερμανούς ερευνητές της εποχής να επανατοποθετήσουν τον παχύσαρκο με βαριά παχυσαρκία από τη θέση του «μιάσματος» του προηγούμενου αιώνα στη θέση του «ασθενούς». Την ίδια εποχή οι Γερμανοί εφευρίσκουν και χρησιμοποιούν τα πρώτα ενδοσκόπια. Ο Helmholtz μελέτησε τη λειτουργία των μυών και συμπέρανε ότι: όταν οι μύς λειτουργούν

καταναλώνεται μάζα και ενέργεια. Αυτό αποτέλεσε την αρχή της εφαρμογής της Θερμιδομετρίας και τη σοβαρή μελέτη της παθολογίας της παχυσαρκίας. Οι μελέτες σε βέλγικο πληθυσμό και κατόπιν οι δημοσιεύσεις του Quetelet έδειξαν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο βάρος του σώματος και στο ύψος του ανθρώπου και πρότεινε τη σχέση kg/m^2 . Πολύ σύντομα δημοσίευσε το πρώτο εγχειρίδιο ανθρωπομετρίας.

Η ΑΓΓΛΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ

Η αγγλική ιατρική, στο μεγαλύτερο μέρος του 19ου αιώνα, δεν είχε επιδείξει σημαντικά πράγματα για την παχυσαρκία και ακολουθούσε μάλλον την παριζιανική σχολή παρά τη γερμανική. Η προσφορά των Άγγλων γιατρών της εποχής εκείνης συνίσταται στην έκδοση βιβλίων και στη δημοσίευση περιπτώσεων παχύσαρκων ασθενών. Το πρώτο βιβλίο του Wadd με τίτλο *Comments on Corpulency- Lineaments of Leanness*, παρουσιάζει μία σειρά εμπλουτισμένη και με φωτογραφίες περιπτώσεων με βαριά παχυσαρκία. Δύο από τις περιπτώσεις είχαν υποβληθεί και σε νεκροτομή δίδοντας έτσι και τα πρώτα νεκροτομικά ευρήματα ατόμων που είχαν βαριά παχυσαρκία και που επιβεβαίωσαν τις διδαχές του Ιπποκράτη για τις επιπτώσεις της νόσου στα όργανα και στα συστήματα.

Το πιο ενδιαφέρον βιβλίο της εποχής για την παχυσαρκία γράφτηκε το 1850 από τον Chambers, ο οποίος έδειξε ότι: *« η αύξηση του βάρους ενός υγιούς ατόμου μπορεί με σιγουριά να ειπωθεί ότι οφείλεται σε αποταμίευση λίπους και σε κάποια μέρη»*. Ο Chambers συμπεραίνει ότι: *« η παχυσαρκία προέρχεται από το λιπώδες τμήμα των τροφών που πέπτονται, αλλά μπορεί να προέρχεται και από μετατροπή μη λιπωδών τροφών μέσα στο σώμα σε λίπος»*.

Το στοιχείο της αυξημένης πρόσληψης Θερμιδών σε σχέση με αυτές που το άτομο καταναλώνει, στην παθολογία της παχυσαρκίας, αναφέρθηκε για πρώτη φορά μετά την ανάπτυξη της θερμιδομετρίας από τον Lavoisier στα χνάρια των εργασιών του Helmholtz. Ο Chambers κατέταξε την παχυσαρκία, ανάλογα με την ηλικία του ατόμου που εμφανίστηκε σε βρεφική, παιδική και ενηλίκων. Η θεραπεία που ο ίδιος συγγραφέας πρότεινε ήταν φτωχή σε λίπος δίαιτα και το περπάτημα, ενώ πίστευε ότι η χορήγηση υγρής ποτάσας μαζί με

γάλα θα μπορούσε να αποβεί χρήσιμη.

Το τελευταίο βιβλίο που γράφτηκε τον 19ο αιώνα ήταν ενός δικηγόρου, του Banting, ο οποίος έγραψε το έτος 1863 ένα λαϊκό βιβλίο διαιτολογίας, βασισμένο στις προσωπικές οδηγίες που έλαβε από τον γιατρό του William Harvey, που σκοπό είχε τη μείωση του βάρους των παχύσαρκων. Το βιβλίο αυτό είχε τόση επιτυχία ώστε μεταφράστηκε στα γερμανικά, στα γαλλικά και στα πολωνικά. Ο Banting ουδέποτε θεώρησε την παχυσαρκία σαν ανήθικη κατάσταση που σχετίζεται με τη λαιμαργία και την οκνηρία, αλλά οι απόψεις του ήταν πολύ κοντά σε εκείνες του Wadd.

2.7 Ο 20ος ΑΙΩΝΑΣ

Ο 20ος αιώνας χαρακτηρίζεται από μία μεγάλη και συνεχή προσπάθεια διελεύκανσης της παθογένειας και την ανεύρεση τρόπων και μεθόδων αντιμετώπισης της παχυσαρκίας. Οι όροι «ευσαρκία» και «πολυσαρκία», που χρησιμοποιούνταν μέχρι τότε, αντικαταστάθηκαν από τον όρο «παχυσαρκία». Στον 20ο αιώνα κυριαρχεί η αμερικάνικη ιατρική και η αντίληψη ότι, η παχυσαρκία αποτελεί νόσο με πολλούς αιτιολογικούς παράγοντες έχει γίνει ευρύτατα αποδεκτή. Πειραματικές και βιοχημικές εργασίες καθώς επίσης και έρευνες της φυσιολογίας των ιστών και των οργάνων, έδωσαν τη δυνατότητα σχεδόν πλήρους κατανόησης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της νόσου. Οι μελέτες πάνω στους μηχανισμούς πρόσληψης τροφής και στον έλεγχό της από τον εγκέφαλο υπήρξαν καθοριστικές για την κατανόηση της παθογένειας της παχυσαρκίας.

Μεγάλη ανάπτυξη παρουσίασε η έρευνα της αιτιολογίας και της παθογένειας, καθώς επίσης και της αντιμετώπισης της παχυσαρκίας, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ, κατά το δεύτερο ήμισυ του 20ου αιώνα. Η συστηματική προσέγγιση της παθογένειας της νόσου, η σοβαρή ενασχόληση από πολλούς επιστήμονες με το πρόβλημα, η επινόηση νέων τεχνικών σωματικής άσκησης, καθώς επίσης και η μεταβολή των απόψεων της κοινωνίας για τη νόσο, δημιούργησαν βάσιμες ελπίδες επίλυσης του προβλήματος. Οι εργασίες του Daniel Roncari και των συνεργατών του πάνω στη μορφή και τη λειτουργία του λιπώδη ιστού, βασισμένες στην κυτταροκαλλιέργεια, φώτισαν σημαντικά το ρόλο του ιστού αυτού στον ανθρώπινο οργανισμό, ενώ οι εργασίες του Buchard και των συνεργατών του βοήθησαν σημαντικά στην κατανόηση της θερμιδικής

ισορροπίας.

Η ίδρυση πολλών επιστημονικών εταιρειών, εθνικών και διεθνών, που ασχολούνται με το πρόβλημα της παχυσαρκίας αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην καλύτερη κατανόηση και, ίσως, στην επίλυση του προβλήματος. Ο καινούργιος αιώνας που ήρθε καλπάζοντας με την αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου DNA, προοιωνίζει μεγάλες αλλαγές στην ιατρική σκέψη και πράξη. Η έρευνα που γίνεται εντατικά σε διάφορα ερευνητικά κέντρα του κόσμου, αναμένεται να δώσει λύσεις σε πολλά από τα υπάρχοντα προβλήματα. Ωστόσο, οι υπάρχουσες σήμερα επιστήμες (χειρουργική, βιοχημεία, φαρμακολογία, φυσική αγωγή, διαιτολογία κλπ.) φαίνεται ότι έχουν πολλά ακόμα να δώσουν.(Παπαβραμίδης, 2002)

Εικόνα 3.



Άγνοια των Αμερικάνων στην παχυσαρκία

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

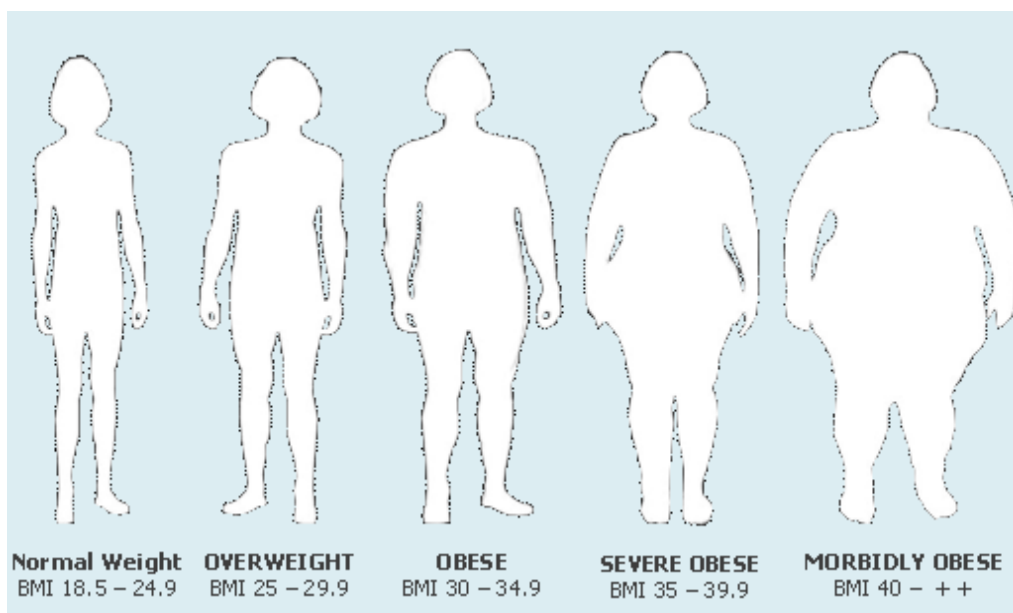
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα ενός θετικού ισοζυγίου ενέργειας, δηλαδή της πρόσληψης θερμίδων με τη τροφή, οι οποίες υπερβαίνουν την κατανάλωση θερμίδων για παρατεταμένη χρονική περίοδο μηνών ή και ετών και οδηγούν σε υπερβολική συσσώρευση λίπους στο σώμα.

Αυτή η αύξηση της ποσότητας του σωματικού λίπους, συνεπάγεται βέβαια και αύξηση του σωματικού βάρους.

Από το 1948 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας την έχει εντάξει στον κατάλογο των παθήσεων. Ως νόσος ορίζεται κάθε κατάσταση που μειώνει την ποιότητα και την ποσότητα της ζωής. Για τους παχύσαρκους, η ποιότητα ζωής είναι σαφώς μειωμένη αλλά και συντομότερη, αφού εμφανίζουν συχνότερα πολλές και σημαντικές επιπλοκές υγείας, συγκρινόμενοι με άτομα φυσιολογικού βάρους.

Εικόνα 3.



BMI - παχυσαρκία

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από υπερβολική εναπόθεση λίπους στις λιπαποθήκες του σώματος. Φυσιολογικά το λίπος, στο σύνολό του αποτελεί το 15-20% του σωματικού βάρους για τον άνδρα και το 20-25% για τη γυναίκα. Στην παχυσαρκία το ποσοστό αυτό μπορεί να φτάσει το 40%, ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις και το 70%(κακοήθης παχυσαρκία). Η κατανομή αυτού του λίπους είναι γενετικά καθορισμένη (δομικό λίπος) και διαφέρει ανάλογα με το φύλο. Διαφοροποιείται κατά τη διάρκεια της ήβης, κατά την εποχή δηλαδή που αναπτύσσονται τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του φύλου.(Καρδιολογικό βήμα, 2007)

3.2 ΜΟΡΦΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Αναπτύσσονται δύο μορφές παχυσαρκίας, η **υπερπλαστική** με αυξημένο τον αριθμό των λιποκυττάρων και η **υπερτροφική** με αυξημένο το μέγεθος των λιποκυττάρων.

Υποστηρίζεται ότι οι κρίσιμες ηλικίες για να δημιουργηθεί η παχυσαρκία θεωρούνται:

- Από τη γέννηση του ατόμου μέχρι και το τέλος του δεύτερου έτους
- Από την αρχή του τρίτου μέχρι και το τέλος του ογδούτου έτους
- Από την αρχή του ενάτου μέχρι το τέλος του δωδέκατου ή την αρχή της εφηβείας, μέχρι το τέλος της εφηβείας

Η πρώτη περίοδος της ζωής του ατόμου δεν είναι καθοριστική για τον αριθμό των λιποκυττάρων γιατί αυξάνονται φυσιολογικά και αν υπάρχει παχυσαρκία αυτή είναι μικτή.

Η δεύτερη περίοδος της ηλικίας είναι καθοριστική για τη μελλοντική διατήρηση του αυξημένου σωματικού βάρους. Στην περίοδο αυτή παρατηρείται αυξημένη παραγωγή λιποκυττάρων, υπερπλαστική παχυσαρκία όταν το παιδί υπερσιτίζεται και μάλιστα ο αριθμός τους παραμένει σταθερός και αργότερα. Ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα παιδιά που υπήρξαν παχύσαρκα στη ηλικία των 2-8 χρόνων, έχουν πιθανότητα έως 80% να γίνουν παχύσαρκοι ως ενήλικες.

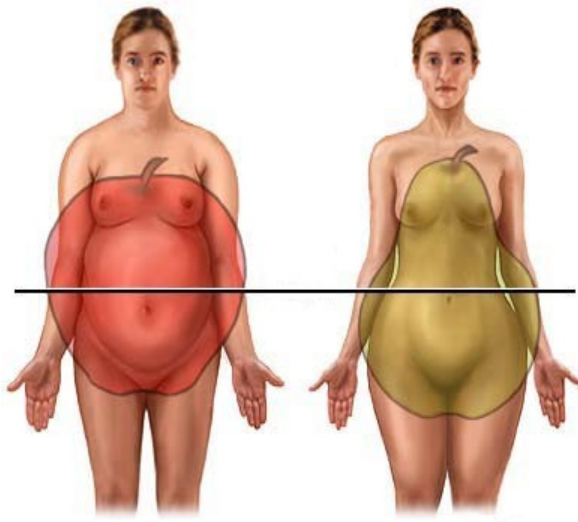
Η Τρίτη περίοδος δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς σε αυτήν υπερτρέφονται τα λιποκύτταρα που σχηματίστηκαν την προηγούμενη

περίοδο.

Τέλος σημαντικό ρόλο παίζει η εφηβική ηλικία γιατί αυξάνονται τα λιποκύτταρα δημιουργώντας μια ευνοϊκή κατάσταση για τη διατήρηση της παχυσαρκίας και στην υπόλοιπη ζωή του ατόμου.

Μετά την ηλικία των 25 χρονών η παχυσαρκία είναι πάντα υπερτροφικής μορφής γιατί δεν υπάρχει άλλη αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων. Η παχυσαρκία λοιπόν αυτή είναι ευκολότερο να υποχωρήσει από εκείνη του ενηλίκου, ο οποίος στην ηλικία των 2 μέχρι 8 ετών ή κατά την εφηβεία ήταν παχύσαρκος. (Δερβίσογλου, 2003)

Εικόνα 4.



Μορφές παχυσαρκίας

3.3. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ – ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παθογένεια της παχυσαρκίας δεν έχει απόλυτα διευκρινιστεί. Η αιτιολογία της αύξησης του βάρους και της εναπόθεσης λίπους είναι πολυπαραγοντική. Εξαρτάται από γενετικούς, περιβαλλοντικούς, και διαιτητικούς παράγοντες, οι οποίοι συναντώνται σε κάθε περίπτωση παχύσαρκου ασθενούς και ελέγχουν το ισοζύγιο ενέργειας.

3.3.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η εξίσωση του ισοζυγίου ενέργειας μας δείχνει ότι η αποθήκευση ενέργειας αντανακλά τη διαφορά μεταξύ της προσλαμβανόμενης και καταναλισκόμενης ενέργειας. Η ενέργεια που προσλαμβάνεται, εμπεριέχεται στην τροφή μας, στερεά ή υγρά, ενώ η δαπανώμενη ενέργεια μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις μεγάλες κατηγορίες :

- Βασικό μεταβολισμό
- Θερμική ενέργεια των τροφών
- Χρησιμοποιούμενη ενέργεια για τη φυσική άσκηση

Οι προσλαμβανόμενες τροφές υποδιαιρούνται σε πρωτεΐνες, λίπη, υδατάνθρακες, ανόργανα συστατικά, νερό και βιταμίνες. Η πλήρης διατροφή πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις κατηγορίες.

Όταν κάποιος τρώει παραπάνω από ό,τι ξοδεύει, οδηγείται σε παχυσαρκία. Η συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας των γευμάτων και της ανάπτυξης παχυσαρκίας δεν έχει ακόμα τεκμηριωθεί. Το ωράριο των γευμάτων έχει επίσης διαφορετική σιτιογενή θερμογένεση, με την ίδια ποσότητα τροφής. Μεγαλύτερη είναι τις πρωινές ώρες και μειώνεται όσο προχωράει η μέρα, παίρνοντας τη μικρότερη τιμή τα μεσάνυχτα και μετά. Είναι χαρακτηριστικό αυτό που λένε οι παχύσαρκοι «μια φορά τη μέρα τρώω, το βράδυ όταν τελειώσω τη δουλειά, το πρωί πίνω μόνο καφέ». Το σύνδρομο του νυχτερινού φαγητού είναι μια συνηθισμένη αιτία παχυσαρκίας με διαταραχές ύπνου και νυχτερινή άπνοια και συμβαίνει όταν η ποσότητα τροφής μεταξύ δείπνου και πρωινού είναι πάνω από 25-50%.

Οι σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες οδηγούν πολλούς στο γρήγορο φαγητό, που συνήθως περιέχει πολύ λίπος. Παρόλο που υπάρχουν

πρόσφατες μελέτες που αμφισβητούν το ότι το λίπος σε ενεργειακές δίαιτες ευνοεί περισσότερο την ανάπτυξη της παχυσαρκίας από ότι οι υδατάνθρακες και οι πρωτεΐνες, φαίνεται ότι το λίπος διαδραματίζει σπουδαιότατο ρόλο στη γένεση, επιδείνωση και διαίωνιση της παχυσαρκίας.

Έχει βρεθεί σε επιδημιολογικές μελέτες αλλά και γευστικές δοκιμασίες,ό,τι τα παχύσαρκα άτομα δεν τρώνε περισσότερο από άτομα φυσιολογικού βάρους αλλά καταναλώνουν μεγαλύτερες αναλογικά ποσότητες λίπους.

Το ποσοστό σε ενέργεια του διαιτολογίου που θα προέρχεται από λίπη , δε θα πρέπει ποτέ να ξεπερνάει το 30% από το οποίο το 8% πρέπει να είναι κορεσμένα λίπη, 8% πολυακόρεστα και το κύριο βάρος θα πρέπει να δίνεται στα μονοακόρεστα λίπη (ελαιόλαδο 14%) .

Επομένως, όσον αφορά τη διατροφή, η πρόσληψη περισσότερων θερμίδων από οποιαδήποτε πηγή, σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα, είναι αυτό που προκαλεί την παχυσαρκία και δε μπορεί να υπάρξει απώλεια βάρους χωρίς αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο.

Εικόνα 5



Πρόσληψη θερμίδων

3.3.2. ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Σωματική δραστηριότητα χαρακτηρίζεται κάθε κίνηση που πραγματοποιείται με τη σύσπαση των σκελετικών μυών με αποτέλεσμα την αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας πάνω από τα βασικά επίπεδα. Πολλά στοιχεία από προοπτικές μελέτες έχουν δείξει ότι η επίπτωση της παχυσαρκίας, έχει μεγαλύτερη συσχέτιση με τη μειωμένη σωματική δραστηριότητα, παρά με την αυξημένη πρόσληψη τροφής.

Η σωματική δραστηριότητα, εκτός από την αυξημένη κατανάλωση ενέργειας, βοηθά και στον έλεγχο της πρόσληψης τροφής διότι διεγείρει την έκκριση ενδογενών οπιοειδών, τα οποία προκαλούν αίσθημα ευφορίας και ευχαρίστησης.

Κατά τη διάρκεια της σωματικής δραστηριότητας, οι μύες καταναλώνουν για τη λήψη ενέργειας διάφορα μεταβολικά προϊόντα. Άτομα που ασκούνται έστω και για λίγα λεπτά ημερησίως, έχουν βασικό μεταβολισμό μεγαλύτερο από αυτόν που έχουν τα άτομα που δεν ασκούνται.

Η άσκηση μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, υπέρτασης, σακχαρώδους διαβήτη, οστεοπόρωσης, ενώ βελτιώνει την ψυχική διάθεση, το άγχος, την κατάθλιψη και την ποιότητα ζωής.

Εικόνα 6



Δυσκολία άθλησης παχύσαρκων ατόμων

3.3.3. ΑΓΧΟΣ

Διατροφή και άγχος είναι έννοιες άμεσα συνδεδεμένες. Τόσο το είδος όσο και η διάρκεια του άγχους μπορούν είτε να αυξήσουν είτε να ελαττώσουν τη λήψη τροφής.

Η παχυσαρκία, που έχει αποκτήσει διαστάσεις επιδημίας, συνδέεται με πλήθος ψυχολογικών αγχών σε σχέση με την αντίληψη της σωματικής υπόστασης. Απελευθέρωση ορμονών άγχους, όπως η κορτιζόλη, επιδρούν στην εναπόθεση λίπους και την ανάπτυξη κοιλιακού τύπου παχυσαρκίας, που συνδυάζεται με αυξημένη συχνότητα παθήσεων που προαναφέρθηκαν.

Η λεπτίνη, ορμόνη που ανακαλύφθηκε σχετικά πρόσφατα, παράγεται από τον λιπώδη ιστό και δρα στον υποθάλαμο αναστέλλοντας την πρόσληψη τροφής, παρουσιάζει ελαττωμένη δραστηριότητα στην παχυσαρκία, που πιθανόν να συσχετίζεται με υπερέκκριση κορτιζόλης. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απουσία αισθήματος κορεσμού, ενώ το φαινόμενο της υπερφαγίας από άγχος παρατηρείται συχνά στους παχύσαρκους. (Αναγνωστόπουλος - Παπαδόπουλος, 2004)

3.3.4 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Παθήσεις που προκαλούν παχυσαρκία είναι

- Το σύνδρομο Cushing
- Ο υποθυρεοειδισμός
- Το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
- Η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης
- Η εμμηνόπαυση και ο ψευδοϋποπαραθυρεοειδισμός

Διάφορα γενετικά σύνδρομα μπορεί να οδηγήσουν επίσης σε παχυσαρκία (Prader - willi, Alstrom, Laurence - Moon Biedl, Carpenter, Cohen) .

3.3.5 ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η συμμετοχή της γενετικής στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας είναι δεδομένη, αλλά συνεχίζονται οι έρευνες για το πόσα και ποια γονίδια είναι υπεύθυνα.

3.4 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Οι ενήλικες παχύσαρκοι:

- Υποφέρουν από πόνους κυρίως στις αρθρώσεις
- Έχουν περιορισμένη κινητικότητα
- Αισθάνονται κατάθλιψη
- Νιώθουν ελάχιστη αυτοεκτίμηση και συναισθηματική απογοήτευση, ενώ μπορεί να παρουσιάσουν και άλλα ψυχολογικά προβλήματα, λόγω κοινωνικών προκαταλήψεων, διακρίσεων και απομόνωσης.

Ακόμη έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης:

- Υπέρτασης
- Καρδιαγγειακής νόσου
- Σακχαρώδη διαβήτη
- Υπερλιπιδαιμίας
- Υπογονιμότητας
- Δύσπνοιας, άπνοιας στη διάρκεια του ύπνου
- Σκελετικών διαταραχών όπως οστεοαρθρίτιδες - οσφυαλγίας και
- Ανάπτυξης καρκίνων

3.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία δημιουργείται με την πάροδο των ετών, αλλά, εάν εγκατασταθεί, είναι δύσκολο να αντιμετωπισθεί. Η πρόληψη είναι ίσως ο μόνος σωστός τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος.

Στους ενήλικες η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας αρχίζει με ήπιους τρόπους και αναλόγως τα αποτελέσματα μπορεί να κλιμακωθεί.

3.5.1. ΔΙΑΙΤΑ

Η δίαιτα ή καλύτερα η σωστή διατροφή αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Στις αποθήκες του παχύσαρκου αυτό που κυρίως αυξάνει είναι το λίπος, επομένως μια ασφαλή θεραπεία στοχεύει σε αυτό. Ο γενικός κανόνας είναι απώλεια 0,5 - 1 kg εβδομαδιαίως συνδυάζοντας μείωση της πρόσληψης και αύξηση της κατανάλωσης.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή γιατί όσο μεγαλύτερη και γρηγορότερη είναι η απώλεια βάρους τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα υποτροπής.

3.5.2 ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση χρησιμοποιείται για μείωση του βάρους και για μεταβολή της συμπεριφοράς του ασθενούς. Η τακτική άσκηση ανεβάζει την ημερήσια ενεργειακή δαπάνη, η οποία όταν δεν αντισταθμίζεται από αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης, πράγμα που οδηγεί σε απώλεια βάρους ή τουλάχιστον σε διατήρηση σταθερού βάρους άσκηση, οδηγεί σε αύξηση της άλιπης μάζας έτσι ώστε η απώλεια λίπους να είναι τελικά μεγαλύτερη από τη συνολική απώλεια βάρους.

Για την απώλεια βάρους, ανάλογα φυσικά με το αρχικό βάρος, συστήνονται προγράμματα ασκήσεων που εξαρτώνται από το στόχο που μπαίνει κάθε φορά και διαφοροποιείται ανάλογα το τι θέλει να πετύχει ο καθένας. Αν θέλει να πετύχει απώλεια βάρους, να μειώσει την ποσότητα λίπους, να ελαττώσει τους κινδύνους από το καρδιαγγειακό, να αυξήσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη ή να προσφέρει γενικότερα μια καλή υγεία βελτιώνοντας την ψυχολογική του διάθεση.

3.5.3 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η συμβολή της αισθητικής στην αντιμετώπιση του αυξημένου βάρους και ιδιαίτερα της τοπικής συσσώρευσης λίπους είναι πολύ σημαντική, όπως εξίσου σημαντική είναι και η συμβολή της, στην ψυχολογική υποστήριξη του ατόμου.

Το φιλικό, ευχάριστο, ζεστό, ήρεμο περιβάλλον και η προσωπική επαφή, το ιδιαίτερο ενδιαφέρον του αισθητικού με προγράμματα και εφαρμογές στην κάθε περίπτωση ξεχωριστά, βοηθούν το άτομο να αποβάλλει το στρες και να αποκτήσει επαφή με τον εαυτό του μέσα από ψυχική ηρεμία και ανάταση.

Η αισθητική αντιμετωπίζει την παχυσαρκία με:

- Τη μάλαξη
- Μέσα παραγωγής θερμότητας (ατμόλουτρα, σάουνα, υδρομασάζ, θάλαμος υπερβαρικού οξυγόνου, υπέρυθρη ακτινοβολία
- Ηλεκτρικά μηχανήματα (κρδαστικά, μηχανήματα αναρρόφησης, ρεύματα)
- Καλλυντικά σκευάσματα (φύκια, μάσκες αργίλου, λασπόλουτρα, αρωματοθεραπεία, θαλασσοθεραπεία (Σαββίδου, 2007)

Εικόνα 7



Αντιμετώπιση παχυσαρκίας με μάλαξη

3.5.4 ΦΑΡΜΑΚΑ

Η φαρμακευτική παρέμβαση στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας ενδείκνυται ως βραχυχρόνια ή μακροχρόνια θεραπεία. Το ιδανικό φάρμακο που να επιφέρει απώλεια βάρους μειώνοντας εκλεκτικά τον λιπώδη ιστό, να είναι ασφαλές για μακροχρόνια χορήγηση, να στερείται ανεπιθύμητων ενεργειών, να μην προκαλεί ερεθισμό και να μην επανακτάται το βάρος μετά τη διακοπή του, δεν έχει βρεθεί ακόμη.

Ωστόσο τα φάρμακα που δίνονται για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας διακρίνονται σε 3 κατηγορίες:

- Ανορεξιογόνα, όπου μειώνουν την επιθυμία πρόσληψης τροφής
- Αναστολείς της απορρόφησης τροφής από το γαστρεντερικό
- Θερμογενετικά ή λιπολυτικά, όπου αυξάνουν την κατανάλωση ενέργειας

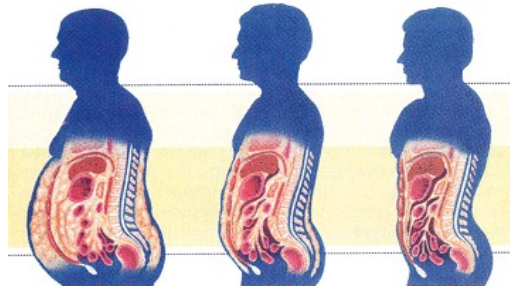
3.5.5. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Τέλος η χειρουργική καλείται να δώσει λύση στη βαριά νοσογόνο παχυσαρκία με πολύ προσοχή και σύνεση. Εφαρμόζεται σε ασθενεί με BMI>40, με επανειλημμένες ανεπιτυχείς προσπάθειες αδυνατίσματος, με επιπλοκές ώστε να απειλείται άμεσα η ζωή τους και να υπάρχουν έντονα ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα.

Υπάρχουν 2 τρόποι χειρουργικής θεραπείας:

- Επεμβάσεις περιορισμού της προσλαμβανόμενης τροφής (γαστρικές, βαγοτομή, σύγκλιση γνάθων).
- Επεμβάσεις περιορισμού της απορρόφησης ή δυσαπορροφητικές επεμβάσεις (εντερική παράκαμψη).
- Λιπεκτομή - λιποαναρρόφηση - λιποπλαστική

Εικόνα 8



Σταδιακή μείωση λίπους

4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στα παραπάνω κεφάλαια έγινε μία εκτενέστερη αναφορά στην παχυσαρκία ξεκινώντας από ιστορικά στοιχεία και συνεχίζοντας με τον ορισμό, τις μορφές, τα αίτια και την αντιμετώπιση της στους ενήλικες.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν γίνεται ανάλυση στη σωματική ανάπτυξη των παιδιών από τη βρεφική μέχρι την εφηβική ηλικία και στη συνέχεια αναλύεται η παχυσαρκία σε αυτές τις ηλικίες.

Εικόνα 9



Παχύσαρκο παιδί που λατρεύει τα γλυκά

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ

5.1 ΕΜΒΡΥΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Μέσα σε μία περίοδο 280 ημερών, το έμβρυο από ένα κύτταρο γίνεται ολοκληρωμένος οργανισμός, ικανός να ζήσει έξω από τη μήτρα, ζυγίζοντας περίπου 3 kg. Ο ρυθμός αύξησης επομένως είναι ταχύς και εξαρτάται από την επαρκή παροχή θρεπτικών συστατικών μέσω του πλακούντα.

Το φυσιολογικό έμβρυο ζυγίζει 500gr την 23η εβδομάδα, 1000g την 27η εβδομάδα, 1500gr την 30η εβδομάδα, 2000gr την 33η εβδομάδα και 3000gr την 37η εβδομάδα.

Εικόνα 10



Σταδιακή ανάπτυξη εμβρύου

5.2. Ο ΠΡΩΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΖΩΗΣ

Το φυσιολογικό νεογνό παρουσιάζει απώλεια βάρους της πρώτες μέρες της ζωής. Η απώλεια αυτή οφείλεται σε απώλεια υγρών και δεν πρέπει να ξεπερνά το 10% του βάρους του σώματος. Συνήθως ολοκληρώνεται την 5η μέρα, οπότε και αρχίζει η αύξηση του βάρους. Στο υγιές τελειόμηνο το βάρος γέννησης ανακτάται ως τη 10η μέρα. Αυτό δε συμβαίνει στο πρόωρο νεογνό, ειδικά αν έχει εντατική υποστηρικτική θεραπεία.

Μετά από τα παραπάνω, η ανάπτυξη συνεχίζεται με ρυθμό καθημερινής αύξησης βάρους 15-30gr για τον πρώτο μήνα.

5.3 ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΖΩΗΣ

Η αύξηση, και στις τρεις παραμέτρους, βάρος, ύψος και περίμετρος κεφαλής, φτάνει το μέγιστο ρυθμό στην αρχή του πρώτου έτους. Όσον αφορά το βάρος, αρχικά αυξάνεται ανά 30gr την ημέρα και κατά μέσο όρο το βάρος γέννησης διπλασιάζεται ως τον 4ο μήνα και τριπλασιάζεται ως τον 1ο χρόνο. Η καταγραφή της αύξησης είναι σημαντική, με συστηματική καταγραφή σε πίνακες εκατοστιμορίων που θα αναδείξουν οποιαδήποτε απόκλιση από το φυσιολογικό. Τους πρώτους μήνες μπορεί να υπάρχει αναπροσαρμογή των εκατοστιμορίων μια που η ενδομήτρια ανάπτυξη δεν αντανακλά απαραίτητα την ανάπτυξη μετά τον τοκετό, καθώς ένα μεγαλόσωμο μωρό μπορεί να είναι γενετικά καθορισμένο να είναι μικρό και επομένως προσαρμόζεται προς τα κάτω. Αντιθέτως, το βρέφος με ενδομήτρια καθυστέρηση της ανάπτυξης λόγω δυσλειτουργίας του πλακούντα μπορεί να παρουσιάσει ταχεία ανάπτυξη τους πρώτους μήνες, μετά τους οποίους θα ακολουθεί τα αναμενόμενα εκατοστημόρια. (Παλλίδης, Παλλίδου, 1991)

5.4 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΥΞΗΣΗ ΒΑΡΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Από βρέφη μέχρι την ηλικία των 5-6 χρόνων, τα παιδιά συγκεντρώνουν περισσότερο λίπος στα άκρα τους παρά στον κορμό τους. Στη συνέχεια, συγκεντρώνεται αναλογικά περισσότερο λίπος στην κοιλιά και τον κορμό, μέχρι την εφηβεία. Κατά τις αναπτυξιακές εξάρσεις της εφηβείας, τα αγόρια μαζεύουν περισσότερο λίπος στον κορμό τους, ενώ το λίπος στα μπράτσα και τα πόδια τους μειώνεται. Στην ίδια περίοδο, τα κορίτσια αποκτούν το ίδιο περίπου βάρος τόσο στα άκρα όσο και στον κορμό.

Έτσι η ξαφνική εμφάνιση «κοιλίσσας» μετά την ηλικία των 6 χρόνων δεν είναι ένδειξη παχυσαρκίας. Ούτε και το ότι η έφηβη αποκτά «λιπάκια» παντού. Στα αγόρια, οι ξαφνικές εξάρσεις ανάπτυξης της εφηβείας προκαλούν εμφανή αύξηση του βάρους τους, αλλά αυτό αφορά κυρίως σε ιστούς των οστών και των μυών και λίγο λίπος. Τα κορίτσια από την άλλη, βιώνουν μια λιγότερο έντονη έξαρση ανάπτυξης σε ύψος, μια λιγότερο εμφανή αύξηση σκελετικών μυών, αλλά και μία συνεχή αύξηση λίπους. Στα κορίτσια, η αναπτυξιακή έξαρση αρχίζει γύρω στα 9-10 χρόνια ενώ στα αγόρια στα 11-12. Φυσικά,

αυτό ποικίλλει από παιδί σε παιδί.

Γενικά, τα παιδιά παίρνουν γύρω στα 2-3 κιλά το χρόνο από τα 6 ως τα 10 τους χρόνια. Καθώς αρχίζει η εφηβεία, ο ρυθμός της ανάπτυξης μειώνεται πρώτα στο ύψος κι ύστερα στο βάρος, παρόλο που είναι πολύ φυσιολογικό τα παιδιά να παίρνουν βάρος τις παραμονές μιας μεγάλης αναπτυξιακής έξαρσης. Είναι σαν να τα «γεμίζουν» κι ύστερα να εκτινάσσονται. Τα κορίτσια φτάνουν συνήθως στο ζενίθ της ανάπτυξης γύρω στα 12 χρόνια, και στη συνέχεια η ανάπτυξή τους προχωράει μειούμενη μέχρι τα 16-18. Στην περίοδο του ζενίθ(μεταξύ 11 και 13 χρονών) τα κορίτσια θα πάρουν περίπου 7 κιλά βάρους, αλλά μπορεί και περισσότερα. Στα αγόρια, η μεγάλη έκρηξη της ανάπτυξης αρχίζει γύρω στα 11-12 και φτάνει στο μέγιστο γύρω στα 14. Ύστερα ο ρυθμός της ανάπτυξής τους μειώνεται, αλλά συνεχίζεται μέχρι τα 18-20. Κατά την περίοδο του ζενίθ της ανάπτυξής τους (ανάμεσα στα 13-15), τα αγόρια παίρνουν κατά μέσο όρο 14 κιλά. Στην ίδια περίοδο, τα αγόρια αποκτούν λιγότερο λίπος από τα κορίτσια.

Γενικά, το σωματικό βάρος ενός παιδιού μπορεί να διπλασιαστεί ανάμεσα στα 10 και τα 18 του χρόνια. Στα αγόρια, το επιπλέον βάρος αποτελείται κυρίως από μυς. Στα κορίτσια, από μυς αλλά και λίπος στους γοφούς και το στήθος, πράγμα που τους χαρίζει καμπύλες. Είναι σημαντικό να μπορούμε να ξεχωρίζουμε τις γυναικείες καμπύλες από το λίπος.

Τα παιδιά είναι όλα διαφορετικά και κατά συνέπεια ωριμάζουν και αναπτύσσονται κατά διαφορετικά στάδια. Κάποια έχουν πρόωρη ανάπτυξη και μπαίνουν στην εφηβεία πολύ νωρίτερα από άλλα. Κάποια πάλι αργούν και δεν έχουν αναπτυξιακές εξάρσεις μέχρι να φτάσουν στη μέση της εφηβείας. Αυτό σημαίνει, ότι αναμένεται αύξηση του βάρους τους, μιας και αυτό αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των αλλαγών που υφίστανται. Καλό όμως είναι να προσέχονται τα σημεία που τυχόν ξεφεύγουν απ' το συνηθισμένο.(Sullivan, 2006)

Εικόνα 11.



Σωματική ανάπτυξη παιδιών

6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

6.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Ένας απλός αλλά αξιόπιστος τρόπος προσδιορισμού της κατάστασης (σωματικό υπέρβαρο ή παχυσαρκία) μπορεί να γίνει με βάση τον Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ), και την λίστα με τα όρια του για παιδιά (Πίνακας 1). Ο Δείκτης Μάζας Σώματος ισούται με το πηλίκο του σωματικού βάρους σε κιλά, προς το ύψος στο τετράγωνο σε εκατοστά. (χ, 2008)

Σωματικό βάρος (κιλά)

Δείκτης Μάζας Σώματος = -----

Ύψος² (μέτρα)

Πίνακας 1: Όρια Δ.Μ.Σ. Για σωματικό υπέρβαρο ή παχυσαρκία σε παιδιά και εφήβους

	ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΥΠΕΡΒΑΡΟ	ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΥΠΕΡΒΑΡΟ	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ
ΗΛΙΚΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
2	18,41	18,02	20,09	19,81
3	17,89	17,56	19,57	19,36
4	17,55	17,28	19,29	19,15
5	17,42	17,15	19,30	19,17
6	17,55	17,34	19,78	19,65
7	17,72	17,75	20,63	20,51
8	18,44	18,35	21,60	21,57
9	19,10	19,07	22,77	22,81
10	19,84	19,86	24,00	24,11
11	20,55	20,74	25,10	25,42
12	21,22	21,68	26,02	26,67
13	21,91	22,58	26,84	27,76
14	22,62	23,34	27,63	28,57
15	23,29	23,94	28,30	29,11
16	23,90	24,37	28,88	29,43
17	24,46	24,70	29,41	29,69
18	25	25	30	30

6.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η ασυμφωνία που υπάρχει στον ορισμό και στον υπολογισμό της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας καθιστά δύσκολη την επιδημιολογική της έρευνα. Σε κάθε περίπτωση όμως, οι επιδημιολογικές έρευνες σε παιδικούς και εφηβικούς πληθυσμούς δείχνουν αυξημένη συχνότητα της νόσου και έντονα αυξητικές τάσεις. Η έρευνα της WHO (εικ. 12) σε παιδιά προσχολικής ηλικίας διαφόρων χωρών με βάση τη σχέση του βάρους προς το ύψος, έδειξε ότι τα ποσοστά της παχυσαρκίας κυμαίνονται από μηδέν έως και πάνω από 10%. Στη Λουιζιάνα των ΗΠΑ, η συχνότητα των υπέρβαρων και παχύσαρκων σε 11.564 παιδιά και εφήβους, παρουσίασε πραγματική αύξηση ανάμεσα στα έτη 1975 και 1994 της τάξεως του 50%. Τα ίδια περίπου αποτελέσματα παρουσίασαν και Ιαπωνικές εργασίες, όπου το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 6 - 14 ετών αυξήθηκε από το 1975 - 1993 από 5% σε 10% και εκείνο των παιδιών με βαριά παχυσαρκία από 1% σε 2%. Η αύξηση ήταν μεγαλύτερη σε κορίτσια ηλικίας 9 - 11 ετών.

Η παιδική παχυσαρκία δεν αποτελεί προνόμιο μόνο των ανεπτυγμένων χωρών, αφού υψηλή συχνότητα παρατηρείται και σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες. Στην Ταϊλάνδη, η συχνότητα της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας αυξήθηκε από 12,2 % το 1991 σε 15,6 % το 1993 και σε μία πρόσφατη έρευνα στη Σαουδική Αραβία σε αγόρια ηλικίας 6 - 18 ετών, το ποσοστό της παχυσαρκίας ανήλθε σε 15,8%.

Αλλά και στη χώρα μας η κατάσταση επιδεινώνεται. Η Ελλάδα, αποτελεί μια από τις Ευρωπαϊκές Χώρες που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο πρόβλημα ιδιαίτερα έντονα, ενώ εξαιρετικά ανησυχητική παρουσιάζεται η τάση για αύξηση της παχυσαρκίας με ταυτόχρονη μείωση της φυσικής δραστηριότητας στον ελληνικό παιδικό πληθυσμό. Σύμφωνα με μελέτη των Lobstein και Frelut (2003), σε σύνολο 20 ευρωπαϊκών κρατών η Ελλάδα καταλαμβάνει την 4η χειρότερη θέση σε ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας, με το 30% των παιδιών ηλικίας 7-11 ετών να είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Επιπρόσθετα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 141 μαθητές και μαθήτριες της Ε' και ΣΤ' τάξης Δημοτικών σχολείων της Ανατολικής Αττικής, το 17% και 11.3% αυτών χαρακτηρίστηκαν ως υπέρβαρα και παχύσαρκα, αντίστοιχα. (Κάμτσιος - Διγγελίδης, 2007)

Τελευταία στατιστικά δεδομένα που παρουσιάστηκαν σε σχετικά ιατρικά

συνέδρια μιλούν για περίπου 4 στα 10 παχύσαρκα παιδιά, κάτω των δέκα ετών. Από αυτά μάλιστα πάλι 4 στα 10 έχουν τουλάχιστον ένα γονιό παχύσαρκο, ενώ η μεγάλη πλειοψηφία έχουν και τους δύο. Ειδικότερα στοιχεία από τη Βόρεια Ελλάδα έδειξαν ότι η παχυσαρκία είναι συχνότερη στα παιδιά σε σχέση με τους εφήβους. Ο INKA αναφέρει σε έκθεση του ότι *"Τρέφουμε τα πιο αμόρφωτα, αγύμναστα και παχύσαρκα (ή υπέρβαρα) παιδιά"*. Είναι σίγουρα μια ακραία και σοκαριστική άποψη, αλλά δυστυχώς τα τελευταία στοιχεία αποδεικνύουν τουλάχιστον τα δύο τελευταία χαρακτηριστικά, αφού τα παιδιά στη χώρα μας ασκούνται όλο και λιγότερο και τρέφονται ολοένα και με χειρότερο τρόπο.

Εικόνα 12

6.3 ΓΙΑΤΙ ΠΑΧΑΙΝΟΥΝ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Τα υπέρβαρα παιδιά γίνονται συχνά στόχος κοροϊδίας, επειδή αντιμετωπίζονται ως τεμπέλικα και χωρίς αυτοέλεγχο. Παρόλο που είναι προφανές ότι το υπερβολικό φαγητό, το κακό διαιτολόγιο και η έλλειψη άσκησης είναι οι βασικοί λόγοι για τους οποίους παίρνει βάρος ένα παιδί, είναι σημαντικό να λυφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες και να κατανοηθεί ότι η κοινωνία έχει ένα μέρος της ευθύνης και για της αλλαγές στον τρόπο ζωής που έχει προκαλέσει αυτό το κύμα παχυσαρκίας σε παιδιά και ενήλικους. Κανένα παιδί δε βάζει ως στόχο να γίνει παχύσαρκο ή τρώει επίτηδες για να γίνει υπέρβαρο. Ούτε και η πλειονότητα των γονέων αφήνει απλά το πρόβλημα να εμφανιστεί. Στη ρίζα της αυξανόμενης τάσης για παχυσαρκία υπάρχουν κι άλλοι λόγοι που πρέπει να εξεταστούν για να υπάρχει μία καθαρή εικόνα γιατί τα παιδιά γίνονται υπέρβαρα.

Η παχυσαρκία είναι πιο κοινή σε διαλυμένες οικογένειες, σ' εκείνες με χαμηλά εισοδήματα και σε όσες ο ένας ή και οι δυο γονείς είναι αμόρφωτοι. Πολλοί, λοιπόν συμπεραίνουν εύκολα ότι φταίνε οι γονείς και ότι η άγνοια, η έλλειψη χρημάτων και οι οικογενειακές δυσλειτουργίες βρίσκονται πίσω απ' το πρόβλημα. Το γεγονός όμως είναι ότι σήμερα τα παχύσαρκα παιδιά προέρχονται από κάθε είδους οικογενειακό περιβάλλον, κάθε τάξη και κάθε εθνική καταγωγή. Γονείς με καλή μόρφωση, άφθονα χρήματα και ευτυχισμένες οικογένειες έχουν και αυτοί υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά, όπως έχουν και οι οικογένειες με μικρά εισοδήματα, αλλά καλά ενημερωμένες και με πολλή αγάπη και φροντίδα. Άρα, το πρόβλημα δεν αφορά μόνο στο εισόδημα και τη μόρφωση..

Εικόνα 13.



Καθιστική ζωή παιδιού

6.4 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ – ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ – ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

6.4.1. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ - ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ.

Ορισμένοι παράγοντες της φυσιολογίας μπορούν να κληρονομηθούν από τους γονείς και έτσι το παιδί μπορεί να έχει τη γενετική προδιάθεση προς το υπερβολικό βάρος.

Από στατιστική εργασία διαπιστώθηκε ότι όταν και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι, το 73% των παιδιών τους είναι παχύσαρκα και όταν ένας γονέας είναι παχύσαρκος το 41% των παιδιών του είναι παχύσαρκα, ενώ όταν κανένας από τους δυο γονείς δεν είναι παχύσαρκος το 9% μόνο των παιδιών είναι παχύσαρκα. Σε άλλη στατιστική έρευνα βρέθηκε ότι το βάρος των υιοθετημένων παιδιών βρίσκεται σε συσχετισμό με το βάρος των φυσιολογικών τους γονέων παρά με το βάρος των θετών τους γονέων.

Ένα μέρος της κληρονομικότητας, οφείλεται προφανώς στον τρόπο ζωής και τις συνήθειες - που τα παιδιά αποκτούν και θεωρούν φυσιολογικές - αλλά υπάρχουν και στοιχεία που δείχνουν ότι η τάση προς το πάχος είναι και κληρονομική. Οι γονείς παρέχουν τα γονίδια, τα πρότυπα συμπεριφοράς και την τροφή.(εικ.12)

Τα αποτελέσματα μελέτης που παρακολούθησε παιδιά από τη γέννησή τους ως την ηλικία των 9,5 ετών έδειξε ότι η επιρροή των υπέρβαρων γονέων στην ανάπτυξη παχυσαρκίας στο παιδί, υποβοηθείται και μέσω του χαρακτήρα του παιδιού. Ο μηχανισμός που προτάθηκε είναι ότι υπέρβαροι γονείς μπορεί να χρησιμοποιούν το φαγητό συχνά για να ηρεμήσουν και να ελέγξουν ένα ατίθασο παιδί το οποίο έχει συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από πολλές συναισθηματικές εξάρσεις.(Κάσιμος, 1998)

Εικόνα 14.



Παχύσαρκος γονιός - παχύσαρκο παιδί

6.4.2 ΔΙΑΤΡΟΦΗ. Τα παρακάτω σχετίζονται με υπερβολική ενεργειακή πρόσληψη και συνεπώς συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

1. Παράλειψη γευμάτων όπως το πρωινό. Ένας εκπληκτικός αριθμός παιδιών φεύγει για το σχολείο χωρίς να έχει φάει πρωινό ή τουλάχιστον χωρίς πραγματικά θρεπτικό πρωινό. Το αποτέλεσμα είναι να μην μπορούν να συγκεντρωθούν κανονικά, και σύντομα να πεινάσουν τόσο που να αναζητήσουν κάποιο σνακ - το οποίο τις περισσότερες φορές είναι κακά επιλεγμένο και ανθυγιεινό. Τα παιδιά προκειμένου να κορέσουν την πείνα τους αναζητάνε σοκολάτες και «ενεργειακά» αναψυκτικά.

Το πρόγευμα είναι ένα ζωτικής σημασίας γεύμα όσον αφορά τον έλεγχο του βάρους. Σύμφωνα με μελέτη που έγινε το 2003 και δημοσιεύτηκε στην Αμερικανική Επιθεώρηση Επιδημιολογίας, όσοι δεν τρώνε πρόγευμα διατρέχουν κίνδυνο να γίνουν παχύσαρκοι 4,5 φορές περισσότερο από εκείνους που τρώνε τακτικά πρωινό.

2. Αυξημένη κατανάλωση αναψυκτικών με ζάχαρη και χυμών εμπορίου.

Έρευνες έχουν δείξει ότι η μακροπρόθεσμη συστηματική κατανάλωση αναψυκτικών με ζάχαρη αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη και καρδιαγγειακών νοσημάτων. Πιθανοί μηχανισμοί είναι η υψηλή ενεργειακή πρόσληψη που οδηγεί σε αυξημένο σωματικό βάρος και η υψηλή κατανάλωση απλών σακχάρων που σχετίζονται με υπεργλυκαιμία, συσσώρευση λίπους στην κοιλιακή χώρα και αυξημένα τριγλυκερίδια.

Η κατανάλωση αναψυκτικών συχνά εκτοπίζει την κατανάλωση γάλακτος από τη διατροφή. Έτσι μειώνεται η πρόσληψη ασβεστίου, το οποίο είναι απαραίτητο για την καλή υγεία των οστών. Επίσης τα αναψυκτικά τύπου κόλα έχουν μια ακόμα αρνητική επίδραση στα οστά: περιέχουν μεγάλη ποσότητα φωσφορικών οξέων τα οποία προκειμένου να απεκκριθούν από τον οργανισμό αντλούν ασβέστιο από τα οστά όταν η διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου είναι ανεπαρκής. (Κολοτούρου, 2010)

3.Περιορισμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και εύκολη πρόσβαση σε ποικιλία φτηνών, πλούσιων σε θερμίδες σνακ και φαγητών ταχυφαγείων, εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος μέσω καντίνων, περιπτέρων κ.λ.π. Αυτό συνεπάγεται μείωση κατανάλωσης σπιτικού φαγητού και κατ' επέκταση αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού σε εστιατόρια και ταχυφαγεία.

Η μητέρα δουλεύει, είναι πολυάσχολη, και η εύκολη λύση του φαγητού από έξω γίνεται όλο και περισσότερο συνήθεια για τη σύγχρονη, ελληνική οικογένεια.

Τα ίδια τα παιδιά όταν ρωτήθηκαν απάντησαν ότι κατά 63%καταναλώνουν πολύ κρέας και κατά 51% ότι δεν καταναλώνουν πολλά όσπρια και χόρτα. Τα παιδιά τρώνε σε ταχυφαγεία (εστιατόρια τύπου "fast food") σε ποσοστό 7-42 % τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα. Πολλοί μπορεί να πούνε πως δεν είναι μεγάλο ποσοστό. Αλλά αν αναλογιστούμε το είδος της τροφής που προσφέρεται και καταναλώνεται σε αυτούς τους χώρους, την περιεκτικότητα σε λίπος, αλάτι και ζάχαρη των χάμπουργκερ, των τηγανητών και των αναψυκτικών θα καταλάβουμε και το γιατί παχαίνουν αυτά τα παιδιά αλλά και γιατί τα περισσότερα από αυτά προτιμούν το φαγητά από έξω από το σπιτικό, μια και αναζητούν διαρκώς γεύσεις έντονες.

Με αυτό τον τρόπο καταναλώνουν όλο και λιγότερο σαλάτες, λαχανικά και όσπρια, ενώ είναι σχεδόν καθημερινή η κατανάλωση κρέατος, στη μια ή την άλλη μορφή. Από το 1984 μέχρι το 2000 υπήρξε μια αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού κατά 956%.! (Δημοσθενόπουλος, 2009)

Εικόνα 15.



Άρνηση υγιεινής διατροφής

6.4.3 ΕΛΛΕΙΨΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν σήμερα οι αναπτυσσόμενες χώρες είναι η υποκινητικότητα. Ένας μεγάλος αριθμός ερευνών διεθνώς δείχνει ότι ο καθιστικός τρόπος ζωής και η μείωση της φυσικής δραστηριότητας σε κάθε διάσταση της ανθρώπινης δραστηριότητας κατέχει υψηλά ποσοστά μεταξύ των παιδιών και εφήβων, ανεξαρτήτως φύλου.

Αρκετοί είναι οι λόγοι που μπορούν να εξηγήσουν τη μειωμένη φυσική δραστηριότητα στο νεαρό πληθυσμό:

- Στα παιδιά υπάρχει μια αναλογικά αντίστροφη σχέση μεταξύ του χρόνου που δαπανούν σε παθητικές δραστηριότητες αναψυχής (για παράδειγμα παρακολούθηση τηλεόρασης, ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια ή ηλεκτρονικούς υπολογιστές) και φυσικής δραστηριότητας ή σπορ. Η εμπλοκή με ενεργητικές δραστηριότητες μειώνεται σταδιακά και στα δύο φύλα επειδή με το πέρασμα της ηλικίας το ενδιαφέρον μετακινείται περισσότερο προς πιο παθητικές μορφές διασκέδασης.
- Οι σχολικές και οι εξωσχολικές υποχρεώσεις καθώς και η πίεση των γονέων για υψηλές επιδόσεις σε δραστηριότητες όπως οι ξένες γλώσσες και οι τέχνες μειώνουν το διαθέσιμο χρόνο για ενεργητικό παιχνίδι και άσκηση.
- Οι οικογενειακές και επαγγελματικές υποχρεώσεις των γονέων σε αρκετές οικογένειες μειώνουν το χρόνο ενασχόλησής τους με τα παιδιά.
- Οι σύγχρονες συνθήκες διαμονής και η οργάνωση των πόλεων μειώνουν τις ευκαιρίες για σπορ, αναψυχή και παιχνίδι, ειδικά για τα μικρής ηλικίας παιδιά.

Πέρα από τα παραπάνω, ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η τεχνολογία μείωσε τις καθημερινές κινητικές δραστηριότητες των παιδιών στο ελάχιστο. Για παράδειγμα, τετραπλάσιος αριθμός παιδιών στις μέρες μας πηγαίνει στο σχολείο με αυτοκίνητο συγκριτικά με είκοσι χρόνια πριν, ενώ έχει μειωθεί παρά πολύ ο αριθμός των παιδιών που παίζει στους δρόμους, ποδηλατεί και γενικά δραστηριοποιείται κινητικά εκτός του σπιτιού, κυρίως για λόγους ασφάλειας. (Καμπίτσης, 2010)

Εικόνα 16.



Παχύσαρκο παιδί απέχει από αθλητικές δραστηριότητες

6.4.4 ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ. Πληθυσμοί όπως οι Αφρικανό-Αμερικάνοι και οι Μεξικανό-Αμερικάνοι παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά παχυσαρκίας και μεγαλύτερη αύξηση στα ποσοστά αυτά ανά έτος σε σχέση με την Καυκάσια φυλή.

6.4.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ. Χαμηλότερο επίπεδο σχετίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα παχυσαρκίας. Οι κυριότεροι ανασταλτικοί παράγοντες που εμποδίζουν τις χαμηλού εισοδήματος ομάδες να επιτύχουν μια ισορροπημένη υγιεινή διατροφή περιλαμβάνουν το κόστος, τη δυνατότητα πρόσβασης και τη γνώση των τροφίμων που ωφελούν ή βλάπτουν.

Η επιλογή τροφίμων πλούσιων σε θερμίδες και φτωχών σε θρεπτικά συστατικά οφείλεται στο ότι το κόστος τους είναι συχνά χαμηλότερο από εκείνο των θρεπτικών τροφίμων. Επιπλέον, η έλλειψη κατάλληλων και ασφαλών συνθηκών συντήρησης και προετοιμασίας των φαγητών αυξάνει τις περιπτώσεις κατανάλωσης έτοιμου φαγητού, το οποίο είναι πλούσιο σε θερμίδες και λίπος.

6.4.6 ΒΑΡΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ. Αυξημένο βάρος γέννησης, υπερβολική σίτιση, όπως και ο υποσιτισμός του εμβρύου σε κρίσιμες περιόδους είναι πιθανότατα επίσης παράγοντες σχετιζόμενοι με την παιδική παχυσαρκία.

6.4.7. ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΕΩΣ. Ο διαβήτης κύησης αυξάνει την πιθανότητα μακροσωμίας στο παιδί.

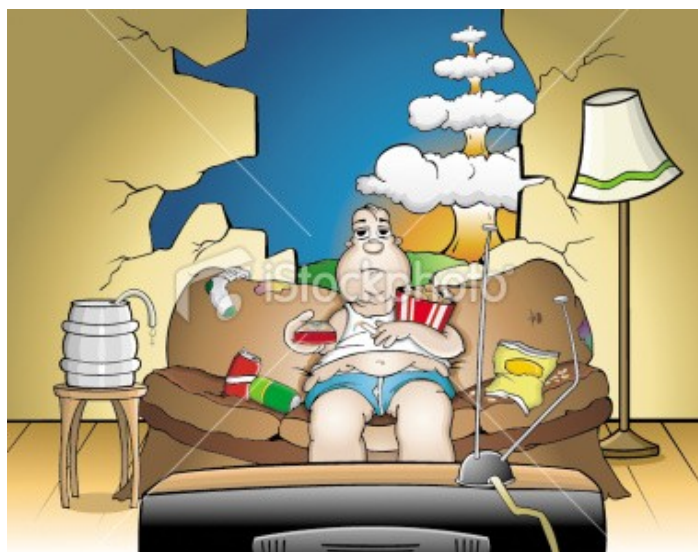
6.4.8 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ. Σήμερα υπάρχουν τόσα πολλά ερεθίσματα για τα παιδιά και τους εφήβους, που δεν είναι δύσκολο να παρασυρθούν. Μελέτες σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν δείξει ότι τα παιδιά που παρακολουθούν διαφημίσεις τροφίμων είναι πιο πιθανό να επιλέξουν ή να ζητήσουν απ' τους γονείς τους τα διαφημιζόμενα τρόφιμα σε σύγκριση με παιδιά που δεν τις παρακολουθούν, σύμφωνα με έρευνα του Πανεπιστημίου του Λίβερπουλ που δημοσιεύτηκε το 2007.

Σύμφωνα με επιστημονικά δεδομένα, ο αριθμός των διαφημίσεων τροφίμων που είναι πλούσια σε λίπος και ζάχαρη φαίνεται να σχετίζεται θετικά με τη συχνότητα εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας. Πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας είναι υψηλότερα στις νότιες χώρες της Ευρώπης, σε σύγκριση με τις βόρειες, όπου η νομοθεσία σχετικά με τις διαφημίσεις είναι αυστηρότερη, σύμφωνα με δημοσίευση του T. Lobstein από τη Διεθνή Ομάδα Δράσης για την Αντιμετώπιση της Παχυσαρκίας, το 2006.

Φαίνεται πως τα παιδιά που παρακολουθούν πολλές ώρες τηλεόραση καταναλώνουν περισσότερα τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και λίπος και λιγότερα φρούτα και λαχανικά, κάτι που ισχύει και στην Ελλάδα, όπως καταγράφεται σε μελέτη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, που δημοσιεύτηκε το 2006.

Ωστόσο, δεν είναι απόλυτα σαφές το κατά πόσο οι διαφημίσεις είναι αυτές που εντείνουν το φαινόμενο της παχυσαρκίας, καθώς, στην πλειονότητα των υπάρχουσών μελετών, ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας έχει σχετιστεί με την τηλεθέαση και όχι με τις διαφημίσεις αυτές καθαυτές. Η συσχέτιση αυτή μπορεί να αποδοθεί στην υιοθέτηση ενός ευρύτερα καθιστικού τρόπου ζωής. (Ρίσβας, 2008)

Εικόνα 17



Ανάπτυξη καθιστικής ζωής

6.4.9 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ. Πάρα πολλά στοιχεία καταδεικνύουν ότι η κατάσταση της συναισθηματικής - ψυχολογικής υγείας ευθύνεται κατά ένα μέρος τουλάχιστον για την τάση προς την παχυσαρκία. Κι αυτό είναι κάτι που οι γονείς μπορεί να μην το λαμβάνουν υπόψη τους. Όπως και οι ενήλικοι, έτσι και τα παιδιά χρησιμοποιούν συχνά «δόσεις φαγητού» για να αντιμετωπίσουν τα συναισθήματά τους. Τρώνε περισσότερο όταν είναι στεναχωρημένα, νιώθουν στρες ή πλήξη. Ακόμη, γονείς που χρησιμοποιούν την τροφή για να ικανοποιήσουν τις συναισθηματικές ανάγκες των παιδιών τους ή για να τα κάνουν να έχουν καλή συμπεριφορά μπορεί στην πράξη να προωθούν την παχυσαρκία τους επεμβαίνοντας στην ικανότητα των παιδιών τους να ρυθμίζουν μόνα τους τη λήψη της τροφής τους. Η τροφή μπορεί να πάρει συναισθηματική σημασία όταν χρησιμοποιείται για να παρηγορήσει ή να ανταμείψει τα παιδιά. Και όταν αυτά νιώθουν δυστυχισμένα και υποφέρουν από τις φυσιολογικές μεταπτώσεις της εφηβείας, μπορεί να στραφούν σε «φαγητά παρηγοριάς» για να νιώσουν καλύτερα. (εικόνα 9). Η συνήθεια αυτή είναι πολύ δύσκολο ν' αλλάξει και μπορεί να κάνει το βάρος του παιδιού να ξεφύγει από κάθε έλεγχο.

Επιπλέον, μέσα στις τελευταίες δεκαετίες, εξαιτίας αλλαγών στη δομή και στην εργασία της οικογένειας, τα παιδιά βιώνουν συχνά οικογενειακές αναστατώσεις και περνούν λιγότερο ποιοτικό χρόνο με τους γονείς. Σε

σύγκριση με προηγούμενες γενιές, οι σημερινοί νέοι μεγαλώνουν πολύ πιο συχνά με διαζευγμένους γονείς ή σε μονογονεϊκές οικογένειες, έχουν εργαζόμενη μητέρα, και συχνά περνάνε μόνα τους τα απογεύματα στο σπίτι. Για ένα διαρκώς αυξανόμενο αριθμό παιδιών και εφήβων, το «φαινόμενο της ελευθερίας» επηρεάζει αρνητικά την ψυχολογική ανάπτυξή τους, τις διατροφικές συνήθειες, τις σωματικές δραστηριότητες και το βάρος τους, και μπορεί να τα κάνει να νιώθουν μοναξιά. Τη λύση στο πρόβλημά τους τη βρίσκουν στο φαγητό, αφού δεν υπάρχει κανείς να τους το αρνηθεί.

Εικόνα 18.



Παιδί και κατάθλιψη

6.5 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΛΥΦΑΓΙΑΣ – ΛΑΙΜΑΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ

Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι ένα παιδί κινδυνεύει να γίνει παχύσαρκο και να αντιμετωπίσει όλα τα κοινωνικά προβλήματα και τα προβλήματα υγείας που συνοδεύουν την παχυσαρκία. Σε αυτές περιλαμβάνονται:

- › Το συνεχές τσιμπολόγημα.
- › Αδυναμία να σταματήσει το παιδί μόνο του να τρώει.
- › Τρώει πολύ γρήγορα και μεγάλες ποσότητες.
- › Τρώει συνέχεια «σνακ» μαζί με τα κανονικά γεύματα.
- › Το παιδί ασκείται λίγο.
- › Έχει έναν παχύσαρκο γονέα ή αδερφό.
- › Τρώει λιγότερο από το ελάχιστο συνιστώμενο των πέντε μερίδων φρούτων και λαχανικών τη μέρα.
- › Μασουλάει όταν βλέπει τηλεόραση.
- › Πίνει καθημερινά ζαχαρούχα ή ανθρακούχα ποτά.
- › Έχει ελάχιστα ενεργητικά ενδιαφέροντα.
- › Τρώει τροφές με πολλά λιπαρά όπως πατατάκια, γαριδάκια κ.λ.π.
- › Το παιδί αναπτύσσει έμμονες ιδέες για το φαγητό γενικά ή για διάφορα είδη φαγητού.

6.6. ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΝ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

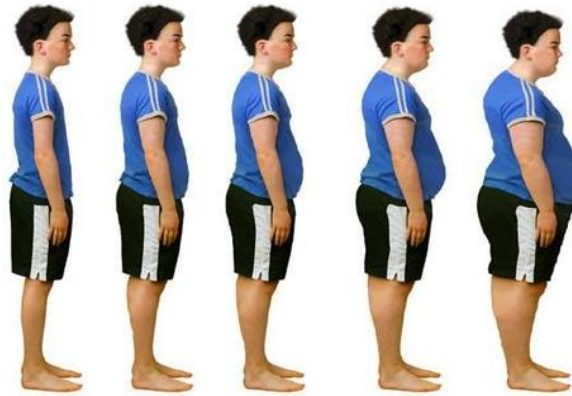
Τα προβλήματα από την παιδική παχυσαρκία είναι σοβαρά. Διακρίνονται σε **άμεσα** και **χρόνια**.

Από τα άμεσα, τα ψυχολογικά είναι τα πιο σοβαρά και παρατηρούνται κυρίως στα μεγαλύτερα παιδιά. Τα υπέρβαρα παιδιά υποφέρουν περισσότερο από άγχος κι έχουν μειωμένες κοινωνικές ικανότητες από τα παιδιά με φυσιολογικό βάρος. Η κοινωνική απομόνωση και η χαμηλή αυτοεκτίμηση δημιουργούν καίρια πλήγματα και έντονο συναίσθημα μοναξιάς σε μερικά υπέρβαρα παιδιά. Όταν τα παιδιά χάνουν την ελπίδα ότι η ζωή τους θα βελτιωθεί, βυθίζονται όλο και πιο πολύ στην κατάθλιψη. Ένα καταθλιπτικό παιδί μπορεί να χάσει το ενδιαφέρον του για τις φυσιολογικές δραστηριότητες, να κοιμάται περισσότερο από το φυσιολογικό ή να κλαίει χωρίς λόγο. Τέλος, μερικά καταθλιπτικά παιδιά κρύβουν τη λύπη τους και εμφανίζονται χωρίς ίχνος συναισθημάτων.

Στις άμεσες συνέπειες της παχυσαρκίας περιλαμβάνονται επίσης:

- Αναπνευστικά προβλήματα (συχνές λοιμώξεις, άπνοια ύπνου)
 - Ορθοπεδικές ανωμαλίες, όπως η νόσος Legg -Perthes
 - Υπέρταση (10 - 30%)
 - Μεταβολικές / ενδοκρινικές διαταραχές (δισλιπιδαιμία, υπερινσουλιναίμια, πρώιμη ήβη κλπ.)
- (Κανακούδη-Τσακαλίδου-Κατζός, 2005)

Εικόνα 19.



Το υπερβολικό βάρος δημιουργεί μυοσκελετικό πρόβλημα στο σώμα των εφήβων

Η πιο σημαντική χρόνια συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας είναι η παραμένουσα παχυσαρκία στους ενήλικους και οι συνέπειές της. Ακόμη λέγεται ότι ο μέσος όρος ζωής στα παχύσαρκα άτομα είναι κατά 10% βραχύτερος απ' ότι στα άτομα με κανονικό βάρος.

Άλλες χρόνιες συνέπειες είναι:

- > Ο διαβήτης
- > Υπέρταση
- > Υπερχοληστερολαιμία
- > Αθηροσκλήρωση
- > Στεφανιαία νόσος
- > Αγγειοπάθειες
- > Αρθρίτιδα
- > Πρώιμης ήβης
- > Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών

6.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Επειδή η θεραπεία της παιδικής παχυσαρκίας είναι δύσκολη ή αδύνατη στην εφαρμογή της, θα πρέπει να παίρνονται έγκαιρα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα, ώστε να μη φθάνει το παιδί στην ανάγκη θεραπείας. Τα παιδιά δεν είναι δυνατόν να αντιληφθούν τις μακροχρόνιες βλαβερές συνέπειες της παχυσαρκίας και πολύ περισσότερο να συμμορφωθούν με δίαιτες.

Και εδώ ισχύει η αρχή ότι η πρόληψη είναι πιο καλή από κάθε θεραπεία.

Υπάρχουν τέσσερις τρόποι μέσω των οποίων μπορεί να προληφθεί η παχυσαρκία.

1. Πρέπει να επισημαίνονται έγκαιρα κυρίως τα βρέφη ή τα παιδιά που έχουν τάση για παχυσαρκία, όπως εκείνα που έχουν παχύσαρκους γονείς ή αδελφούς ή αυτά που παρουσιάζουν από την αρχή μεγάλη αύξηση βάρους.
2. Παροχή συμβουλών σχετικά με υγιεινή διατροφή και φυσική δραστηριότητα στους γονείς και στο παιδί.
3. Το σχολείο μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο με αύξηση των αθλητικών εκδηλώσεων, περιορισμό των πλούσιων σε θερμίδες τροφών που πωλούν τα κυλικεία (τυρόπιτες, γαριδάκια, σοκολάτες κλπ.)
4. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης μπορούν να βοηθήσουν αποτελεσματικά προβάλλοντας τακτικά μικρές ταινίες με τους κινδύνους της παχυσαρκίας, όπως γίνεται με ταινίες που αφορούν το κάπνισμα.

Όταν όμως οι παραπάνω τρόποι δε βρίσκουν εφαρμογή και το παιδί - έφηβος οδηγείται σε παιδική - εφηβική παχυσαρκία, τότε εφαρμόζονται κάποιοι ήπιοι τρόποι θεραπείας. Με πολύ προσοχή και με στόχο την ομαλή αποδοχή της θεραπείας από το ίδιο το παιδί, έτσι ώστε να μη νιώθει άσχημα και μειονεκτικά.

6.7.1 ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΙΣΟΡΟΠΟΙΜΕΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ - ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Όσον αφορά τη διατροφή του παιδιού είναι αποτελεσματικό :

- Να γίνεται σωστή επιλογή τροφίμων, ώστε να ικανοποιηθούν οι ημερήσιες θρεπτικές απαιτήσεις. Γαλακτοκομικά, φρέσκα φρούτα, λαχανικά, ψάρια , κοτόπουλο, όσπρια, πρέπει να περιληφθούν στη διατροφή του παιδιού.
- Να λαμβάνεται καθημερινά το πρωινό γεύμα
- Να υπάρχουν μικρά και τακτικά γεύματα
- Να αποφεύγεται το τσιμπολόγημα
- Το κυρίως γεύμα να είναι σπιτικό μαγειρεμένο φαγητό
- Να ελαττώνεται η κατανάλωση τροφίμων και σνακ, τα οποία είναι πλούσια σε διαιτητικά λίπη, νάτριο και προσθετικές ύλες (burgers, έτοιμα σάντουιτς και πίτες, γλυκά, πίτσες, τσιπς)
- Να αντικατασταθεί η κατανάλωση αναψυκτικών με φυσικούς χυμούς και νερό
- Τέλος, η καθημερινή εφαρμογή όλων των προαναφερθέντων διαιτολογικών οδηγιών όχι μόνο από το παιδί, αλλά και από ολόκληρη την οικογένεια, είναι ιδιαίτερα σημαντική και λειτουργεί υποστηρικτικά ως προς το παχύσαρκο παιδί.

Εικόνα 20.



Πυραμίδα σωστής διατροφής του 2005 από το υπουργείο Γεωργίας των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής

6.7.2 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η άσκηση επιδρά στην ποσότητα της προσλαμβανόμενης ενέργειας, μειώνοντας την όρεξη, και έχει ευνοϊκές ψυχολογικές επιδράσεις στα παιδιά. Είναι γνωστό πως η καλή φυσική κατάσταση είναι ευθέως ανάλογη με τη ψυχική υγεία του ατόμου. Ειδικά τα παχύσαρκα παιδιά, με τα πρωτογενή και δευτερογενή ψυχικά προβλήματα, η συστηματική αλλά μέτριας έντασης άσκηση, αυξάνει την αυτοεκτίμηση και βελτιώνει το αίσθημα ευεξίας.

Επομένως, τα παιδιά και οι έφηβοι πρέπει να κινούνται και να αθλούνται όχι μόνο για τον έλεγχο του βάρους αλλά και για την υγεία τους γενικότερα. Ακόμη, η σωστή δραστηριότητα είναι αυτή που προσφέρει ευχαρίστηση στο παιδί και δεν γίνεται με καταναγκαστικό τρόπο. Είναι άσκοπο να προτρέπονται τα παχύσαρκα παιδιά να αθλούνται σε εξειδικευμένα αθλήματα.

Ορισμένοι τρόποι αύξησης της δραστηριότητας είναι:

›Αύξηση κίνησης στην καθημερινότητα.

›Περπάτημα μέχρι το σχολείο, συχνοί απογευματινοί περίπατοι, παιχνίδια στα διαλείμματα του σχολείου.

›Προώθηση αθλητικών δραστηριοτήτων. Μπάσκετ, ποδόσφαιρο, ποδήλατο, γυμναστική, κολύμπι κλπ για διάστημα τουλάχιστον 3- 4 φορές την εβδομάδα.

Τέλος είναι σημαντικό να ελαττωθεί η σωματική αδράνεια.

›Περιορισμός τηλεόρασης και βίντεο-παιχνιδιών σε 1 έως 2 ώρες την ημέρα,

›Αποφυγή συχνής χρήσης αυτοκινήτου.

6.7.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Ο εντοπισμός και η αντιμετώπιση των ψυχολογικών παραγόντων που εμπλέκονται με την κατάσταση αυτή, αποτελεί μεγάλο κομμάτι της όλης θεραπευτικής αγωγής. Τα παχύσαρκα παιδιά με διαταραχές της διατροφικής συμπεριφοράς, και οι γονείς τους χρήζουν καθοδήγησης από ειδικό παιδοψυχολόγο, σε πλαίσιο οικογενειακής συμβουλευτικής.

7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

7.1.ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Εφηβεία ονομάζεται η μεταβατική περίοδος στην ανάπτυξη του ανθρώπου, που μέσα από έντονες σωματικές, γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές αλλαγές μεταβαίνει από την παιδική ηλικία στην ώριμη ενήλικη ζωή.

Το κορυφαίο και πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα της εφηβείας αποτελεί η ήβη, οι σωματικές, δηλαδή αλλαγές που μεταμορφώνουν το παιδί σε ώριμο σεξουαλικά, ικανό για αναπαραγωγή ενήλικα.

Οι σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν στην εφηβεία είναι αποτέλεσμα μιας σειράς ενδοκρινικών μεταβολών και περιλαμβάνουν:

1. Ωρίμανση γεννητικών οργάνων.
2. Εμφάνιση-ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου.
3. Επιτάχυνση της κατά μήκος αύξησης.
4. Αλλαγές στη σύσταση του σώματος, στα όργανα και στις λειτουργίες του οργανισμού.

Στα κορίτσια υπάρχει μια φυσιολογική αύξηση στο ποσοστό της λιπώδους μάζας μέχρι την ηλικία των 17 ετών, ενώ στα αγόρια το ποσοστό της λιπώδους μάζας ελαττώνεται μετά την ηλικία των 13 χρόνων φτάνοντας το ελάχιστο στην ηλικία των 15 ετών. Η διαφορά αυτή συνδέεται με τη γρηγορότερη και μεγαλύτερη αύξηση της μη - λιπώδους μάζας στα αγόρια η οποία συνεχίζεται μέχρι την ηλικία των 19 ετών. Στα κορίτσια, η ανάπτυξη σταματά γύρω στα 15 χρόνια.

Παράλληλα με τις μεταβολές στη μη-λιπώδη μάζα, η δαπάνη ενέργειας η οποία είναι περίπου η ίδια στα δύο φύλα προεφηβικά, αυξάνει περισσότερο για τα αγόρια από ότι για τα κορίτσια κατά την εφηβεία, έχοντας σαν αποτέλεσμα τις σημαντικά υψηλότερες απαιτήσεις σε ενέργεια και πρωτεΐνες στα αγόρια και τους ενήλικες άνδρες.

Η εφηβεία λοιπόν, είναι μια περίοδος που συνοδεύεται από αλλαγές στη σύσταση του σώματος, τέτοιες που αμβλύνουν την ανάπτυξη της παχυσαρκίας στα αγόρια ενώ τις επιδεινώνουν στα κορίτσια.

Επιπρόσθετα, στα κορίτσια η τάση για δαπάνη ενέργειας μειώνεται πριν την εφηβεία, εύρημα το οποίο δεν εμφανίζεται στον ίδιο βαθμό στα αγόρια και οφείλεται μάλλον σε αλλαγές συμπεριφοράς ή σε μηχανισμούς συντήρησης ενέργειας.

Επιδημιολογικές μελέτες, υποστηρίζουν την άποψη ότι το ένα τρίτο περίπου της παχυσαρκίας σε ενήλικες γυναίκες ξεκινά στην εφηβεία. Αν και η καθυστέρηση της εφηβείας στα αγόρια συνδέεται με παροδική αύξηση της λιπώδους μάζας, ο κίνδυνος να αναπτύξει ένα αγόρι παχυσαρκία είναι μικρότερος.

Τέλος, οι δύο τύποι σώματος, ο ανδροειδής - με αύξηση του περικοιλιακού λίπους και αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα και υπερινσουλιναιμία και ο γυναικοειδής τύπος - με αύξηση του λίπους στην περιφέρεια, εμφανίζονται από την εφηβεία.

7.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Οι έφηβοι της σημερινής εποχής είναι αριστοτέχνες της πολυπραγμοσύνης. Πάνε σχολείο, ασχολούνται με αθλήματα, δουλεύουν σποραδικά, κάνουν δουλείες στο σπίτι και συχνά έχουν πολυάσχολο κοινωνικό πρόγραμμα. Όλες αυτές οι ευθύνες δεν τους αφήνουν χρόνο για τη διατροφή τους και για πιο κινητικές δραστηριότητες. Τα απαιτητικά τους προγράμματα, συνδυασμένα με την αυξημένη ανεξαρτησία τους, μπορούν να οδηγήσουν σε μια διατροφή που απαρτίζεται από “γρήγορες τροφές”. Πολλοί έφηβοι διατρέφονται με τροφές με χαμηλή θρεπτική αξία από περίπτερα, ταχυφαγεία και καταστήματα πώλησης πρόχειρου φαγητού.

Τα ποσοστά παχυσαρκίας στους εφήβους είναι ψηλότερα από ποτέ, αφού πάνω από το 15% των εφήβων είναι υπέρβαροι. Και οι υπέρβαροι έφηβοι είναι πιο πιθανό να παραμείνουν υπέρβαροι ως ενήλικες. Ένας έφηβος με παχυσαρκία έχει 36 % πιθανότητα να παραμείνει υπέρβαρος ως ενήλικας.

Μόλις τα παιδιά μπουν στην εφηβεία, κάνουν όλο και περισσότερο τις δικές τους διατροφικές επιλογές, χρησιμοποιώντας τα δικά τους χρήματα, μιας και

ξεφεύγουν από την επιτήρηση των γονιών τους και έχουν περισσότερες διαθέσιμες επιλογές από ποτέ. Οι εφηβικές διατροφικές επιλογές επηρεάζονται περισσότερο από παράγοντες όπως η πίεση των συνομηλίκων, τα κοινωνικά γεγονότα, ο χρόνος, τα χρήματα, το βόλεμα και το προσωπικό γούστο, παρά από τους γονείς τους.(Thompson,Shanley, 2010)

Εικόνα 21.



Εφηβεία - καταχρήσεις, επηρεασμένες από συνομηλίκους

7.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η αιτιολογία της εφηβικής παχυσαρκίας δε διαφέρει και πολύ από την αιτιολογία της παιδικής. Εδώ αλλάζει ο ρόλος των γονέων, αλλά και η συμπεριφορά των εφήβων που οδηγεί στην παχυσαρκία. Παρακάτω αναλύονται οι αιτίες που διαφέρουν από τις αιτίες εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας.

7.3.1 ΑΠΟΥΣΙΑ ΠΡΩΙΝΟΥ

Το 35% των έφηβων κοριτσιών παραλείπουν καθημερινά το πρωινό και το 50% παιδιών από 9-15 ετών παραλείπουν το πρωινό τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.

Στην πραγματικότητα, ο πιο κοινά αναφερόμενος λόγος για να παραλειφθεί το πρωινό είναι η έλλειψη χρόνου. Οι έφηβοι έχουν ένα πρόγραμμα που κυριολεκτικά αντιμάχεται τους φυσιολογικούς ρυθμούς του σώματος. Το σώμα τους θέλει περισσότερο ύπνο σε αυτή την περίοδο ανάπτυξης, αλλά η κοινωνία απαιτεί να σηκώνονται πολύ νωρίς για να βρίσκονται στο σχολείο ή όπου αλλού χρειάζεται. Αν λοιπόν έχουν την επιλογή να κοιμηθούν 10' παραπάνω αντί να φάνε πρωινό, οι περισσότεροι έφηβοι θα διαλέξουν τον ύπνο.

Ένας άλλος λόγος που οι έφηβοι δεν τρώνε πρωινό, ειδικά τα κορίτσια, είναι για να ελέγξουν το βάρος τους. Τα παιδιά έχουν λάβει σοβαρά το λανθασμένο μήνυμα ότι η παράλειψη πρωινού τα βοηθά να ελέγξουν το βάρος τους. Η αλήθεια όμως είναι ότι η παράλειψη του πρωινού, ή οποιοδήποτε γεύματος ωθεί το άτομο να τρώει περισσότερο στο επόμενο γεύμα. Το πρωινό κινητοποιεί το μεταβολισμό του σώματος. Η παράλειψη μπορεί να οδηγήσει σε έναν αργό μεταβολισμό, δυσκολεύοντας τον έλεγχο βάρους.

7.3.2 ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΓΕΥΜΑΤΩΝ

Η παράλειψη γευμάτων είναι συνηθισμένο φαινόμενο μεταξύ των εφήβων. Μετά το πρωινό, οι έφηβοι πολλές φορές παραλείπουν και το μεσημεριανό. Αιτία αυτού, είναι πάλι η έλλειψη χρόνου ή η προσπάθεια ελέγχου του βάρους.

Πέραν του ότι μετά την παράλειψη ενός γεύματος, αναζητούν περισσότερη ποσότητα στο επόμενο γεύμα, η παράλειψη γεύματος μπορεί να μπερδέψει τον μεταβολισμό και το σώμα να αρχίζει να καίει λιγότερες θερμίδες σε μια προσπάθεια διατήρησης ενέργειας.

7.4 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Για την αντιμετώπιση της εφηβικής παχυσαρκία, χρησιμοποιούνται οι ίδιοι τρόποι με την παιδική παχυσαρκία, με τη διαφορά ότι στους εφήβους χρειάζεται περισσότερη βοήθεια από τους γονείς. Να τους συμβουλεύουν ώστε να επιλέγουν τα υγιεινότερα τρόφιμα για τη διατροφή τους και να τους προοτρύουν, παρόλο το φορτωμένο πρόγραμμα τους, να ασχολούνται με κάποια αθλητική δραστηριότητα έστω και για 2 ώρες την εβδομάδα.

8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΡΕΥΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΣΥΝΗΘΕΙΑΣ

8.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

‘ΠΑΙΔΙ - ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ’

Στις παρακάτω ερωτήσεις σημείωσε με την απάντηση που αντιστοιχεί σε αυτό που έκανες ή έφαγες την προηγούμενη εβδομάδα.

Φύλο: Αγόρι Κορίτσι

1. Πόσες μέρες την εβδομάδα τρως πρωινό;

Καμία μέρα Μερικές μέρες Κάθε μέρα

2. Τί τρως συνήθως το πρωί στο σπίτι; Δημητριακά

Τοστ ή σάντουιτς Μέλι ή μαρμελάδα ή μερέντα

3. Αν τρως στο σχολείο, τί φαγητό είναι συνήθως ;

α) φρούτα ή φυσικούς χυμούς

β) Τοστ ή σάντουιτς ή τυρόπιτα

γ) Πατατάκια ή γαριδάκια

δ) κρουασάν ή κέικ ή σοκολάτα
ή μπισκότα

4. Τρως σαλάτα με το φαγητό σου;

Καμία μέρα Μερικές μέρες Κάθε μέρα

5. Που τρως συνήθως τα γεύματά σου;

Στο τραπέζι με κάποιον συγγενή

Μ όνος-η στο τραπέζι

Μ προστά στην τηλεόραση ή τον υπολογιστή

6. Τί περιλαμβάνει συνήθως το φαγητό σου;

Κρέας Λαχανικά Ψάρι Κοτόπουλο Όσπρια

7. Τρως φρούτα;

Καμία μέρα Μ ερικές μέρες Κάθε μέρα

8. Τρως έτοιμα γεύματα;

καμία μέρα μερικές μέρες Κάθε μέρα

9. Πίνεις ανθρακούχα αναψυκτικά;

Καμία μέρα Μερικές μέρες Κάθε μέρα

10. Τρως γλυκά;

Καμία μέρα Μερικές μέρες Κάθε μέρα

11. Συμμετέχεις σε κάποια αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;

Καμία μέρα Μερικές μέρες Κάθε μέρα

12. Πόσες ώρες βλέπεις τηλεόραση, παίζεις με τον υπολογιστή ή με video game καθημερινά;

0-2 2-4 4-6 6-8

13. Εργάζονται και οι 2 γονείς σου;

Ναι Όχι

14. Όταν γυρνάς από το σχολείο, στο σπίτι

Είσαι με κάποιον από τους δυο γονείς σου;

Είσαι μόνος - η;

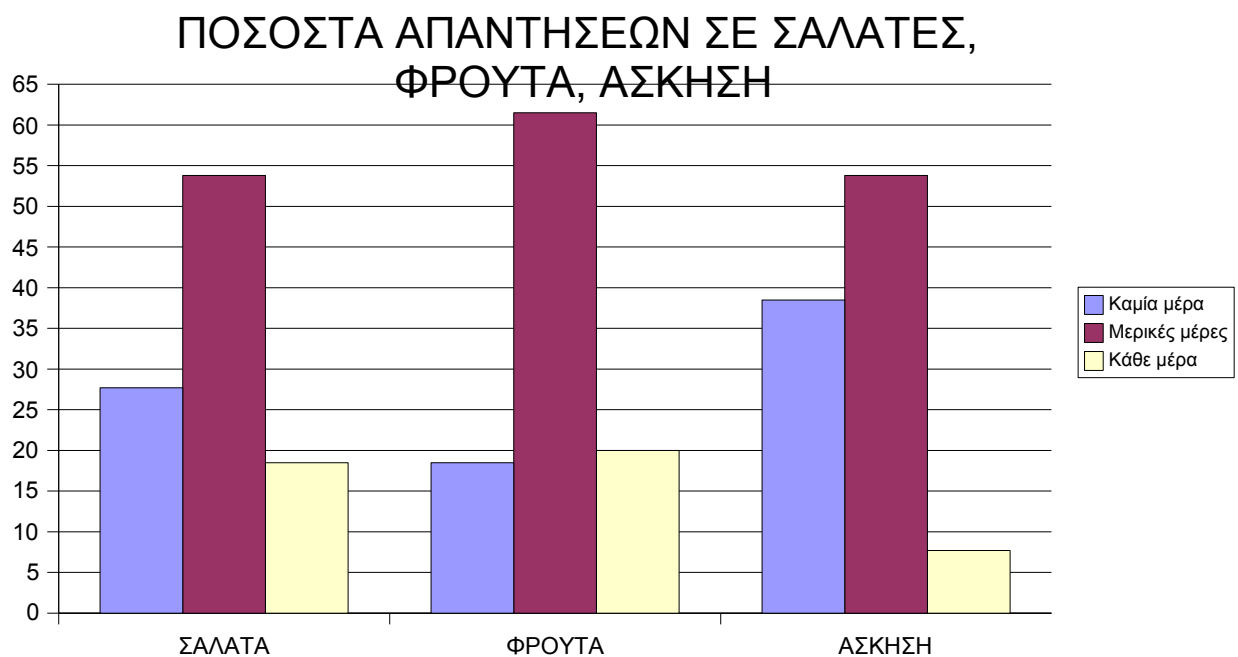
Είσαι με τη γιαγιά - παππού;

6.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

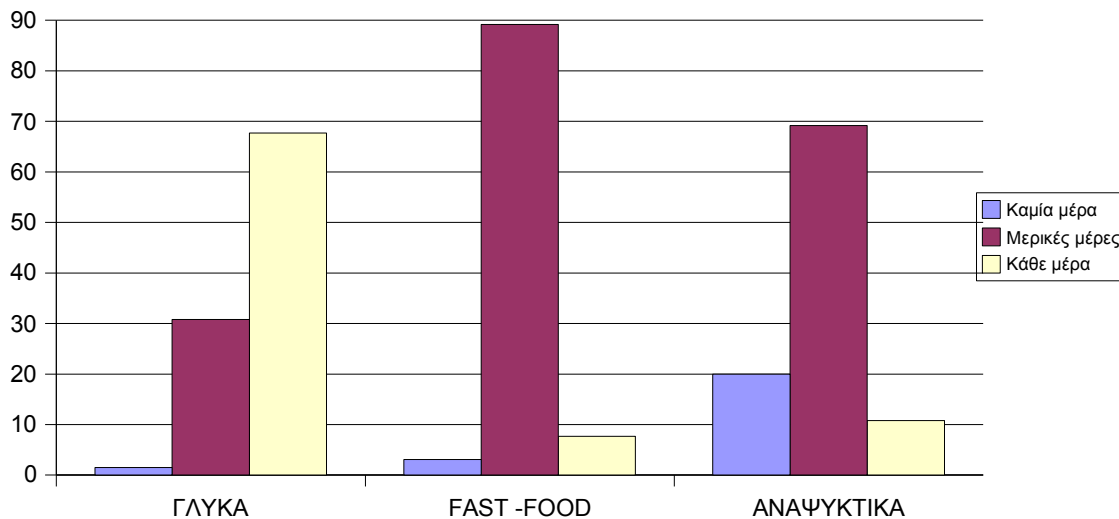
Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 65 παιδιά ηλικίας 11 - 12 ετών, μαθητές ΣΤ' δημοτικού, της δυτικής Θεσσαλονίκης.

Από αυτά, τα 43 ήταν κορίτσια και τα 22 αγόρια.

Ακολουθούν γραφήματα με τα σημαντικότερα σημεία της έρευνας.



ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΕ ΓΛΥΚΑ, FAST-FOOD, ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ



Από τα παραπάνω γραφήματα, γίνεται φανερό ότι παρόλο που τα ποσοστά λαχανικών και φρούτων είναι στην επιλογή “μερικές μέρες” υψηλά, υψηλότερα είναι στην ίδια επιλογή τα fast-food και τα αναψυκτικά. Αυτό δείχνει τη μεγάλη στροφή των παιδιών στις ανθυγιεινές τροφές.

Από την άλλη, εντύπωση κάνει το ποσοστό των παιδιών που τρώνε καθημερινά γλυκά (67,7%) , και το ποσοστό των παιδιών που δεν ασκούνται καθόλου (38,5 %).

Όσον αφορά τις υπόλοιπες ερωτήσεις, το 76,9% επέλεξε ότι τρώει πρωινό μερικές μέρες την εβδομάδα και κατά κύριο λόγο δημητριακά (63%).

Στο φαγητό που επιλέγουν στο σχολείο, επικρατέστερα ήταν τα σάντουιτς, τυρόπιτες, τοστ με ποσοστό 75,6 % ενώ μόλις το 7,7% επιλέγει φρούτα και φυσικούς χυμούς.

Σαν κύριο γεύμα έχει επιλεγεί το κρέας (67,7 %), ενώ πολύ λιγότερο τα λαχανικά (6,2 %) και τα ψάρια (3,1%). Σαν μέρος για το φαγητό το 53,8 % επέλεξε ότι τρώει μαζί με κάποιο μέλος της οικογένειας, ενώ το 23,1 % τρώει μόνο του ή μπροστά στην τηλεόραση.

Με ποσοστό 56,9% εργάζονται και οι δύο γονείς των παιδιών και το 53,8 % γυρνώντας από το σχολείο βρίσκει έστω τον έναν από τους δύο γονείς σπίτι. Ενώ το 27,7 % βρίσκεται στο σπίτι μόνο του.

9ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΕΡΕΥΝΑ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ – ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

9.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

“ΕΦΗΒΕΙΑ – ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ”

Στις παρακάτω ερωτήσεις επέλεξε με Χ αυτό που αντιπροσωπεύει σε αυτό που έκανες πιο πρόσφατα.

ΦΥΛΟ: ΑΓΟΡΙ ΚΟΡΙΤΣΙ

ΗΛΙΚΙΑ:

1. Τρως πρωινό στο σπίτι; Ναι Όχι

2. Ποια είδη προτιμάς στο σχολείο;

Τυρόπιτα ή διάφορες σφολιάτες

Κρουασαν, γλυκά

Σάντουιτς

Αναψυκτικά

Χυμούς, φρούτα

3. Τρως καθημερινά τα 3 βασικά γεύματα; Ναι Όχι

4. Τρως κρέας; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου

5. Τρως ψάρι; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου

6. Τρωσ όσπρια; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
7. Τρώς ζυμαρικά; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
8. Τρωσ φρούτα; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
9. Τρωσ λαχανικά; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
10. Τρωσ γλυκά; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
11. Πίνεις αλκοόλ; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου
12. Τρωσ σε fast food; Καθημερινά Μερικές μέρες Καθόλου

13. Καπνίζεις; Ναι Όχι

14. Ασχολείσαι με κάποια εξωσχολική αθλητική δραστηριότητα και αν ναι πόσες ώρες τη βδομάδα;

Ναι Όχι
1-3 4-6 6-10

15. Πόσες ώρες ασχολείσαι με τον υπολογιστή, τηλεόραση ή κάποιο video-game;

1-3 4-6 6-10

16. Πόσες ώρες διαβάζεις τη μέρα;

1-3 4-6 6-10

ΤΕΛΟΣ

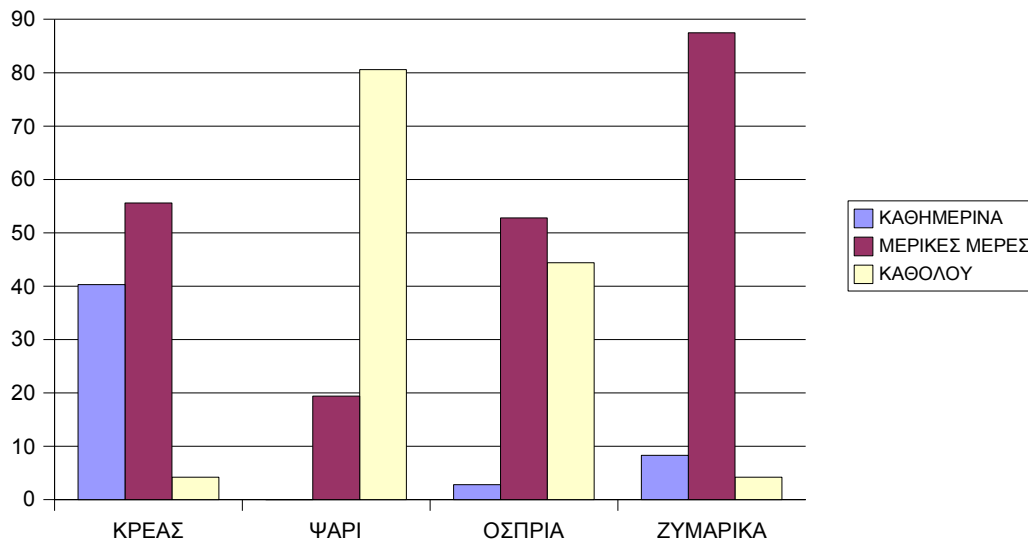
9.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 72 μαθητές, ηλικίας 15 – 16 ετών, της Α' λυκείου, της δυτικής Θεσσαλονίκης.

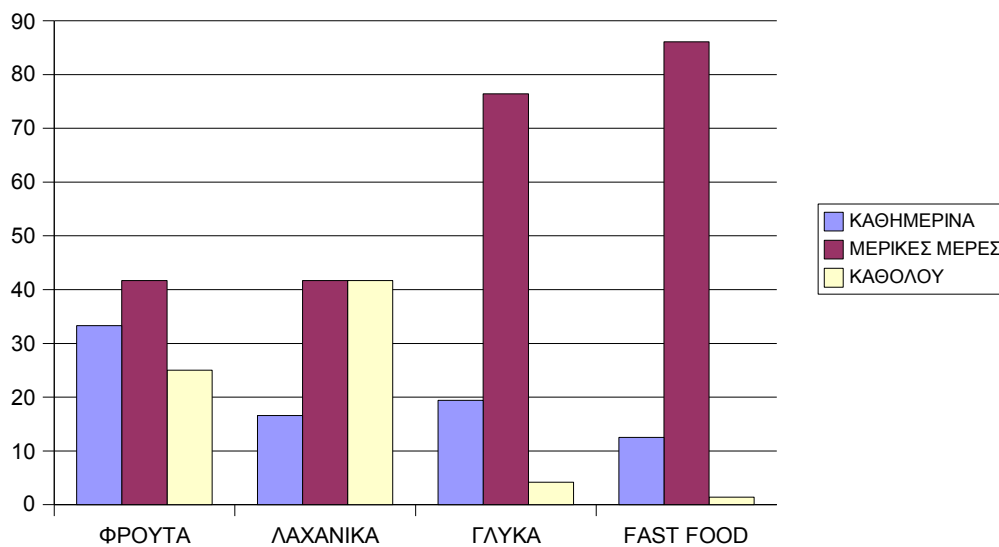
Από αυτούς οι 44 ήταν αγόρια και τα 28 κορίτσια.

Ακολουθούν γραφήματα με τα σημαντικότερα στοιχεία της έρευνας

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ 1



ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ 2



Από τα παραπάνω γραφήματα γίνεται φανερό ότι στους εφήβους υπερτερούν τα ποσοστά κρέατος, ζυμαρικών, γλυκών αλλά και φαγητών από fast food. Πιθανόν αυτό οφείλεται στην ανεξαρτησία που αποκτούν, στην ελεύθερη επιλογή φαγητού καθώς και στα χρήματα που συνήθως είναι περισσότερα από αυτά που διαχειρίζεται ένα μικρότερο παιδί.

Από τις υπόλοιπες απαντήσεις αξίζει να σημειωθεί ότι το 83,3 % δεν λαμβάνει πρωινό στο σπίτι και στο σχολείο επιλέγει το 56,9 % τυρόπιτα ή κάποιο είδος σφολιάτας ενώ μόλις το 5,5 % επιλέγει φρούτα και χυμούς. Ακόμη, το 33,3 % παραλείπει κάποιο από τα 3 βασικά γεύματα.

Το 52,8 % καπνίζει, και το 69,4 % επέλεξε ότι πίνει αλκοόλ *μερικές μέρες* τη βδομάδα, ενώ αθλείται μόλις το 26,4% και το 70,8% ασχολείται με την τηλεόραση ή τον υπολογιστή ή κάποιο video game και το ποσοστό 52,8% ασχολείται με αυτά από 1-3 ώρες τη μέρα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κλείνοντας αυτή την εργασία, γίνεται κατανοητή η σοβαρότητα της παιδικής – εφηβικής παχυσαρκίας και το πόσο αυτή έχει εξαπλωθεί. Με τους σημερινούς ρυθμούς σε λίγα χρόνια η παχυσαρκία σε αυτές τις ηλικίες, αν δε προληφθεί ή αντιμετωπιστεί, θα λάβει ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις. Κατά τη γνώμη μου, είναι πολύ σημαντική η συμβολή των γονέων και του περιβάλλοντος ενός παιδιού – εφήβου, στη διατροφική και αθλητική του συμπεριφορά. Αυτό δε σημαίνει ότι πρέπει να στερούνται τα παιδιά, αλλά ότι είναι ωφέλιμο να επιλέγουν τροφές πλούσιες σε θρεπτικά συστατικά και να λαμβάνουν λιπαρές τροφές με μέτρο.

Με ένα καλό διαιτολόγιο και με άσκηση, το παιδί – έφηβος μπορεί να διατηρήσει μία καλή σωματική κατάσταση και να παραμείνει υγιής για το υπόλοιπο της ζωής του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αναγνωστόπουλος, Α.Χ., Παπαδόπουλος, Λ. (2004). *Παθήσεις του μεταβολισμού III, Παχυσαρκία*. Στο: Οικογενειακός ιατρικός οδηγός (σελ.685 - 691). Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Δερβίσογλου, Κ. (2003). Ηλεκτροθεραπεία, Αισθητική σώματος III. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ.

Κανακούδη - Τσακαλίδου, Φ., Κατζός, Γ. (2005). *Νοσήματα ενδοκρινών*. Στο: Βασική παιδιατρική. (σελ.476 – 478). Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Κάμτσιος, Σ. & Διγγελίδης, Ν. (2007). Φυσική Κατάσταση, Διατροφικές Συνήθειες και Καθημερινές Κινητικές Δραστηριότητες Παχύσαρκων και μη, Μαθητών Ε΄ και ΣΤ΄ Τάξης Δημοτικού Σχολείου. Αθήνα: Οργανισμός εκδόσεων διδακτικών βιβλίων

Κάσιμος, Χ. (1998). *Διαταραχές μεταβολισμού λιπιδίων*. Στο: Γενική παιδιατρική, τόμος 1ος. (σελ.125 – 128). Θεσσαλονίκη: University Studio Press

Παπαβραμίδης, Σ. Θ. (2002). Παχυσαρκία, Θεωρία και Πράξη. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης.

Παλλίδης, Σ., Παλλίδου, Χ. (1991). Το φυσιολογικό παιδί. Η φροντίδα και τα προβλήματά του. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αϊβαζής – Ζουμπούλης

Σαββίδου, Α. (2007). Παχυσαρκία, Κυτταρίτιδα, Μάλαξη. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ.

Thompson, C., Shanley, E. (2010). Καταπολεμώντας την παιδική παχυσαρκία. Αθήνα: Εκδόσεις Φυτράκη

Δημοσθενόπουλος, Χ. (2004). *Παιδική παχυσαρκία: τί φταίει και τί μπορεί να γίνει*; Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

http://www.iatronet.gr/articles.asp?art_id=7218 (18/05/10)

Κολοτούρου, Μ. (2010). Έντυπη έκδοση Υγεία και Επιστήμη. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=197002> (2/09/10).

Παιδική παχυσαρκία. (2008), Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

<http://www.dietima.eu/news/παιδική%20παχυσαρκία> (20/08/10)

Καρδιολογικό βήμα: *Ορισμός της παχυσαρκίας*. (2007). Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://kardiologia.blogspot.com> (20/08/10)

Καμπίτσης, Χ. (2010). *Οι ωφέλειες και η επίδραση της άσκησης*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο:

http://www.ifose.org/index.php?option=com_content&task=view&id=44&itemid=119&lang=el (2/09/10)

Ρίσβας, Γ. (2008). *Ο ρόλος της διαφήμισης στην παιδική ηλικία*. Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=7050 (2/09/10).

