

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (Α.Τ.Ε.Ι.Θ.)
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ (Σ.Ε.Υ.Π.)
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

:κ. ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ
:ΠΙΤΣΙΟΥ Ι. ΟΛΥΜΠΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009



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

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	7
----------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ορισμός.....	9
1.2 Ιστορικά στοιχεία παχυσαρκίας.....	9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Διαγνωστικές μέθοδοι ελέγχου της παχυσαρκίας.....	12
2.1 Δείκτης μάζας σώματος.....	12
2.1.1 Από τι εξαρτάται ο ΔΜΣ.....	13
2.1.2 Το βάρος.....	19
2.1.3 Το ύψος.....	19
2.1.4 Μετρήσεις του ΔΜΣ σε παιδιά.....	19
2.2 Άλλες μέθοδοι προσδιορισμού της παχυσαρκίας.....	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Θρεπτικά συστατικά σε φυσιολογική διατροφή.....	21
3.2 Το μητρικό γάλα.....	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ενεργειακές ανάγκες.....	28
4.1 Θερμογένεση.....	28
4.2 Ισολογισμός της ενέργειας.....	28
4.3 Από τι εξαρτώνται οι ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες.....	29
4.4 Βασικός μεταβολισμός (B.M.).....	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η βιολογία του λιποκυττάρου.....	32
5.1 Αριθμός και μέγεθος λιποκυττάρου.....	32
5.2 Ορμονικές επιδράσεις στο λίπος.....	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Διάγνωση παχυσαρκίας.....	34
6.2 Ταξινόμηση της παχυσαρκίας.....	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Αιτιολογία της παχυσαρκίας.....	35
7.1 Ενδοκρινικές διαταραχές.....	35
7.2 Κληρονομικότητα.....	35
7.3 Φάρμακα.....	36
7.4 Διαιτητικοί παράγοντες.....	36
7.5 Ενδογενή και εξωγενή αίτια.....	36
7.5.1 Ορμονικά αίτια.....	36
7.5.2 Διατροφή.....	37
7.5.3 Φυσική δραστηριότητα.....	37
7.6 Γενικό συμπέρασμα.....	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Περιβαλλοντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία της παχυσαρκίας.....	39
8.1 Οικογενειακές επιρροές.....	39
8.2 Κοινωνικό-οικονομικοί παράγοντες.....	39
8.3 Ψυχολογία.....	40
8.4 Το σχολείο.....	40
8.5 Κληρονομικότητα.....	40
8.6 Φυσική αγωγή.....	41
8.7 Τηλεόραση.....	41
8.8 Περιβάλλον.....	43
8.9 Λεπτίνη.....	43
8.10 Το αίσθημα του κορεσμού.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Παθολογικές συνέπειες της παχυσαρκίας.....	45
9.1 Γενικά.....	45
9.2 Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2.....	46
9.3 Δασυτριχισμός-υπερτρίχωση.....	46
9.4 Στεφανιαία καρδιακή νόσος.....	47
9.5 Καρκίνος.....	47
9.6 Νόσος των οστών, των αρθρώσεων και του δέρματος.....	48
9.7 Πέτρες στη χολή.....	48
9.8 Ειδικότερα για τα παιδιά.....	49
9.8.1 Επιπτώσεις της παχυσαρκίας.....	50
9.8.2 Η έκταση της παχυσαρκίας από την παιδική ηλικία στην ενήλικη ζωή.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

10.1 Επιδημιολογία.....	52
10.2 Ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις.....	52
10.3 Μακροχρόνιες επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή.....	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Διατροφικές συμβουλές.....	57
11.1 Συστάσεις προς τους γονείς.....	58
11.2 Συμβουλές όταν το παιδί είναι ήδη παχύσαρκο.....	58
11.3 Κανόνες υγιεινής διατροφής.....	58
11.4 Διατροφικές συμβουλές ανάλογα με την ηλικία.....	59
11.4.1 Για βρέφη έως ενός έτους.....	59
11.4.2 Για παιδιά 1-5 ετών.....	60
11.4.3 Για παιδιά από 5-12 ετών.....	61
11.4.3 Για παιδιά ηλικίας 12-17.....	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

12.1 Αντιμετώπιση παχυσαρκίας.....	64
12.2 Αντιμετώπιση παχύσαρκου παιδιού.....	64
12.3 Η διατροφή στη θεραπεία.....	66
12.4 Δίαιτες για παιδιά.....	67
12.5 Σωματική άσκηση.....	70
12.6 Τι πρέπει να γνωρίζει κανείς θεραπεύοντας την παιδική παχυσαρκία.....	72
12.7 Μέθοδος προσέγγισης.....	73
12.8 Χειρουργικές επεμβάσεις.....	74
12.9 Ειδικές ψυχοθεραπευτικές μέθοδοι.....	74
12.10 Φάρμακα.....	75
12.10.1 Η λεπτίνη.....	76
12.11 Ρόλος του αισθητικού.....	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

13.1 Η στάση των γονέων.....	77
13.2 Πρακτικός οδηγός για την παχυσαρκία.....	78
13.2.1 Για παιδική παχυσαρκία.....	78
13.2.2 Γενικά.....	79
13.3 Ατομικές διαφορές στην όρεξη.....	80

Επίλογος.....	82
Βιβλιογραφία.....	84

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία αποτελεί σήμερα ένα από τα συχνότερα και σοβαρότερα προβλήματα υγείας. Θεωρείται η πολυπαραγοντική πάθηση στην οποία κύριο ρόλο παίζουν η γενετική, η νευροχημεία και η ψυχολογία. Πιστεύεται ότι στο μέλλον θα υπάρξουν ομάδες παχύσαρκων με κοινή ξεκαθαρισμένη αιτιολογία, για τους οποίους θα σχεδιάζεται και θα εφαρμόζεται εξειδικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα, όπως γίνεται σήμερα με την υπέρταση και το διαβήτη.

Η παχυσαρκία είναι αρρώστια της εποχής μας και εμφανίζεται όχι μόνο σε άτομα εύπορων οικογενειών, όπως παλαιότερα, αλλά κυρίως σε λαϊκά στρώματα, όντας έτσι μια «λαϊκή αρρώστια» με δυσάρεστες επιπτώσεις, τόσο στον κοινωνικό-οικονομικό τομέα, όσο και στα δυναμικά βιολογικά αποθέματα μιας κοινωνίας, αφού είναι γνωστό ότι ευθύνεται για πολλές εκφυλιστικές παθήσεις, όπως η αρτηριοσκλήρωση, η υπέρταση, διάφορες καρδιοπάθειες και τέλος για τη βράχυνση της ζωής αυτών των ανθρώπων.

Η παχυσαρκία αποτελεί πρόβλημα για όλες τις ηλικίες αλλά αντιπροσωπεύει μάλλον ένα διατροφικό πρόβλημα της παιδικής αλλά και της εφηβικής ηλικίας. Έχει αποδειχτεί ότι τα παιδιά από την υψηλότερη οικονομικό-κοινωνική τάξη είναι περισσότερο παχύσαρκα από εκείνα της χαμηλότερης, κάτι που προαναφέρθηκε.

Η επίπτωση της παιδικής παχυσαρκίας αυξήθηκε δραματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Παρόλο που αφορά περίπου το 25-30% των παιδιών, η κατάσταση αυτή συνήθως αποθεραπεύεται. Ορμονικοί και γενετικοί παράγοντες είναι σπανίως τα αίτια της παιδικής παχυσαρκίας, ενώ οι κακές συνήθειες διατροφής επηρεασμένες από το περιβάλλον λόγω έλλειψης κριτικής σκέψης των παιδιών τα οποία βομβαρδίζονται από κάθε είδους διαφήμιση ανθυγιεινών τροφών και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας φαίνεται ότι αποτελούν βασικές αιτίες παιδικής παχυσαρκίας.

Η παχυσαρκία είναι μια χρόνια νόσος που δύναται να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά με βραχυπρόθεσμα θεραπευτικά μέτρα, αλλά θα πρέπει να θεραπεύεται σε μακροχρόνια βάση, ενίοτε και σε όλη την διάρκεια της ζωής. Το γεγονός αυτό θέτει το Σύστημα Υγείας αντιμέτωπο με μια δύσκολη πρόκληση. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, χαρακτηρίζει την παχυσαρκία μία από τις σύγχρονες επιδημίες που θέτουν σε κίνδυνο τη ζωή ενός μεγάλου μέρους του πληθυσμού. Κάθε χρόνο, η παχυσαρκία προκαλεί το θάνατο σε χιλιάδες ανθρώπους. Στις Η.Π.Α καταγράφονται τουλάχιστον 300.000 θάνατοι ετησίως.

Ενώ σε προϊστορικές εποχές η παχυσαρκία μπορεί να έπαιζε το ρόλο μιας αποθήκης λίπους και να εξασφάλιζε την επιβίωση σε

περιόδους λιμού, το μόνο που εξασφαλίζει σήμερα είναι η μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης του ατόμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ορισμός

Η παχυσαρκία θεωρείται η παθολογική εκείνη κατάσταση κατά την οποία υπερβολική ποσότητα λίπους συσσωρεύεται κυρίως κάτω από το δέρμα (υποδόριο) αλλά και σε διάφορα όργανα του σώματος. 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.

Παχυσαρκία καλείται η υπέρμετρη αύξηση του σωματικού λίπους. Ο ορισμός είναι ατελής και η καθιέρωση άλλου ακριβέστερου προσκόπτει στο ότι δεν έχουν προσδιοριστεί τα ανώτατα φυσιολογικά όρια του ποσού του σωματικού λίπους, η υπέρβαση των οποίων συνδέεται με αυξημένη συχνότητα νοσημάτων, όπως είναι η αρτηριακή υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης. Η δυσκολία διάκρισης των φυσιολογικών από τα παθολογικά όρια είναι ακόμη μεγαλύτερη στα παιδιά, στα οποία το ποσό του σωματικού λίπους σε σχέση με το βάρος σώματος μεταβάλλεται ανάλογα με την ηλικία. Έτσι, φυσιολογικά, στη βρεφική ηλικία το ποσό του σωματικού λίπους είναι αυξημένο σε σχέση με το σωματικό βάρος. Στη συνέχεια και μέχρι την ηλικία περίπου των έξι χρόνων η σχέση ελαττώνεται, ενώ από την ηλικία περίπου των οκτώ αυξάνεται και πάλι. Στα παχύσαρκα παιδιά η δεύτερη περίοδος αύξησης του σωματικού λίπους αρχίζει σε μικρότερη ηλικία. Επομένως η παιδική παχυσαρκία σχετίζεται με μια αύξηση του πραγματικού αριθμού των λιπωδών κυττάρων και ορίζεται ως αύξηση του σωματικού βάρους του παιδιού πάνω από 20% του μέσου ιδανικού βάρους για την ηλικία και το ύψος του παιδιού.

1.2 Ιστορικά στοιχεία παχυσαρκίας

Υπάρχουν ενδείξεις ότι και στην παλαιολιθική εποχή το πρόβλημα της παχυσαρκίας υπήρχε. Ακόμη και στην Αναγέννηση, πολλές από τις «ωραίες κυρίες» που πόζαραν ως μοντέλα των καλλιτεχνών της εποχής εκείνης, με τα σημερινά δεδομένα θα θεωρούνταν παχύσαρκες. Ίσως το να είναι κανείς «λίγο παχουλός» να αποτελούσε τότε δείγμα ευζωίας και οικονομικής ευμάρειας.



Ο Ιπποκράτης έγραψε πριν 2.500 χρόνια: «Η τροφή σας να είναι το γιατρικό σας και το γιατρικό σας να είναι η τροφή σας». Στο φημισμένο βιβλίο του «Περί

Αρχαίας Ιατρικής»ο Ιπποκράτης λέει τα ακόλουθα: «Όποτε μεταβάλλει κάποιος τον τρόπο διαίτας δεν είναι δυνατόν παρά να επαναφέρει τον άνθρωπο στην υγεία, εάν βέβαια ο οργανισμός του δεν έχει υποστεί από το χρόνο, την κακή διατροφή και τις διαιτητικές παρεκτροπές, φθορά.»

Ο Γαλήνιος ο πιο φημισμένος μετά τον Ιπποκράτη αρχαίος Έλληνας γιατρός και συγγραφέας έγραψε πριν από 1800 χρόνια : «Οι περισσότερες από τις χρόνιες παθήσεις μας έχουν ανάγκη από μία δίαιτα και συχνά αυτό μπορεί να μας οδηγήσει στη θεραπεία τους χωρίς να χρειαστεί να καταφύγουμε στα φάρμακα.»

Σοφοί άνθρωποι σε όλες τις εποχές και σε όλες τις ανθρώπινες φυλές έχουν δώσει μια σαφή γνώμη για το τι θα πρέπει να τρώει ο άνθρωπος. Ο Πυθαγόρας από τη Σάμο, ο μεγάλος αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος, λέει: προφυλάξτε τους θνητούς να μη μολύνουν τα σώματά τους με σάρκες ζώων, υπάρχει το καλαμπόκι, υπάρχουν τα μήλα που λυγίζουν τους κλάδους από το βάρος τους και υπάρχουν σταφύλια, ξηροί καρποί και λαχανικά. Αυτά θα πρέπει να είναι η τροφή μας.

Οχτακόσια χρόνια πριν, ο Μαϊμονίδης, ο μεγάλος Εβραίος φιλόσοφος του μεσαίωνα και γιατρός στην αυλή του Σαλαντίν στην Αίγυπτο, φρόντιζε τους αρρώστους του, χορηγώντας τους φυτικά διαιτολόγια. Ο μεγάλος στοχαστής γράφει «Τρώτε για να μπορείτε να ζείτε και αποφεύγετε την υπερβολή... υπερβολική τροφή είναι στο σώμα του ανθρώπου σαν το θανατηφόρο δηλητήριο και μπορεί να είναι η ρίζα όλων των ασθενειών. Πολλές αρρώστιες που συμβαίνουν στον άνθρωπο οφείλονται είτε σε κακή τροφή είτε σε υπερβολική εντρύφηση με τροφές υγιεινές». Ο Μαϊμονίδης συνήθιζε να λέει στους αρρώστους του: «εάν σηκώνεστε από το τραπέζι με διάθεση να φάτε κι άλλο δεν θα καθίσετε ποτέ για φαγητό χωρίς όρεξη».

Βικτοριανές βαμπ

Ήδη από τη βικτοριανή εποχή (όταν στα κορίτσια δεν επιτρεπόταν ούτε να μιλήσουν με ένα αγόρι που δεν ήταν ο αδελφός τους, εκτός κι αν είχαν την άδεια των γονιών τους) υπήρχαν γυναικεία πρότυπα. Υπήρχαν και περιοδικά (ένα μάλιστα το έδειξε ο Κάρολος Ντίκενς) που έγραφαν για τη ζωή των γυναικών και είχαν και σχέδια που απεικόνιζαν την ιδανική γυναίκα της εποχής. Η γυναίκα αυτή είχε ένα αξιοσέβαστο μπούστο, μία πολύ λεπτή μέση και φορούσε κρινολίνα με σκελετό από οστά φάλαινας. Έτσι μπορούσε να έχει αρκετά φαρδείς γοφούς. Τη βικτοριανή εποχή οι γυναίκες θα έδιναν και τη ζωή τους για να έχουν λεπτή μέση (στην κυριολεξία). Οι γυναίκες και τα κορίτσια φορούσαν αυτούς τους σκληρούς κορσέδες και έβαζαν τις υπηρέτριές τους να τους δένουν τα κορδόνια σφίγγοντάς τα όσο μπορούσαν περισσότερο. Δεν

είναι περίεργο λοιπόν που οι βικτοριανές γυναίκες είχαν τόσες κρίσεις λιποθυμίας. Στους βικτοριανούς άντρες άρεσαν η λεπτή μέση και οι φαρδείς γοφοί, γιατί αυτό σήμαινε ότι η γυναίκα που τους άρεσε δεν ήταν έγκυος από κάποιον άλλον άντρα και το γεγονός ότι είχε φαρδείς γοφούς σήμαινε ότι θα μπορούσε να κάνει εύκολα παιδιά.

Εδουαρδιανή εποχή

Μετά το 1900 η μόδα άλλαξε. Οι γυναίκες, την εποχή αυτή, συνωστίζονταν στα καταστήματα για να αγοράσουν τεχνητούς πισινούς, που τους στερέωναν πίσω, ώστε να φαίνονται οι γοφοί τους φαρδείς.

Στη δεκαετία του '20

Οι γυναίκες με λεπτή μέση και φαρδείς γοφούς έφευγαν από τη μόδα. Μετά τον 1^ο Παγκόσμιο Πόλεμο, όταν οι γυναίκες ανέλαβαν τις δουλειές των αντρών αφού οι άντρες πολεμούσαν, ένιωσαν πως δεν ήθελαν πια να είναι απλώς μητέρες αλλά και να διασκεδάζουν όπως και οι άντρες. Η μόδα άλλαξε. Τα φουστάνια έγιναν πιο κοντά, το ίδιο και τα μαλλιά, ενώ στη μόδα ήταν οι αδύνατες.

Στη δεκαετία του '30, του '40 και του '50

Οι γυναίκες σε ολόκληρο το δυτικό κόσμο ήθελαν να μοιάσουν με τις σταρ που παρήλαυναν στις οθόνες του κινηματογράφου. Η λαμπερότερη βασίλισσα της μεγάλης οθόνης, η Μέρυλιν Μονρόε, είχε καλοσχηματισμένο μπούστο, στενή μέση, αλλά καμπυλωτούς γοφούς.

Στη δεκαετία του '60

Τα πράγματα αλλάζουν. Επικρατεί το πρότυπο της Τουίγκυ, ένα νεαρό μοντέλο με λεπτή σιλουέτα που έκανε την διαφορά από τα πρότυπα των άλλων εποχών. Μήπως ήταν άραγε μια δυσοίωση σύμπτωση που τα Weight Watchers, τα πρώτα κέντρα αδυνατίσματος εμφανίστηκαν στη Βρετανία αυτήν ακριβώς την περίοδο;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

2.1 Δείκτης μάζας σώματος

Παχυσαρκία είναι η κατάσταση περίσσειας της μάζας του λιπώδους ιστού. Αν και συχνά θεωρείται αντίστοιχη της αύξησης του σωματικού βάρους, αυτό δεν είναι απαραίτητο-άτομα χωρίς λίπος αλλά πολύ μυώδη μπορεί να είναι υπέρβαρα. Μέσα σ'έναν πληθυσμό ατόμων υπάρχει μεγάλη ποικιλία σωματικών βαρών και η διάκριση μεταξύ των λιπόσαρκων και των παχύσαρκων από ιατρική άποψη είναι κάπως αυθαίρετη. Για το λόγο αυτό, η παχυσαρκία καθορίζεται πιο αποτελεσματικά εκτιμώντας τη σχέση της με τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα.

Αν και δεν αποτελεί άμεσο μέτρο της ποσότητας του λιπώδους ιστού, η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος εκτίμησης της παχυσαρκίας είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI, body mass index) ο οποίος ισούται με βάρος/ύψος² (σε kg/m²). Η μέτρηση του σωματικού πάχους για την εκτίμηση του ΔΜΣ θα πρέπει να γίνεται με το άτομο ενδεδυμένο μόνο με τα εσώρουχα του και χωρίς τα παπούτσια. Βασιζόμενοι στον ανώτερο τρόπο εκτίμησης της σωματικής μάζας μπορούμε να κατατάξουμε την παχυσαρκία σε 4 κατηγορίες.

<u>Κατηγορία</u>	<u>ΔΜΣ</u>
0	<19
1	19-24,9
2	25-29,9
3	30-39,9
4	>40

Τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία 0 βρίσκονται σε κατάσταση υποθρεψίας και θα πρέπει να υπάρχει επικοινωνία με παθολόγο και διαιτολόγο.

Η κατηγορία 1 υποδηλώνει το επιθυμητό ή τον αποδεκτό βαθμό υγιούς σωματικού βάρους και συνήθως δεν απαιτεί την λήψη ουδενός μέτρου, εκτός αν συνυπάρχει κάποιο πρόβλημα υγείας.

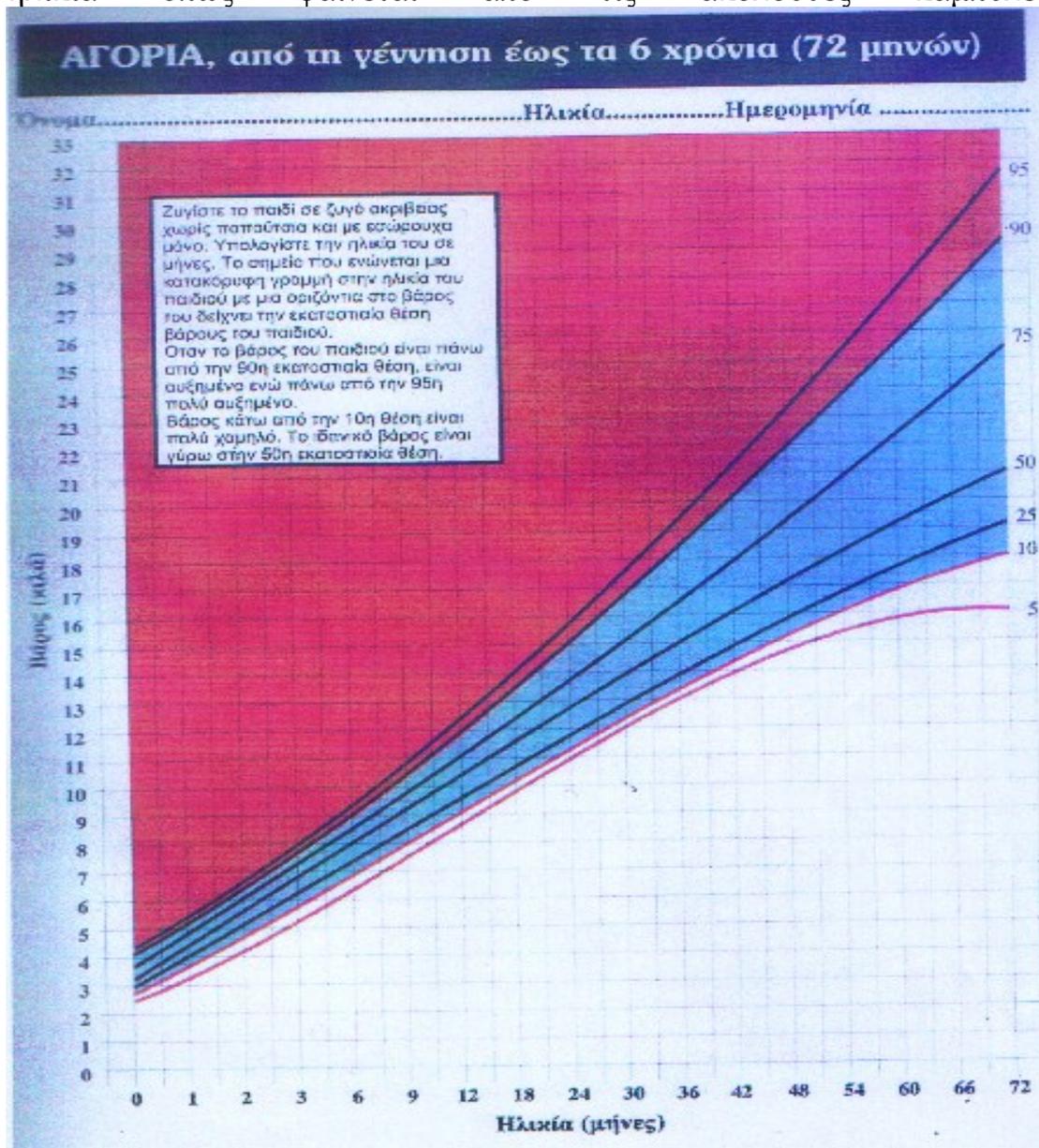
Στην κατηγορία 2 βρίσκονται τα άτομα σε υπέρβαρα κατάσταση 1^{ου} βαθμού παχυσαρκίας. Αν και δεν απαιτείται ιδιαίτερη λήψη μέτρων, εκτός αν συνυπάρχει πρόβλημα υγείας, είναι προτιμότερη η απαλλαγή των επιπλέον κιλών με περισσότερη άσκηση και προσεκτικότερη διατροφή συμβουλευόμενοι διαιτολόγο.

Η κατηγορία 3 απαιτεί άμεση αντιμετώπιση διότι συνήθως συνοδεύονται από ιατρικά και ψυχολογικά προβλήματα. Τα άτομα αυτά βρίσκονται σε κατάσταση 2^{ου} βαθμού παχυσαρκίας.

Η κατηγορία 4 υποδηλώνει σημαντικό ή σοβαρό, 3^{ου} βαθμού παχυσαρκίας, που συνήθως απαιτεί και άμεση λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή της σε συνεργασία με παθολόγο.

2.1.1 Από τι εξαρτάται ο ΔΜΣ

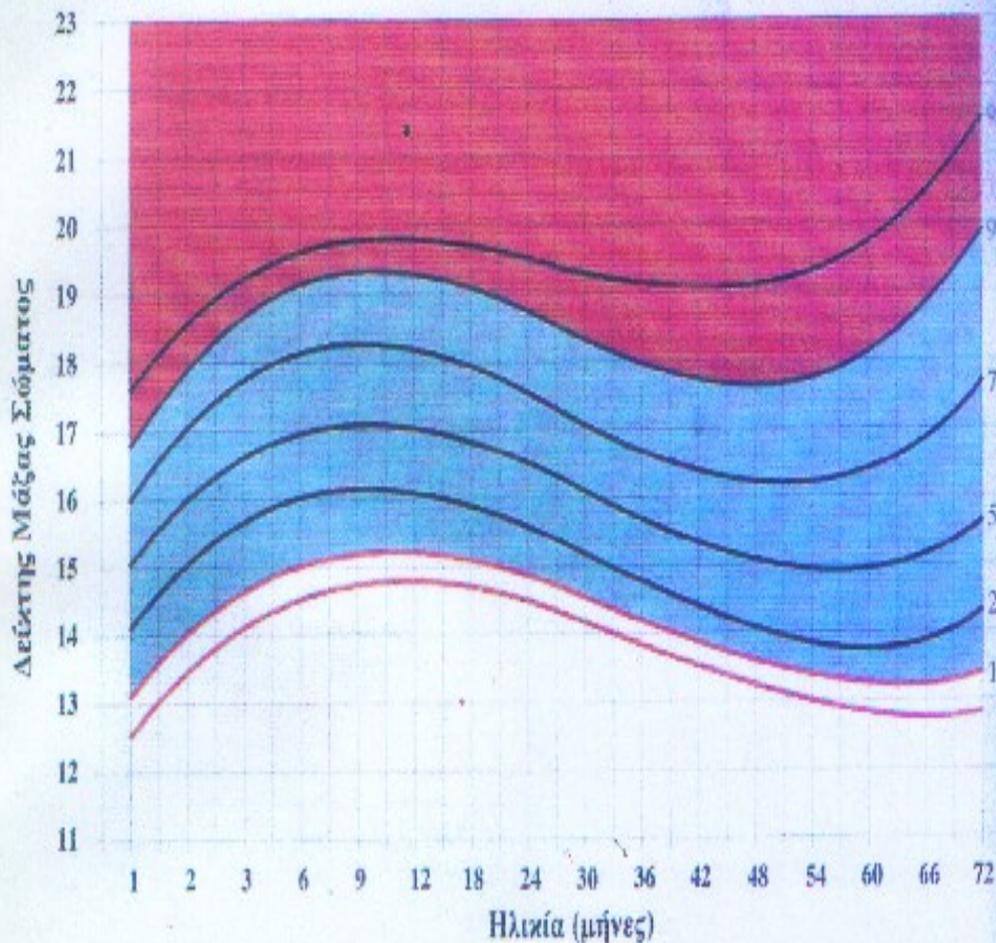
Ο Δείκτης Μάζας Σώματος όπως διαπιστώσαμε και από τον τύπο εξαρτάται από το ύψος και το βάρος, τα οποία μεταβάλλονται με την ηλικία όπως φαίνεται από τις ακόλουθες καμπύλες



.....

ΑΓΟΡΙΑ, από τον 1ο μήνα έως τα 6 χρόνια (72 μηνών)

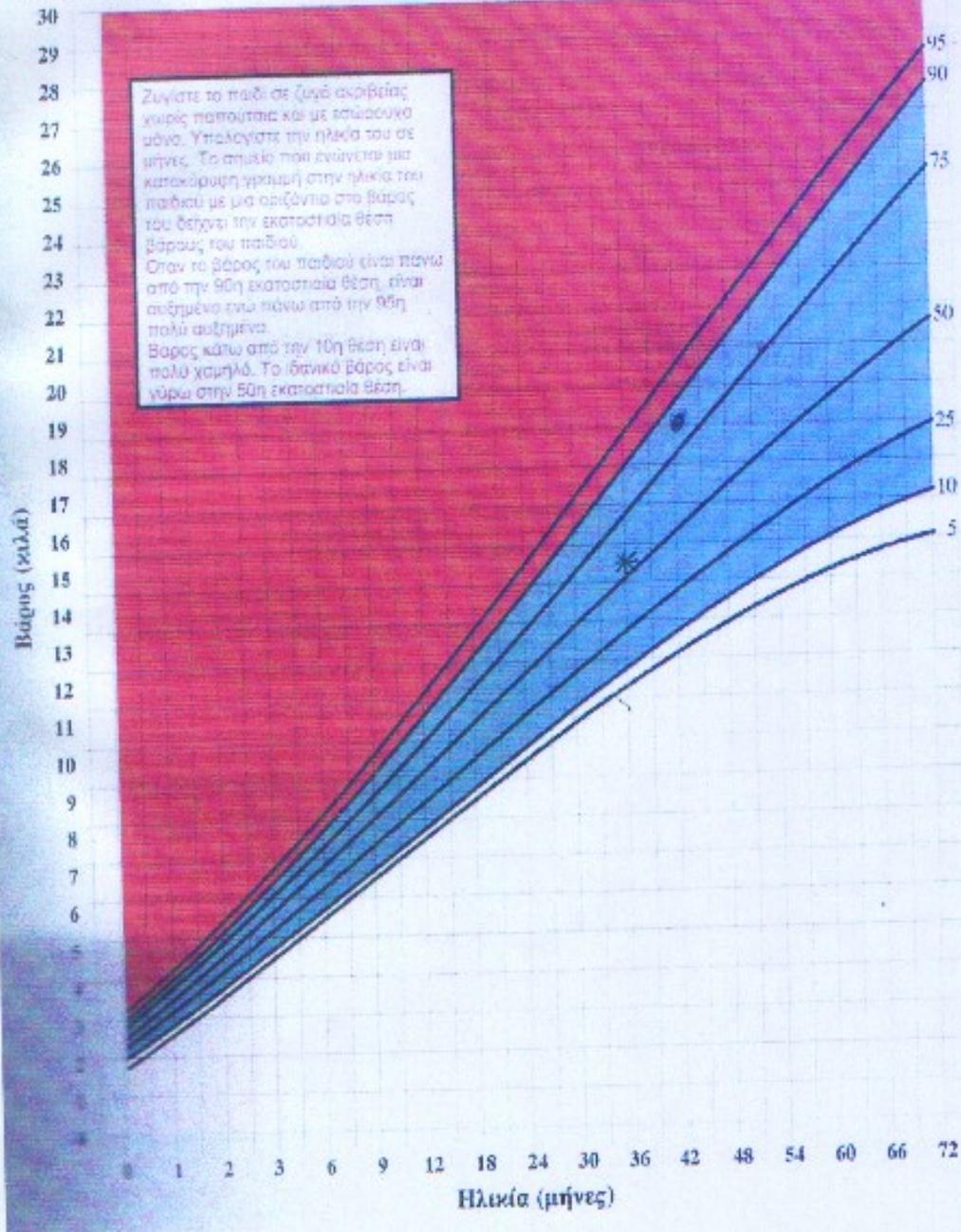
Όνομα..... Ηλικία..... Ημερομηνία



Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) είναι καλός δείκτης παχυσαρκίας και υπολογίζεται εύκολα. Ο ΔΜΣ υπολογίζεται ως διαίρεση του βάρους του παιδιού σε κιλά δια του μήκους στο τετράγωνο (σε μέτρα).
 Παράδειγμα: Αγόρι 24 μηνών έχει βάρος 13kg και μήκος 88cm, δηλαδή 0.88 μέτρα και $\Delta\text{Μ}\Sigma = 13 / (0.88 \times 0.88) = 16.88 \text{ kg/m}^2$.
 Στο σημείο που μια κατακόρυφη γραμμή στους 24 μήνες συναντάται με μια οριζόντια στο ΔΜΣ 16.88 δείχνει ότι το παιδί αυτό έχει ΔΜΣ μεταξύ 50ης και 75ης εκατοστιαίας θέσης. Είναι δηλαδή λίγο πάνω από την 50η εκατοστιαία θέση που θεωρείται ιδανική ανάπτυξη.
 ΔΜΣ πάνω από την 90η εκατοστιαία θέση σημαίνει αυξημένο βάρος ενώ πάνω από την 95η θεωρείται πολύ αυξημένο βάρος.

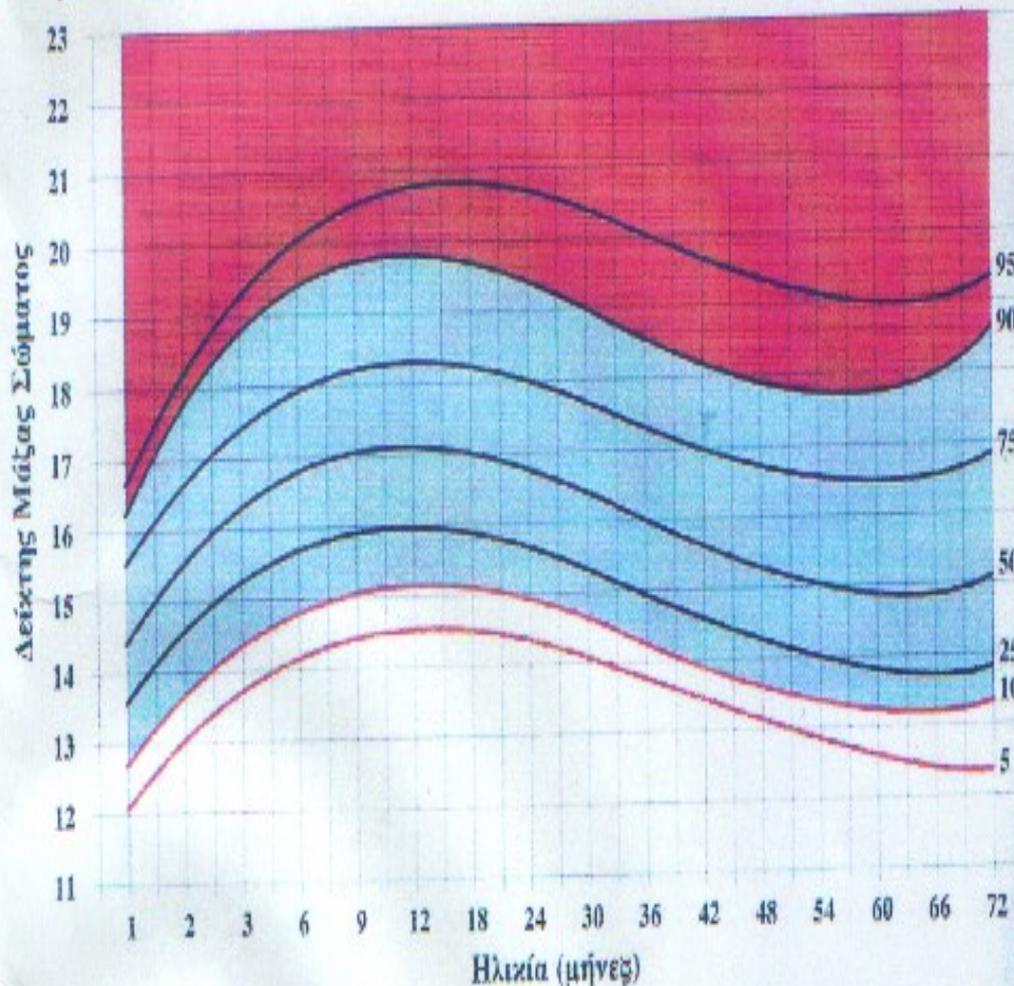
ΚΟΡΙΤΣΙΑ, από τη γέννηση έως τα 6 χρόνια (72 μηνών)

Όνομα..... Ηλικία..... Ημερομηνία



ΚΟΡΙΤΣΙΑ, από τον 1ο μήνα έως τα 6 χρόνια (72 μηνών)

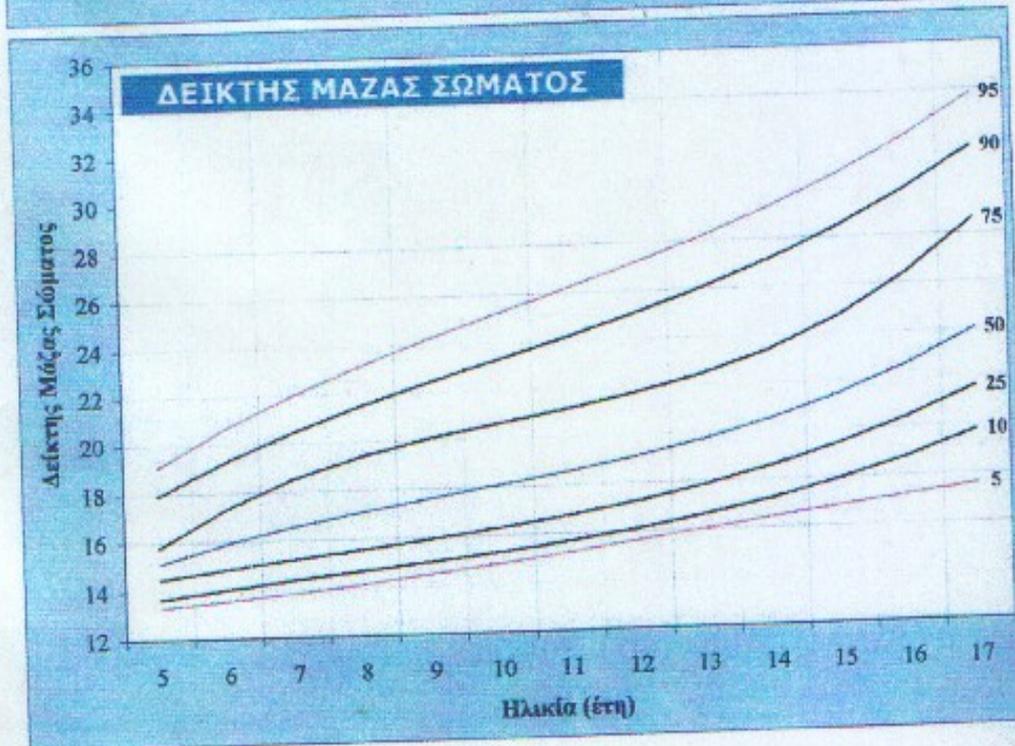
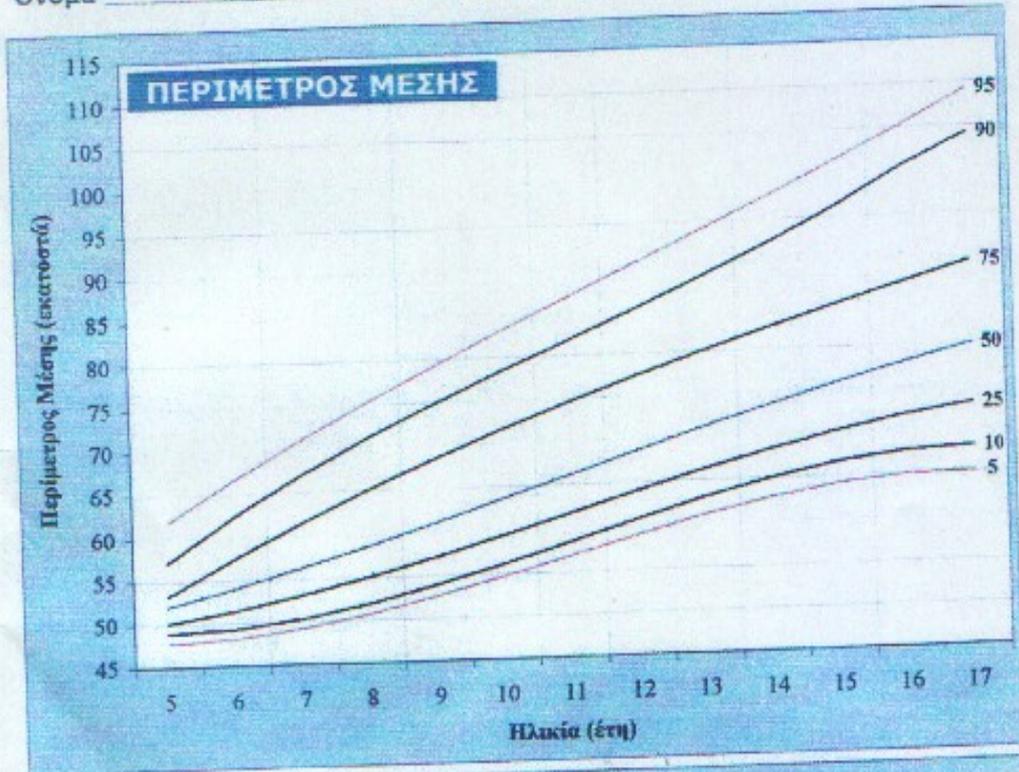
Όνομα..... Ηλικία..... Ημερομηνία



Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) είναι καλός δείκτης παχυσαρκίας και υπολογίζεται εύκολα. Ο ΔΜΣ υπολογίζεται με διαίρεση του βάρους του παιδιού σε κιλά διά του μήκους στο τετράγωνο (σε μέτρα).
 Παράδειγμα: Κορίτσι 24 μηνών έχει βάρος 13 kg και μήκος 88 cm, δηλαδή 0.88 μέτρα και $\Delta\text{Μ}\Sigma = 13 / (0.88 \times 0.88) = 16.88 \text{ kg} / \text{m}^2$.
 Στο σημείο που μια κατακόρυφη γραμμή στους 24 μήνες συναντάται με μια οριζόντια στο ΔΜΣ 16.88 δείχνει ότι το παιδί αυτό έχει ΔΜΣ μεταξύ 50ης και 75ης εκατοστιαίας θέσης. Είναι δηλαδή λίγο πάνω από την 50η εκατοστιαία θέση που θεωρείται ιδανική ανάπτυξη.
 ΔΜΣ πάνω από την 90η εκατοστιαία θέση σημαίνει αυξημένο βάρος ενώ πάνω από την 95η θεωρείται πολύ αυξημένο.

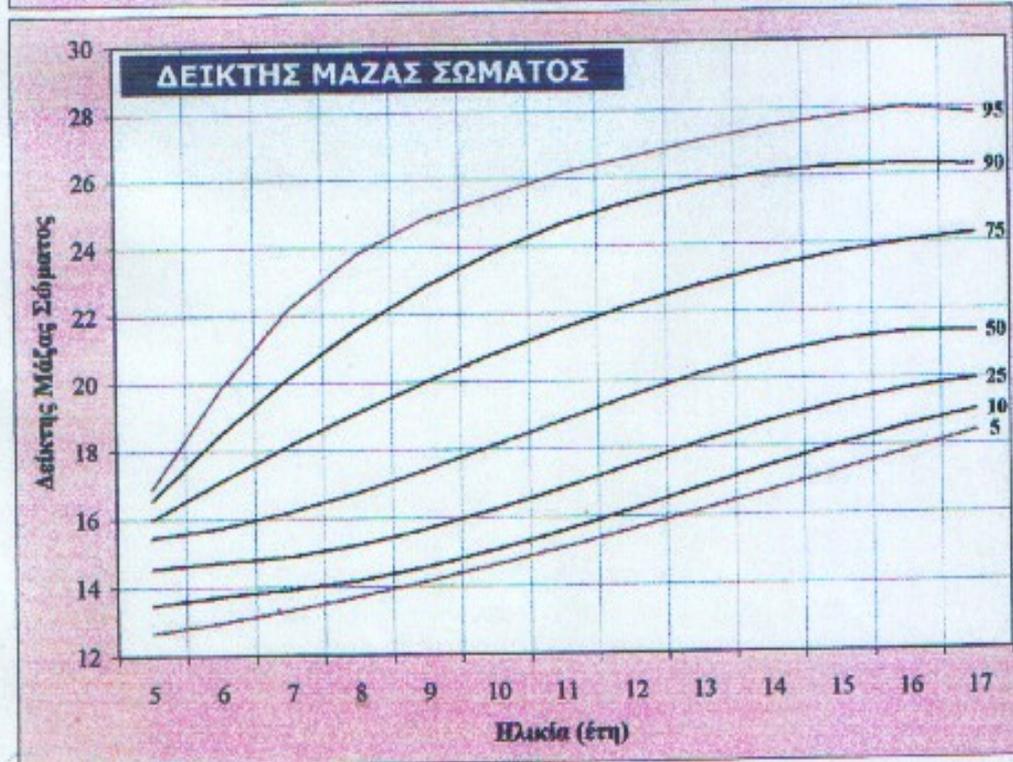
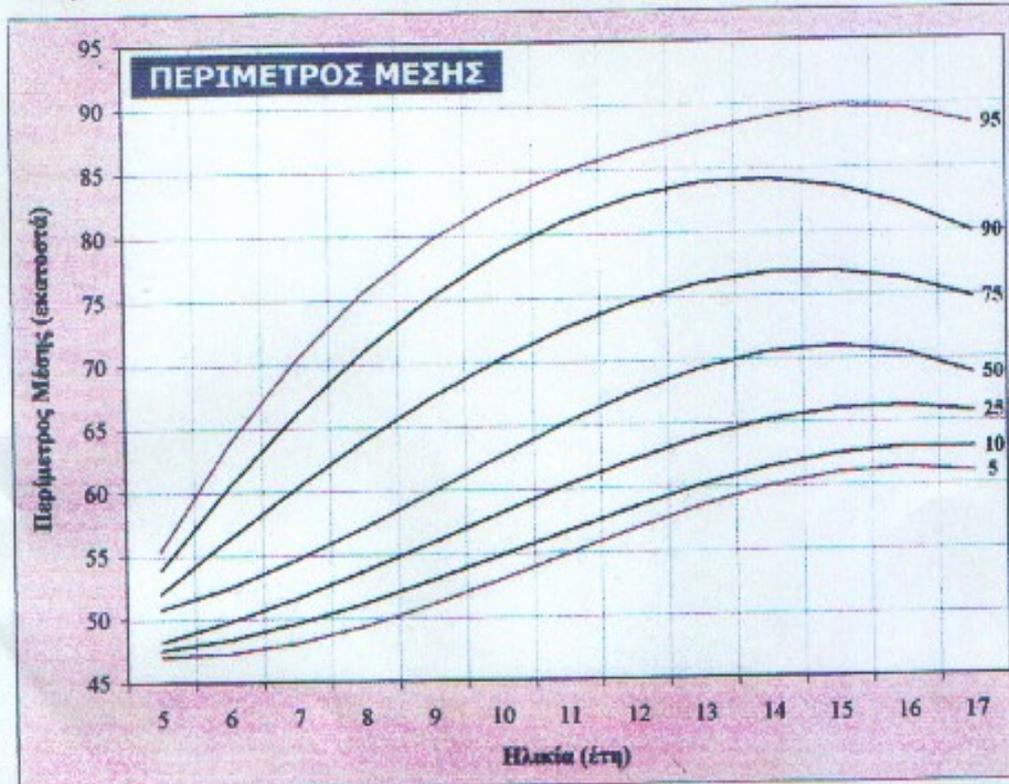
ΑΓΟΡΙΑ, από 5 έως τα 17 ετών

Όνομα _____ Ηλικία _____ Ημερομηνία _____



ΚΟΡΙΤΣΙΑ, από 5 έως 17 ετών

Όνομα _____ Ηλικία _____ Ημερομηνία _____



Οι αλλαγές στο βάρος και στο ύψος γίνονται με γοργό ρυθμό στα δύο πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού. Μετά ακολουθούν μια πιο αργή πορεία μέχρι την εφηβεία, η οποία οριοθετεί ένα εξελικτικό άλμα. Οι σημαντικότεροι και πιο εύκολα μετρήσιμοι δείκτες ανάπτυξης του παιδιού είναι το βάρος και το ύψος. Υπάρχουν βέβαια μεγάλες αποκλείσεις στη φυσική ανάπτυξη του κάθε παιδιού.

2.1.2 Το βάρος

Το μέσο βάρος του νεογέννητου είναι περίπου 3,5 kg. Υπάρχει μικρή απώλεια βάρους τις πρώτες μέρες μετά τον τοκετό λόγω κυρίως ανεπαρκούς διατροφής του βρέφους και καθυστέρησης στην έναρξη της σιτίσεως του. Το βρέφος επανακτά συνήθως το βάρος της γέννησής του μέχρι τη 10^η μέρα. Μεταξύ του 5^{ου} και του 6^{ου} μήνα, το βάρος του παιδιού φθάνει το διπλάσιο του βάρους γέννησης, ενώ μέχρι τη συμπλήρωση του 1^{ου} χρόνου το τριπλάσιο. Με τη συμπλήρωση του δεύτερου χρόνου το βάρος του παιδιού έχει αυξηθεί κατά 2,5 kg καθώς ο ρυθμός ανάπτυξης επιβραδύνεται. Στη συνέχεια μέχρι τον 5^ο χρόνο κερδίζει σχεδόν σταθερά 2 kg περίπου το χρόνο.

2.1.3 Το ύψος

Το μέσο ύψος του νεογέννητου είναι περίπου 50 cm. Το ύψος σε ύπτια θέση μπορεί να μετρηθεί με περισσότερη ακρίβεια από το ύψος σε όρθια θέση στα παιδιά που είναι μικρότερα των 5 χρονών. Το ύψος αυξάνει κατά 25-30 cm μέχρι τη συμπλήρωση του 1^{ου} χρόνου και φθάνει τα 70-75 cm. Στο τέλος του 2^{ου} χρόνου το ύψος του παιδιού φθάνει τα 85 cm περίπου, ενώ τα επόμενα 3 χρόνια το παιδί κερδίζει σταθερά 6-8 cm το χρόνο.

2.1.4 Μετρήσεις του ΔΜΣ σε παιδιά

Οι μετρήσεις του ΔΜΣ, ο οποίος ορίζει τους βαθμούς της παχυσαρκίας των ενηλίκων, δεν αναφέρεται σε παιδιά. Ανάμεσα στις ηλικίες ενός και πέντε χρόνων υπάρχει μια μείωση στο ΔΜΣ, γιατί τα παιδιά μεγαλώνουν σε ύψος σχετικά γρηγορότερα από ότι αυξάνουν σε κιλά. Αλλά μετά την ηλικία των 5 χρόνων η απόκτηση βάρους είναι πιο γρήγορη από την απόκτηση ύψους, μέχρι να φτάσουν στην ενηλικίωση, όπου μέχρι εκείνη τη στιγμή η απόκτηση ύψους έχει διακοπεί. Η παραδοσιακή μέθοδος για να προσδιοριστούν τα διατροφικά επίπεδα των παιδιών είναι να συγκρίνεις το παρατηρούμενο βάρος και ύψος του παιδιού με σταθερές καμπύλες αύξησης κατά γένος και ηλικία. Ένα παιδί το οποίο είναι σε υψηλότερο βαθμό βαρύ από ότι ψηλό, είναι υπέρβαρο.

Αυτή η μέθοδος προσδιορισμού της παχυσαρκίας, η οποία γίνεται πιο εύκολα από το ΔΜΣ. Καταστάσεις που οδηγούν στην παχυσαρκία σε παιδική ηλικία, όπως ο υποθυροειδής, προκαλούν μείωση στην αύξηση ύψους. Γι'αυτό το λόγο ένα φυσιολογικό ύψος σε ένα παχύσαρκο παιδί εξαλείφει την πιθανότητα ύπαρξης ενός γενετικού συνδρόμου παχυσαρκίας.

2.2 Άλλες μέθοδοι προσδιορισμού της παχυσαρκίας

Ο βαθμός της παχυσαρκίας μπορεί βάσει διαφορετικών μεθόδων να εκτιμηθεί με άλλοτε άλλη ακρίβεια. Μια ακριβής μέθοδος για την μέτρηση του σωματικού λίπους είναι η πυκνομετρία. Με την εμβύθιση του σώματος σε νερό επιτυγχάνεται η μέτρηση του ειδικού βάρους (πυκνότητας) όλου του σώματος, έτσι ώστε να υπολογιστούν στη συνέχεια ξεχωριστά τα διάφορα συστατικά αυτού. Τον τελευταίο καιρό εφαρμόζεται η διπλής ενέργειας μέτρηση της απορρόφησης ακτινών X (DEXA). Στη μέθοδο αυτή χρησιμοποιούνται ακτίνες Rontgen για τον υπολογισμό του ολικού σωματικού λίπους. Σε σύγκριση με την πυκνομετρία η μέθοδος DEXA έχει μεγαλύτερη ακρίβεια για την μέτρηση του σωματικού λίπους με ποσοστό σφάλματος περίπου 4%. Άλλη μέθοδος είναι η μέτρηση του πάχους των δερματικών πτυχών, ανθρωπομετρία, σε διάφορα σημεία του σώματος. Η μέθοδος της ηλεκτρικής εμπέδησης, η ηλεκτρική αντίσταση και η διαφορά φάσης χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του λίπους και του νερού του σώματος ξεχωριστά. Η αξονική τομογραφία (CT) και η μαγνητική τομογραφία (MRI), είναι απεικονιστικές μέθοδοι, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση του λίπους του σώματος και της κατανομής του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Θρεπτικά συστατικά σε φυσιολογική διατροφή

Η διατροφή είναι απαραίτητη για τη ζωή, συνεισφέρει στην ευεξία και ψυχοσωματική ισορροπία του σώματος, καθώς και στην προσωπική μας ευχαρίστηση. Τι να τρώμε, πότε να τρώμε, σε τι ποσότητες; Οι βασικές αυτές ερωτήσεις θα πρέπει να αποτελέσουν μέρος του καθημερινού μας προβληματισμού... δυστυχώς, αυτό γίνεται μόνο όταν σημάνει «συναγερμός» στο σώμα: δηλαδή όταν νιώθουμε έντονη καταβολή δυνάμεων, όταν είμαστε άρρωστοι, όταν χάνουμε ή παίρνουμε βάρος, όταν έχουμε δυσπεπτικά ενοχλήματα. Τότε αρχίζουμε να αναρωτιόμαστε εάν μας λείπει κάποια βιταμίνη, αν πρέπει να τρώμε φρούτα συστηματικά, αν πρέπει να ξεχάσουμε τα γλυκά κ.α.. Η διατροφή αποτελεί απαραίτητο στοιχείο από το ξεκίνημα της ζωής για την εξέλιξη του σώματος και της υγείας ώστε να επιτελούνται οι απαραίτητες φυσιολογικές λειτουργίες ανάλογα με τις ημερήσιες ποσότητες θρεπτικών συστατικών, όπως φαίνεται στον πίνακα:

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΥΓΙΗ ΠΑΙΔΙΑ					
	μέχρι 6 μήνες	μέχρι 12 μήνες	1-3 χρόνια	3-6 χρόνια	
Ενέργεια	kcal/ημέρα	650	850	1300	1800
	kcal/kg βάρους	95	84		
Πρωτεΐνες (g/ημέρα)	13	14	16	24	
Απαραίτητα λιπαρά οξέα					
Λινολεϊκό (g/kg βάρους)	0.2				
Λιποδιαλυτές βιταμίνες					
A (μg/ημέρα)	375	375	400	500	
D (μg/ημέρα)	7.5 (300 IU)	10 (400 IU)	10	10	
E (mg/ημέρα)	3	4	6	6	
K (μg/ημέρα)	5	10	1 μg/kg/ημέρα	1 μg/kg/ημέρα	
Υδατοδιαλυτές βιταμίνες					
C (mg/ημ)	30	βαθμιαία αυξανόμενο ποσό			
B1 (mg/1000kcal)	0.4	0.4	0.5	0.5	
B2 (mg/1000kcal)	0.6	0.6	0.6	0.6	
νιασίνη (NES/100 kcal)	8	6.6	6.6	6.6	
(NES = Niacin Equivalent 60 mg τρυπτοφάνης = 1 μg νιασίνης)					
B6 (mg/ημ)	0.3	0.6			
B12 (μg/kg/ημ)	0.05	0.05			
φυλλικό οξύ (μg/kg/ημ)	3.6	3.6			
βιστίνη (μg/ημ)	10	15			
παντοθενικό οξύ (mg/ημ)	2-3	2-3			
Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία					
ασβέστιο (mg/ημ)	400	800	800	800	
φωσφόρος	300	500	800	800	
μαγνήσιο (mg/ημ)	30	60	6mg/kg/ημ	6mg/kg/ημ	
σίδηρος (mg/ημ)	10-15	10			
(χωρίς θηλασμό: 1mg/kg/ημ)					
ψευδάργυρος (mg/ημ)	10	10	10	10	
σελήνιο (μg/ημ)	6	15	15	15	
χαλκός (μg/100kcal)	80	60	60	60	
μαγγάνιο (mg/ημ)	0.4	0.7	0.7	0.7	
φθόριο (mg/ημ)	0.1-1	0.1-1	0.5-1.5	0.5-1.5	
νάτριο (mg/ημ)	120	200-225	300	300	
χλώριο (mg/ημ)	180	300-350	500		
κόλιο (mg/ημ)	500	700-1000	1400		

Οι ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού σε καθημερινή βάση χωρίζονται στις θρεπτικές ουσίες που μας δίνουν ενέργεια όπως είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λιπαρά, και στις θρεπτικές ουσίες που δεν μας δίνουν ενέργεια όπως είναι οι βιταμίνες, τα ιχνοστοιχεία και το νερό. Η κάθε θρεπτική ουσία συμβάλει με διαφορετικό τρόπο αλλά όλες είναι εξίσου απαραίτητες σε καθημερινή βάση. Σύμφωνα με έρευνες, έχουν καθοριστεί οι ποσότητες των θρεπτικών στοιχείων που πρέπει να λαμβάνει ο άνθρωπος ανάλογα με την ηλικία και το φύλο, ώστε να διασφαλιστεί η ανάπτυξη και η υγεία του ανθρώπινου οργανισμού.

ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ:

Τα παιδιά χρειάζονται πρωτεΐνες για να μεγαλώσουν, να φτιάξουν τους ιστούς του σώματός τους, όπως τους μυς, και για να λειτουργεί φυσιολογικά το αμυντικό τους σύστημα, που τους προστατεύει από διάφορες αρρώστιες. Οι πρωτεΐνες δρουν επίσης ως μεταφορικό μέσο πολλών βιταμινών στα διάφορα μέρη του σώματος, βοηθούν στην ισορροπία υγρών στο σώμα, όπως επίσης χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας όταν υπάρχει έλλειψη από υδατάνθρακες. Πρέπει το 15-20% της ημερησίας ενέργειας, που λαμβάνουν τα παιδιά, να προέρχεται από πρωτεΐνες. Όμως κατά τη διάρκεια περιόδων ταχείας αύξησης, όπως είναι η εφηβεία, χρειάζονται περισσότερες πρωτεΐνες. Η έλλειψη σε πρωτεΐνες προκαλεί την αποδυνάμωση του ανοσοποιητικού συστήματος με αποτέλεσμα να γινόμαστε πιο επιρρεπείς στις διάφορες μολύνσεις.

ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ:

Οι υδατάνθρακες έχουν σχετικά χαμηλή περιεκτικότητα σε θερμίδες και είναι θρεπτικοί. Αποτελούνται από απλά σάκχαρα και άμυλο, και αποδίδουν στο παιδί το μεγαλύτερο ποσοστό της ενέργειας που παίρνει καθημερινά από τις διάφορες τροφές. Οι υδατάνθρακες αποτελούν σημαντική πηγή θερμίδων και επιτρέπουν στις προσλαμβανόμενες πρωτεΐνες να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση και την αποκατάσταση των ιστών. Συνίσταται το 50-55% της ημερησίας ενέργειας να προέρχεται από τους υδατάνθρακες. Ιδανικά, το 40% των συνολικών θερμίδων που παίρνει το παιδί πρέπει να λαμβάνονται από σύνθετους υδατάνθρακες, και μόνο το 10-15% από απλά σάκχαρα. Η έλλειψή τους μπορεί να επηρεάσει τις καθημερινές μας δραστηριότητες, την αντοχή μας, την επίδοσή μας στον αθλητισμό, όμως το σημαντικότερο είναι ότι ο εγκέφαλος τρέφεται κυρίως με υδατάνθρακες και η έλλειψή τους μπορεί να γίνει αισθητή με την αρχή ενός πονοκεφάλου. Η μακροχρόνια έλλειψη προκαλεί τη δημιουργία κετόνων, οι οποίες είναι βλαβερές για τα νεφρά και γενικά για τον οργανισμό.

ΛΙΠΗ:

Αποτελεί συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας, που αποδίδει 9 θερμίδες ανά γραμμάριο (περισσότερο από το διπλάσιο της ενέργειας που παρέχουν οι υδατάνθρακες και οι πρωτεΐνες). Το λίπος περιέχει τα απαραίτητα λιπαρά οξέα (λινολεϊκό και λινολενικό), τα οποία δεν είναι δυνατό να φτιαχτούν στον οργανισμό και επομένως πρέπει να λαμβάνονται με τη διατροφή. Επίσης το λίπος των τροφών αποτελεί πηγή των λιποδιαλυτών βιταμινών Α, D, Ε, Κ. Προστατεύει όλα μας τα όργανα και μας βοηθά στη διατήρηση της θερμοκρασίας ιδιαίτερα τους χειμερινούς μήνες. Γύρω στο 15-18% του αντρικού σώματος και γύρω στο 18-24% του γυναικείου αποτελείται από λίπος. Τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον έχει συγκεντρωθεί στην ποσότητα και στο είδος του λίπους που πρέπει να παίρνουν τα παιδιά, γιατί μπορεί να επηρεάζει τα επίπεδα της χοληστερίνης του αίματος και την υγεία. Συνίσταται ότι όλα τα άτομα που είναι μεγαλύτερα των 2 ετών δεν πρέπει να παίρνουν περισσότερο από το 30% των καθημερινών θερμίδων τους από τα λίπη. Το Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου των Η.Π.Α. έχει ανακοινώσει ότι αυτό το ποσοστό λίπους στη διατροφή μπορεί να προφυλάσσει από μερικούς καρκίνους του παχέος εντέρου και του μαστού. Η έλλειψή του στον οργανισμό επηρεάζει τις λιποδιαλυτές βιταμίνες.

ΝΕΡΟ:

Το νερό είναι το πιο σημαντικό στοιχείο του ανθρώπινου οργανισμού. Το 55-70% του σώματος αποτελείται από νερό και σχεδόν όλες οι λειτουργίες που γίνονται στον οργανισμό μας χρειάζονται νερό. Χωρίς νερό μπορούμε να επιβιώσουμε λίγες μέρες, ενώ χωρίς φαγητό μπορούμε να επιβιώσουμε εβδομάδες ή και μήνες.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α:

Η έλλειψη αυτής της βιταμίνης προκαλεί δυσκολία στην όραση το βράδυ, ξηροδερμία, προβλήματα στην αναπαραγωγή και σε μεγάλο βαθμό έλλειψης τότε υπάρχουν προβλήματα ανάπτυξης.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β1:

Η έλλειψή της συμβαίνει κυρίως στον χρόνια αλκοολισμό και τα συμπτώματα συμπεριλαμβάνουν το αίσθημα της κούρασης, αδυνατισμένη μυϊκή μάζα και προβλήματα στο νευρικό σύστημα.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β2:

Η έλλειψη μπορεί να προκαλέσει ξηροδερμία, προβλήματα στην όραση, όπως καταρράκτης και κοκκίνισμα της γλώσσας.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β6:

Η έλλειψη μπορεί να προκαλέσει κατάθλιψη, τάση προς εμετό και ξηροδερμία. Στα βρέφη μπορεί να προκαλέσει νοητικές διαταραχές.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12:

Η έλλειψή της προκαλεί αναιμία, κόπωση και βλάβες του νευρικού συστήματος που μπορεί να είναι και ανεπανόρθωτες.

ΒΙΟΤΙΝΗ:

Η έλλειψή της αν και είναι σπάνια, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην καρδιά, ανορεξία, κατάθλιψη, αδυναμία και ξηροδερμία.

ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ:

Η έλλειψη μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στη σύνθεση των κυττάρων, με προβλήματα ανάπτυξης και αναιμία. Σημαντικότερη βιταμίνη για τις εγκυμονούσες κυρίως το πρώτο τρίμηνο.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Γ:

Η έλλειψή της προκαλεί σκορβούτο, το οποίο είναι μια πάθηση των ούλων.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Δ:

Η έλλειψή της μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στα οστά, σε μικρές ηλικίες επηρεάζει την σωστή ανάπτυξη των οστών και σε μεγάλες ηλικίες μπορεί να προκαλέσει οστεοπόρωση.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Ε:

Η έλλειψή της προκαλεί προβλήματα στο νευρικό σύστημα.

ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ:

Η έλλειψη της προκαλεί προβλήματα στην πήξη του αίματος.

ΦΩΣΦΟΡΟ:

Η έλλειψη προκαλεί απώλεια της οστικής μάζας, πόνο, ανορεξία και κούραση.

ΜΑΓΝΗΣΙΟ:

Η έλλειψη προκαλεί αρρυθμίες, τάση προς εμετό, αδυναμία και νοητικά προβλήματα

ΑΣΒΕΣΤΙΟ:

Η έλλειψη του στα παιδιά επηρεάζει στη σωστή ανάπτυξη των οστών και στις μεγάλες ηλικίες μπορεί να προκαλέσει οστεοπόρωση.

ΚΑΛΙΟ:

Η έλλειψή του μπορεί να προκληθεί μετά από συνεχιζόμενες διάρροιες ή εμετούς. Προκαλεί κούραση, ανορεξία και αδυναμία.

ΝΑΤΡΙΟ:

Η έλλειψη μπορεί να προκαλέσει ζαλάδες, αναούλα και κράμπες στη μυϊκή μάζα.

ΦΘΟΡΙΟ:

Η έλλειψή του μπορεί να αποδυναμώσει την αδαμαντίνη με αποτέλεσμα να χαλάσουν τα δόντια.

ΙΩΔΙΟ:

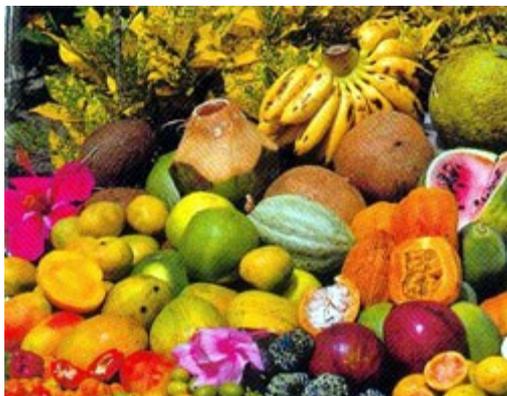
Με την έλλειψή του ο οργανισμός δεν παράγει αρκετή θυροξίνη με αποτέλεσμα την μείωση του μεταβολισμού ή μπορεί να προκληθεί διόγκωση του θυρεοειδή αδένος.

ΣΙΔΗΡΟ:

Η έλλειψη προκαλεί αναιμία, αδυναμία και μεγαλύτερη ευπάθεια στις μολύνσεις.

ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ:

Η έλλειψή του προκαλεί ανορεξία, στην παιδική ηλικία μπορεί να καθυστερήσει την ανάπτυξη, κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης προκαλεί προβλήματα στο έμβryo.



Η κάθε τροφή περιέχει διαφορετικά θρεπτικά συστατικά και γι' αυτό συνιστάται να υπάρχει ποικιλία τροφών στη διατροφή μας. Διαμορφώνοντας μια διατροφή βασισμένη από όλες τις ομάδες τροφών που είναι τα: άμυλα-δημητριακά , φρούτα , λαχανικά-χόρτα , γαλακτοκομικά , κρέας , λιπαρά , και στις κατάλληλες ποσότητες τότε διασφαλίζουμε τη σωστή ανάπτυξη αλλά και διατήρηση του ανθρώπινου οργανισμού.

3.2 Το μητρικό γάλα

Η ιδανική τροφή για την πρώτη περίοδο της ζωής του βρέφους, μέχρι να γίνει έξι μηνών, είναι αναμφισβήτητα ο θηλασμός. Το μητρικό γάλα αποτελεί βασική πρωταρχική πηγή θρεπτικών συστατικών.

Η σύνθεση του μητρικού γάλακτος ποικίλλει σημαντικά από γυναίκα σε γυναίκα, ημέρα σε ημέρα και από γεύμα σε γεύμα. Στην αρχή κάθε θηλασμού το γάλα είναι υδαρές, με μικρό ποσοστό λίπους, έπειτα γίνεται πλουσιότερο σε λιπαρά. Σύμφωνα με μελέτες στην Ιαπωνία παρατηρείται μεγαλύτερη συγκέντρωση λιπιδίων στο γάλα των γυναικών που ζουν σε πόλεις παρά εκείνων που ζουν σε χωριά.

Η ποιότητα της διατροφής της μητέρας επηρεάζει άμεσα την ποιότητα του γάλακτος που παράγει. Η κακή διατροφή μειώνει τη συγκέντρωση λιπιδίων, υδατανθράκων, πρωτεϊνών, βιταμινών B1, B2, B6 και βιταμίνης D. Δίαιτα πλούσια σε καλαμποκέλαιο ή λάδι σόγιας αυξάνει την ποσότητα της βιταμίνης A. Όταν δίνεται συμπληρωματικά πρωτεΐνη σε κακώς σιτιζόμενες γυναίκες αυξάνει ο όγκος του παραγόμενου γάλακτος, αλλά όχι και το περιεχόμενό του σε πρωτεΐνες. Το περιεχόμενο του μητρικού γάλακτος σε σίδηρο εξαρτάται από τα αποθέματα σιδήρου της μητέρας κατά τον τοκετό. Μετά από 7 μήνες περίπου το περιεχόμενο του γάλακτος σε σίδηρο πιθανόν να είναι ανεπαρκές για το βρέφος.

Οι μητέρες των πρόωρων βρεφών παράγουν γάλα πλουσιότερο σε άζωτο, λίπος και νάτριο και φτωχότερο σε λακτόζη και το γάλα αυτό είναι έτσι πιο κατάλληλο για αυτά τα βρέφη.

Το ανθρώπινο γάλα διαφέρει του αγελαδινού σε πολυάριθμα συστατικά όπως: λίπος , πρωτεΐνες , υδατάνθρακες , ηλεκτρολύτες , βιταμίνες και στην απορρόφηση. Το περιεχόμενο σε πρωτεΐνες του ανθρώπινου γάλακτος είναι συνολικά χαμηλότερο εκείνου του αγελαδινού. Το ανθρώπινο γάλα περιέχει περισσότερη ταυρίνη και κυστίνη και λιγότερη τυροσίνη και φαινυλαλανίνη. Η β-γαλακτοσφαιρίνη είναι το κύριο συστατικό πρωτεΐνης στο αγελαδινό γάλα ενώ απουσιάζει από το ανθρώπινο. Η ουρία του αίματος και η οσμωτική πίεση του πλάσματος είναι υψηλότερες στα βρέφη που τρέφονται με τον θηλασμό. Το μεγαλύτερο περιεχόμενο του ανθρώπινου γάλακτος είναι σε λίπος και λακτόζη έτσι το καθιστά πιο εύπεπτο για τα βρέφη.

Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο θηλασμός παρέχει, ακόμη και μακροπρόθεσμα, προστασία κατά της παχυσαρκίας. Το βρέφος που τρέφεται αποκλειστικά με μητρικό γάλα διατρέχει τον κίνδυνο να υποσιτίζεται σε σχέση με το βρέφος που διατρέφεται τεχνητά. Σε μια έρευνα που έγινε στη Νορβηγία βρέθηκε ότι ο θηλασμός παρέχει σχετική προστασία κατά του σακχαρώδους διαβήτη, σε γενετικά προδιατεθειμένα νεογνά, επειδή εξασφαλίζει προστασία κατά της λοίμωξης των β κυττάρων κάτι που σχετίζεται με παχυσαρκία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Η διατροφή αποτελεί πηγή ενέργειας για τις ανάγκες του οργανισμού. Για να κατανοήσουμε όμως τι σημαίνει παχυσαρκία και πως αυτή δημιουργείται, πρέπει πρώτα να καταλάβουμε πως δουλεύει ο ανθρώπινος οργανισμός. Από πού αντλεί τη δύναμη, την ενέργεια που χρησιμοποιεί για να παράγει έργο, να αναπτύσσεται και να ζει, και από τι εξαρτώνται οι ενεργειακές αυτές ανάγκες. Υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι το σωματικό βάρος ρυθμίζεται με ενδοκρινικούς και νευρικούς μηχανισμούς οι οποίοι τελικά επηρεάζουν την πρόσληψη και την κατανάλωση ενέργειας. Αυτό το πολύπλοκο ρυθμιστικό σύστημα είναι αναγκαίο, επειδή ακόμα και μικρές ανισορροπίες μεταξύ ενεργειακής πρόσληψης και κατανάλωσης θα έχουν τελικά μεγάλες επιπτώσεις στο σωματικό βάρος.

4.1 Θερμογένεση

Θερμογένεση ορίζεται η ενεργειακή απαίτηση πέρα του βασικού μεταβολισμού η οποία είναι αποτέλεσμα λήψεως φαρμάκων, τροφής, ψύχους και ψυχολογικών επιδράσεων. Με την θερμογένεση δαπανάται η αποθηκευμένη ενέργεια ως θερμότητα. Η συμμετοχή της θερμογένεσης στην πρόκληση της παχυσαρκίας δεν είναι αποσαφηνισμένη και απαιτείται περαιτέρω μελέτη του ρόλου της στο πρόβλημα της παχυσαρκίας.

4.2 Ισολογισμός της ενέργειας

Η σύγκριση των εσόδων προς τα έξοδα ενέργειας χαρακτηρίζεται σαν ισολογισμός ενέργειας. Από αυτή τη σύγκριση μπορεί να προκύπτουν τρεις διαφορετικές καταστάσεις:

1. έσοδα ακριβώς ίσα με τα έξοδα, δηλαδή ισοζύγιο ενέργειας, μια κατάσταση στην οποία το σωματικό βάρος του ατόμου διατηρείται σταθερό χωρίς αυτό να σημαίνει πως σε αυτή τη κατάσταση βρίσκονται μόνο άτομα με φυσιολογικό βάρος, αλλά και παχύσαρκα άτομα.
2. έσοδα λιγότερα από τα έξοδα, δηλαδή αρνητικός ισολογισμός ενέργειας, ο οποίος αν παραμείνει αρνητικός το άτομο χάνει και συνεχίζει να χάνει βάρος.
3. έσοδα μεγαλύτερα από τα έξοδα, δηλαδή θετικός ισολογισμός ενέργειας, είναι η κατάσταση στην οποία το άτομο είναι παχύσαρκο και συνεχίζει να αυξάνει το βάρος του αν παραμείνει για αρκετό διάστημα θετικός.

Παράγοντες που επηρεάζουν την ενεργειακή πρόσληψη (έσοδα) είναι τα φάρμακα, οι συναισθηματικές καταστάσεις, το περιβάλλον, ο Β.Μ., η θερμιδική επίδραση των τροφών και η φυσική δραστηριότητα.

4.3 Από τι εξαρτώνται οι ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες

Ο προσδιορισμός των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών για την εκτίμηση των θερμιδικών απαιτήσεων ενός ατόμου αποτελεί τη βάση για τη δημιουργία ενός σωστού διαιτολογίου. Ο προσδιορισμός αυτός γίνεται σε ειδικά κέντρα όπου γίνεται άμεση θερμιδομέτρηση, με την οποία μετράμε την παραγωγή θερμότητας, χρησιμοποιώντας ένα ολόσωμο θερμιδόμετρο ή έμμεση θερμιδομέτρηση, με την οποία γίνεται μέτρηση της πρόσληψης οξυγόνου και της παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα, μέσω ενός αναπνευστικού συστήματος.

Οι ενεργειακές ανάγκες κάθε ατόμου, συμμετέχουν σε διαφορετικό βαθμό στη διαμόρφωση των ημερήσιων ενεργειακών αναγκών, και καθορίζονται από:

- i. τον Βασικό Μεταβολισμό
- ii. την ενέργεια που καταναλώνεται πάνω από τον Βασικό Μεταβολισμό και η οποία είναι αποτέλεσμα της φυσικής δραστηριότητας του ατόμου, π.χ. περπάτημα, τρέξιμο, ορθοστασία κλπ.
- iii. την ενέργεια που απαιτείται πέραν του Βασικού Μεταβολισμού για την παραγωγή θερμότητας (θερμογένεση) και η οποία είναι αποτέλεσμα της λήψης τροφής, ψύχους, φαρμάκων και ψυχολογικών επιδράσεων.

4.4 Βασικός μεταβολισμός (Β.Μ.)

Βασικός Μεταβολισμός είναι το ποσό της ενέργειας το οποίο απαιτείται για να διατηρηθεί το φυσιολογικό ισοζύγιο ενώ το άτομο βρίσκεται κατεκεκλιμένο, νηστικό και σε απόλυτη ηρεμία. Αυτή η ενέργεια χρησιμοποιείται από όλα τα κύτταρα του σώματος για την επιτέλεση των ποικίλων βασικών λειτουργιών τους για την διατήρησή του στη ζωή. Το μέγεθος της βασικής αυτής κατανάλωσης ενέργειας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες οι βασικότεροι από τους οποίους είναι:

- i. Το βάρος του σώματος
- ii. Το φύλο
- iii. Η ηλικία
- iv. Ορμονικοί παράγοντες
- v. Παθολογικές καταστάσεις
- vi. Καθημερινές δραστηριότητες

Μεγάλη σημασία έχει το βάρος του σώματος γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή. Θα περίμενε κανείς ότι ο μεταβολισμός του ατόμου θα είναι ανάλογος με το σωματικό βάρος, δηλαδή άτομο π.χ. με σωματικό βάρος 100kg θα έχει έξοδο ενέργειας διπλάσιο από άτομο με σωματικό βάρος 50 kg. Στην πραγματικότητα όμως δεν είναι έτσι. Το άτομο με το μεγαλύτερο σωματικό βάρος ξοδεύει περισσότερη ενέργεια από το ελαφρύτερο άτομο για τις μεταβολικές του ανάγκες. Για παράδειγμα σε άντρα με σωματικό βάρος 50 kg ηλικίας 25 ετών, ο βασικός μεταβολισμός βρέθηκε 59kcal/ώρα, δηλαδή 1,18 kcal/ kg σωματικού βάρους/ώρα, ενώ σε άλλον άντρα, 25 ετών, με σωματικό βάρος 80 kg, ο βασικός μεταβολισμός βρέθηκε 74 kcal/ώρα, δηλαδή 0,93 kcal/ kg σωματικού βάρους/ώρα. Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότερο παχαίνουμε, τόσο η έξοδος της ενέργειας ανά kg σωματικού βάρους γίνεται μικρότερη και τόσο δυσκολότερο είναι να ανατρέψουμε αυτή την κατάσταση, δηλαδή τόσο δυσκολότερο είναι να αρχίσουμε να χάνουμε βάρος. Ο Βασικός Μεταβολισμός στη γυναίκα είναι μικρότερος σε σύγκριση με τον άντρα όταν υπολογίζεται σε kcal/ kg σωματικού βάρους/ώρα.

Η ηλικία είναι σημαντική όσον αφορά το μέγεθος του Β.Μ. του ατόμου. Η έξοδος ενέργειας ελαττώνεται με την πάροδο της ηλικίας περίπου κατά 2 εκατοστιαίες μονάδες ανά δεκαετία μετά την ηλικία των 20 ετών. Αυτή η προοδευτική κάμψη του βασικού μεταβολισμού με την πάροδο της ηλικίας θεωρείται ως η βασική αιτία του λεγόμενου «γεροντόπαχου», γιατί δημιουργεί συνθήκες που ευνοούν τη θετικοποίηση του ισολογισμού της ενέργειας.

Πολλές ορμόνες επιδρούν στο μέγεθος του βασικού μεταβολισμού. Από αυτές οι σημαντικότερες είναι οι ορμόνες του θυρεοειδή αδένα που ανάλογα με τη μεγαλύτερη ή τη μικρότερη έκκρισή τους μπορούν να διπλασιάσουν ή να υποδιπλασιάσουν αντίστοιχα το Β.Μ. του ατόμου. Άλλες ορμόνες που παίζουν κάποιο ρόλο στη διαμόρφωση του μεγέθους του Β.Μ. είναι οι γεννητικές ορμόνες, η αυξητική ορμόνη της υπόφυσης και οι ορμόνες των επινεφριδίων αδρεναλίνη και αρτερενόλη.

Για να καταλάβει κανείς το πόσο επηρεάζεται ο Β.Μ. από τις διάφορες καθημερινές δραστηριότητες αρκεί να αναφέρουμε ότι αν το άτομο αντί για κατεκεκλιμένο βρίσκεται καθισμένο σε μια καρέκλα τότε οι ενεργειακές του ανάγκες αυξάνονται κατά 20% (Β.Μ.+20%), ενώ αν βαδίζει τότε αυξάνονται κατά 30% (Β.Μ.+30%).

Ο βασικός μεταβολισμός είναι τυποποιημένος για τον καθένα μας με βάση των γονιδίων που έχουν διαμορφώσει την ανατομική και την ιστολογική δομή του σώματός μας και ελέγχουν με ακρίβεια τη λειτουργία του. Η μέτρηση του Β.Μ. έχει εξεταστεί ευρύτατα στην αιτιολογική προσέγγιση της παχυσαρκίας. Δεδομένου ότι ο Β.Μ.

αποτελεί την βασικότερη συνιστώσα των ενεργειακών αναγκών αυτό και μόνο αποτέλεσε το κίνητρο επιστημονικού ενδιαφέροντος για πολλούς ερευνητές οι οποίοι προσπάθησαν να ερευνήσουν κατά πόσο τα παχύσαρκα άτομα έχουν χαμηλότερο βασικό μεταβολισμό.

Οι μέθοδοι προσδιορισμού του βασικού μεταβολισμού είναι δύο: 1^ο οι σταθερές Robertson και Reid, όπου θα πρέπει να προσδιορίσουμε την ολική επιφάνεια του σώματος.

2^ο η εξίσωση των Harris και Benedict χρησιμοποιώντας τους τύπους: για τους άντρες $66+(13,7*\Sigma.B.)+(5*Y)-(6,8*H)$

για τις γυναίκες $65+(9,6*\Sigma.B.)+(1,7*Y)-(4,7*H)$

για τα παιδιά $22,1+(31,05*\Sigma.B.)+(1,16*H)$

όπου $\Sigma.B.$ = σωματικό βάρος σε kg, Y= ύψος σε cm, H= ηλικία σε έτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΛΙΠΟΚΥΤΤΑΡΟΥ

Τα λιποκύτταρα είναι τα κύτταρα του σώματος που είναι εξειδικευμένα στην αποθήκευση του λίπους. Το μέγεθός τους αυξάνεται μέχρι την ηλικία των έξι χρόνων, ειδικά τον πρώτο χρόνο της ζωής του παιδιού, ενώ από τα επτά έως τα είκοσι χρόνια αυξάνεται ο αριθμός τους.

Το λιποκύτταρο είναι η μικρότερη λειτουργική μονάδα λίπους, η μικρότερη λιπαροθήκη και το μόνο κυτταρικό είδος που μπορεί να αποθηκεύει ενέργεια υπό μορφή λίπους. Την ενέργεια το λιποκύτταρο μπορεί να την ελευθερώσει αμέσως μόλις τη χρειαστεί ο οργανισμός.

Ο αριθμός του λιποκυττάρου, στους άντρες και στις γυναίκες, κατά μέσο όρο υπολογίστηκε σε $3 \cdot 10^{10}$.

5.1 Αριθμός και μέγεθος λιποκυττάρου

Τα λιποκύτταρα είναι κύτταρα του συνδετικού ιστού. Κατανέμονται σ' όλο το σώμα υποδόρια. Οι λιποβλάστες (πρόγονοι του λιποκυττάρου) εμφανίζονται για πρώτη φορά στο έμβρυο και ωριμάζουν. Αν για κάποιο λόγο παραμείνουν ανώριμοι, οι λιποβλάστες, είναι αυτοί που ενοχοποιούνται για τη δημιουργία συγγενών λιπωμάτων στη νεογνική και παιδική ηλικία. Μετά τη γέννηση οι ωριμασμένοι λιποβλάστες, πολλαπλασιάζονται, διαφοροποιούνται και μεταβάλλονται σε ώριμα λιποκύτταρα που παύουν να διαιρούνται. Το λιποκύτταρο του ανθρώπου δημιουργεί τα αποθέματά του σε λιποειδή, που λέγονται τριγλυκερίδια.

Οι Bennett και Baddeley υποστηρίζουν ότι ο αριθμός των λιποκυττάρων είναι σταθερός στο νεογνό και αυξάνει σταθερά μέχρι την εφηβεία. Η υπερτροφία στη νεογνική ηλικία προκαλεί γρηγορότερη αύξηση στον αριθμό των λιποκυττάρων. Εάν ο αριθμός αυξηθεί τότε αυτός παραμένει αυξημένος. Ο ρυθμός του πολλαπλασιασμού των λιποκυττάρων μειώνεται διαδοχικά κατά την εφηβεία και την ενηλικίωση, έπειτα τα νέα λιποκύτταρα δεν παράγονται και ο αριθμός τους παραμένει σταθερός σ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου. Παρά τον γενετικό καθορισμένο αριθμό των λιποκυττάρων, είναι δυνατόν περιβαλλοντικοί παράγοντες να επηρεάσουν τον αριθμό τους.

Στο 20% των παχύσαρκων ατόμων παρατηρείται αυξημένο το μέγεθος των λιποκυττάρων, στο 10% είναι αυξημένος ο αριθμός των λιποκυττάρων και στο 70% των παχύσαρκων είναι αυξημένα και ο αριθμός και το μέγεθος.

5.2 Ορμονικές επιδράσεις στο λίπος

Ορισμένες ορμόνες έχουν κάποια εμφανή αλλά σύντομη δράση στο μεταβολισμό του λιποκυττάρου, και αυτές είναι οι κατεχολαμίνες και η ινσουλίνη.

Στα παχύσαρκα άτομα υπάρχει υπερβολική έκκριση ινσουλίνης. Η ινσουλίνη αρχίζει να ενεργεί όταν εμφανίζονται στον πεπτικό σωλήνα υδατάνθρακες με τη μορφή της γλυκόζης. Η γλυκόζη που προορίζεται για παραγωγή ενέργειας, παρεμποδίζει την κατανάλωση των αποθεμάτων λίπους, δηλαδή τη λιπόλυση. Στην κινητοποίηση του αποθηκευμένου λίπους και στη λιπόλυση, βοηθητικό ρόλο παίζει μία ορμόνη του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης, η λιποκινίνη, η οποία επιταχύνει αυτή την κινητοποίηση. Δυστυχώς, οι παχύσαρκοι χρειάζονται περισσότερη ινσουλίνη, για να κάνουν την ίδια ποσότητα σακχάρου, από ότι οι μη παχύσαρκοι.

Η υπερτροφία των λιποκυττάρων φαίνεται ότι εξαρτάται και από την ινσουλίνη και αποτελεί δευτερογενή συνέπεια της υπερινσουλιναιμίας. Τα υπερτροφικά λιποκύτταρα παρουσιάζουν αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα, που εν μέρει αποδίδεται στη χρόνια έκθεσή τους σε υψηλά επίπεδα γλυκόζης και ινσουλίνης. Η υπερινσουλιναιμία εξαρτάται από τη σωματική δραστηριότητα, πράγμα που συνηγορεί υπέρ της άποψης ότι η υπερινσουλιναιμία οφείλεται στην έλλειψη ισοζυγίου, πρόσληψης-αποβολής γλυκόζης.

Οι ορμόνες που φαίνεται να κατευθύνουν το μεταβολισμό του λίπους στον άνθρωπο είναι οι κατεχολαμίνες και η ινσουλίνη, γιατί είναι οι μόνες που τον επηρεάζουν άμεσα. Για παράδειγμα, σε αρκετές κλινικές καταστάσεις που επηρεάζονται από τις ορμόνες αυτές, οι ποσότητες των λιπαρών οξέων μεταβάλλονται, γεγονός που μπορεί να οφείλεται σε μεταβολές της λιπόλυσης στο λιπώδη ιστό. Τέτοιες μεταβολές εκδηλώνονται στην παχυσαρκία όπου διαπιστώνεται αύξηση του ρυθμού λιπόλυσης με παράλληλη αύξηση του επιπέδου ελεύθερων λιπαρών οξέων στην κυκλοφορία.

Προσοχή χρειάζεται όταν λαμβάνονται προγεστερινοειδή. Η επίδραση των προγεστερινοειδών στο μεταβολισμό των λιπιδίων είναι πολύπλοκη και έχει, προφανώς, μεγάλη ιατρική σημασία. Τα περισσότερα από τα προγεστερινοειδή που χρησιμοποιούνται στα αντισυλληπτικά δισκία, αυξάνουν την εναπόθεση λίπους, γιατί διεγείρουν τη λιπάση των λιποπρωτεϊνών, προάγουν τη λιπογένεση από τη γλυκόζη και αναστέλλουν τη λιπόλυση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Διάγνωση παχυσαρκίας

Υπάρχουν δυσκολίες στον καθορισμό διαγνωστικών κριτηρίων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν είναι διαθέσιμοι, στην καθημερινή κλινική πράξη, μέθοδοι για τον ακριβή προσδιορισμό του σωματικού λίπους. Συχνά η διάγνωση είναι προφανής κλινικά. Η φυσική εξέταση του ασθενούς μπορεί να αναδείξει την ύπαρξη μεγάλης ποσότητας υποδόριου λίπους με τη βοήθεια ελαφρού τσιμπήματος του δέρματος (pinch test) ή με τη μέτρηση του πάχους της δερματικής πτυχής. Η μέτρηση αυτή γίνεται με ειδικά σχεδιασμένο διαβήτη.

Για τα παιδιά έχει πρόσφατα προταθεί σαν τρόπος ορισμού της παιδικής παχυσαρκίας η προέκταση των εκατοστιαίων θέσεων στις καμπύλες του ΔΜΣ των ενηλίκων. Συγκεκριμένα, στα παιδιά, το όριο του ΔΜΣ που σηματοδοτεί την παχυσαρκία σε κάθε ηλικία, προκύπτει από την εκατοστιαία θέση που αποτελεί προέκταση του ΔΜΣ=30 του ενήλικα, στις καμπύλες ΔΜΣ των παιδιών. Έχει προταθεί η 95^η εκατοστιαία θέση στις καμπύλες δείκτη μάζας σώματος ως το όριο πάνω από το οποίο ένα παιδί θεωρείται παχύσαρκο και η 85^η εκατοστιαία θέση για το υπέρβαρο.

Συνήθως εμφανισιακά τα παχύσαρκα παιδιά είναι ψιλότερα από τα υπόλοιπα παιδιά της ίδιας ηλικίας. Επίσης στα παχύσαρκα κορίτσια αρχίζει νωρίτερα η έμμηνος ρήση χωρίς αυτό να είναι απόλυτο.

6.2 Ταξινόμηση της παχυσαρκίας

Έχουν γίνει προσπάθειες να δημιουργηθούν κατηγορίες παχυσαρκίας ανάλογα με:

- 1.την κατανομή του σωματικού λίπους, όπου χωρίζεται σε κεντρική και περιφερική
- 2.την ηλικία έναρξης, όπου χωρίζεται σε παιδική, αρχές της ενήλικης ζωής, κύηση και μέση ηλικία
- 3.τον κυτταρικό χαρακτήρα του λιπώδους ιστού, σε υπερτροφία (η οποία εμφανίζεται στα πρώτα χρόνια της ζωής και μπορεί να είναι παροδική) και σε υπερπλασία (η οποία εγκαθίσταται μετά το έκτο έτος της ηλικίας και είναι μονιμότερη). Μερικές μελέτες έδειξαν ότι οι πιο κρίσιμες περίοδοι αύξησης του λίπους είναι στα έξι και στην εφηβεία.
- 4.το αίτιο, σε εξωγενή (διατροφή, έλλειψη σωματικής άσκησης) και ενδογενή (γενετική, υποθαλαμική, ενδοκρινική δυσλειτουργία). Το ποσοστό των ενδογενών παχυσαρκιών είναι 5-10%, ενώ το 90-95% είναι εξωγενείς παχυσαρκίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Τα αίτια της παχυσαρκίας είναι πολλά, όμως είναι δύσκολη η διάγνωσή τους. Εν μέρει, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η παχυσαρκία αποτελεί ομάδα ετερογενών διαταραχών. Από τη μια πλευρά, η παθοφυσιολογία της παχυσαρκίας φαίνεται απλή: χρόνια πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε ποσότητες που υπερβαίνουν το επίπεδο της κατανάλωσης ενέργειας. Ωστόσο, λόγω της πολυπλοκότητας των νευροενδοκρινικών και μεταβολικών συστημάτων που ρυθμίζουν την πρόσληψη, την αποθήκευση και την κατανάλωση ενέργειας, είναι δύσκολο να εκτιμηθούν ποσοτικά όλες οι συναφείς παράμετροι (π.χ. λήψη τροφής και ενεργειακή κατανάλωση) στους ανθρώπους. Συνοπτικά κάποια από τα αίτια παρουσιάζονται παρακάτω..

7.1 Ενδοκρινικές διαταραχές

- Περίσσεια γλυκοκορτικοειδών (Σύνδρομο Cushing)
- Υποθυροειδισμός
- Υποπαραθυροειδισμός
- Υπερινσουλίνωμα, περίσσεια εξωγενούς ινσουλίνης (Σύνδρομο Maygiac)
- Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
- Ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης

Οι υποθαλαμικές διαταραχές που σχετίζονται με παχυσαρκία χαρακτηρίζονται από υπερφαγία και σε ορισμένες περιπτώσεις από μειωμένη φυσική δραστηριότητα. Άλλα σημεία δυσλειτουργίας του υποθαλάμου όπως διαταραχή στη θερμορύθμιση και στη ρύθμιση του ισοζυγίου των υγρών όπως και σημεία νευρολογικής νόσου ανευρίσκονται συχνά. Τις ενδοκρινικές διαταραχές που σχετίζονται με παχυσαρκία πρέπει να εξετάσουμε αν συνυπάρχουν με άλλα συμπτώματα.

7.2 Κληρονομικότητα

Η παχυσαρκία εμφανίζεται συνήθως κατά οικογένειες και η κληρονομικότητα του σωματικού βάρους είναι παρόμοια με αυτήν του ύψους. Είναι δύσκολη η διάκριση του ρόλου των γονιδίων από αυτόν του περιβάλλοντος. Τα υιοθετημένα παιδιά συνήθως μοιάζουν με τους βιολογικούς μάλλον παρά με τους θετούς τους γονείς ως προς την παχυσαρκία, παρέχοντας ισχυρή υποστήριξη στις γενετικές επιρροές.

Επίσης, οι μονοζυγώτες δίδυμοι έχουν παρόμοιους BMI, είτε μεγαλώνουν μαζί είτε χωριστά, οι οποίοι αλληλοσυνδέονται πολύ πιο ισχυρά από τους BMI των ετεροζυγωτών διδύμων. Αυτές οι γενετικές επιδράσεις φαίνεται ότι έχουν σχέση τόσο με την πρόσληψη όσο και με την κατανάλωση ενέργειας.

Όποιος κι αν είναι ο ρόλος των γονιδίων, είναι σαφές ότι το περιβάλλον παίζει βασικό ρόλο στην παχυσαρκία, όπως αποδεικνύεται από το γεγονός ότι ο λιμός αποκλείει την παχυσαρκία ακόμα και στο πιο επιρρεπές στην παχυσαρκία άτομο. Επιπλέον, η πρόσφατη αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας στις ΗΠΑ είναι πάρα πολύ ταχεία για να οφείλεται σε αλλαγές της γονιδιακής σύνθεσης. Αναμφίβολα, τα γονίδια επηρεάζουν την επιρρέπεια στην παχυσαρκία όταν έρχονται αντιμέτωπα με συγκεκριμένου τύπου δίαιτες και διαθεσιμότητα τροφής.

7.3 Φάρμακα

Κάποια από τα φάρμακα τα οποία συντελούν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας είναι τα ακόλουθα:

- Φαινοθειαζίνες
- Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά
- Λίθιο
- Κορτικοστεροειδή
- Ινσουλίνη
- Κυπροεπταδίνη

7.4 Διαιτητικοί παράγοντες

- Οι διαιτητικοί παράγοντες της μητέρας κατά την ενδομήτρια ζωή
- Οι διαιτητικές συνήθειες νεογνών

7.5 Ενδογενή και εξωγενή αίτια

Μια άλλη ταξινόμηση των αιτίων της παχυσαρκίας τα διαχωρίζει σε ενδογενή και εξωγενή.

7.5.1 Ορμονικά αίτια

Τα ορμονικά αίτια αποτελούν τα ενδογενή αίτια της παχυσαρκίας.

- Υποθυρεοειδισμός, υπερκορτιζολισμός, πρωτοπαθής υπερινσουλιναιμία, παθήσεις του υποθαλάμου
- Καθώς και γενετικά σύνδρομα (σύνδρομα: Prader-Willis, Turner's, Soto's, οικογενής λιπο-δυστροφία κ.λ.π.)

Τα παραπάνω αφορούν κάτω από το 10% όλων των περιπτώσεων παιδικής παχυσαρκίας. Όμως πάνω από 90% είναι ιδιοπαθής παχυσαρκία όπου υπάρχει θετικό οικογενειακό ιστορικό, καλή κατάσταση σωματικής υγείας.

Μερικά από τα εξωγενή αίτια είναι:

7.5.2 Διατροφή

Η διατροφή είναι ένα βασικό καθοριστικό στοιχείο του βάρους του σώματος. Η πρόσληψη θερμίδων με τη διατροφή αλλά και η ισορροπία των θρεπτικών συστατικών στη δίαιτα καθώς και η κατανομή των γευμάτων κατά τη διάρκεια της ημέρας σχετίζονται με την σύσταση του σώματος.

Το διατροφικό περιβάλλον των παχύσαρκων παιδιών είναι διαφορετικό από αυτό των μη παχύσαρκων. Οι παχύσαρκοι γονείς δημιουργούν διαφορετικό διατροφικό περιβάλλον για τα παιδιά τους και έτσι ενθαρρύνουν ή κάνουν εύκολη την επιλογή τροφών πλούσιων σε λιπαρά. Για παράδειγμα ο τρόπος και το τι μαγειρεύει η μητέρα επηρεάζουν και τις επιλογές τροφής των παιδιών. Αν στο σπίτι δεν επιλέγουν οι γονείς να τρώνε όσπρια, σαλάτες, λαχανικά και φρούτα ή το κρέας να γίνεται καθημερινότητα, είναι λογικό αυτές οι επιλογές να επιφέρουν διαταραχές στη διατροφή του παιδιού. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που έχει συσχετιστεί με την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας και μάλιστα από μικρές ηλικίες είναι το αναψυκτικό.

7.5.3 Φυσική δραστηριότητα



Η ελαττωμένη φυσική δραστηριότητα, η οποία οφείλεται κυρίως στον σύγχρονο καθιστικό τρόπο ζωής, έχει σαν αποτέλεσμα την ελαττωμένη δαπάνη ενέργειας, γεγονός που αποτελεί κακό προγνωστικό παράγοντα για την αύξηση του

βάρους.

Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν συνήθως χαμηλή αυτοεκτίμηση γεγονός που συχνά οδηγεί σε έλλειψη κινήτρων και θέτει τα παιδιά σε ένα φαύλο κύκλο μη ισορροπημένης διατροφής και κακής εικόνας του σώματός τους.

7.6 Γενικό συμπέρασμα

Στην πλειοψηφία των παχύσαρκων παιδιών, η παχυσαρκία δεν οφείλεται σε παθολογικά αίτια. Μικρό ποσοστό στα αίτια καταλαμβάνουν οι ορμονικοί λόγοι, όπως ο υποθυρεοειδισμός, η υπερκορτιζολαιμία, η ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης καθώς και διάφορα σύνδρομα.

Τα αίτια της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα είναι διάφορα και ως επί το πλείστον αντιμετώπισιμα. Γενετική προδιάθεση, μητέρες παχιές στην εγκυμοσύνη, υπερβολική σίτιση στην βρεφική ηλικία, υψηλής θερμιδικής αξίας και κακής ποιότητας τροφές, ακατάστατοι χρόνοι γευμάτων, παντελής έλλειψη τακτικής άσκησης και το στρες, όλα συνδράμουν στο τελικό αποτέλεσμα.

Η παχυσαρκία είναι πολυπαραγοντική νόσος και πρέπει να θεωρείται ως το αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων όπως ο τρόπος ζωής, η διαίτα, η ηλικία, το φύλο και η κληρονομικότητα. Τόσο τα γονίδια όσο και το περιβάλλον επιδρούν στην εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας. Τα παιδιά των οποίων και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι έχουν 80% πιθανότητα να γίνουν παχύσαρκα. Αν μόνο ο ένας γονιός είναι παχύσαρκος οι πιθανότητες πέφτουν στο 40%, ενώ αν κανείς από τους γονείς δεν είναι παχύσαρκος οι πιθανότητες είναι στο 8%.

Το είδος της κληρονομικότητας που σχετίζεται με την παιδική παχυσαρκία αφορά γονίδια τα οποία κάνουν το παιδί πιο «ευάλωτο» στο να αναπτύξει ένα συγκεκριμένο τύπο σώματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

8.1 Οικογενειακές επιρροές

Ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών, που πλησιάζει το 77%, δεν τρώει σχεδόν ποτέ μαζί με τους γονείς του και περνάει πολλές ώρες μόνο του στο σπίτι. Επομένως το φαγητό που τρώνε δεν ελέγχεται όσο πρέπει, από τους γονείς, ως προς την ποσότητα και την ποιότητά του. Μετά από έρευνα βρέθηκε ότι το 25-48% των Ελλήνων παιδιών δεν έχουν ποτέ ενημερωθεί για θέματα διατροφής από τους γονείς τους.

Το «σπιτικό φαγητό» δεν αποτελεί, για πολλά νοικοκυριά, μία καθημερινή συνήθεια. Στις σύγχρονες σημερινές οικογένειες, η μητέρα δουλεύει και είναι πολυάσχολη, άρα η εύκολη λύση του φαγητού από έξω γίνεται όλο και περισσότερο συνήθεια.



Σύμφωνα με γκάλοπ, τα παιδιά τρώνε σε fast food (ταχυφαγεία) σε ποσοστό 7-42% τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Αν αναλογιστούμε το είδος και την ποιότητα της τροφής που προσφέρεται σε αυτούς τους χώρους, την περιεκτικότητα σε λίπος, αλάτι και ζάχαρη των τηγανητών, των

αναψυκτικών, θα καταλάβουμε γιατί παχαίνουν αυτά τα παιδιά αλλά και γιατί τα περισσότερα από αυτά προτιμούν το φαγητό από έξω απ'ότι το σπιτικό. Με αυτόν τον τρόπο καταναλώνουν όλο και λιγότερες σαλάτες, λαχανικά, όσπρια, ενώ είναι καθημερινή η κατανάλωση κρέατος. Τα παιδιά καταναλώνουν κρέας καθημερινά σε ποσοστό 63% και σε ποσοστό 51% δεν καταναλώνουν πολλά όσπρια και χόρτα. Από το 1984 μέχρι το 2000 υπήρξε μια αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού κατά 956%!

8.2 Κοινωνικό-οικονομικοί παράγοντες

Το κοινωνικό-οικονομικό υπόβαθρο κάθε οικογένειας πολλές φορές καθορίζει τις διατροφικές συνήθειες του παιδιού αλλά και των ίδιων, όσον αφορά την ποσότητα, την ποιότητα, την ποικιλία και την συχνότητα των γευμάτων. Έχει παρατηρηθεί ότι ανάλογα με τις κοινωνικές τάξεις διαφέρει το ποσοστό της παχυσαρκίας τόσο στους

ενήλικες όσο και στα παιδιά. Σημαντικό επίσης παράγοντα αποτελούν τα έθιμα ενός λαού, ή μιας κοινότητας.

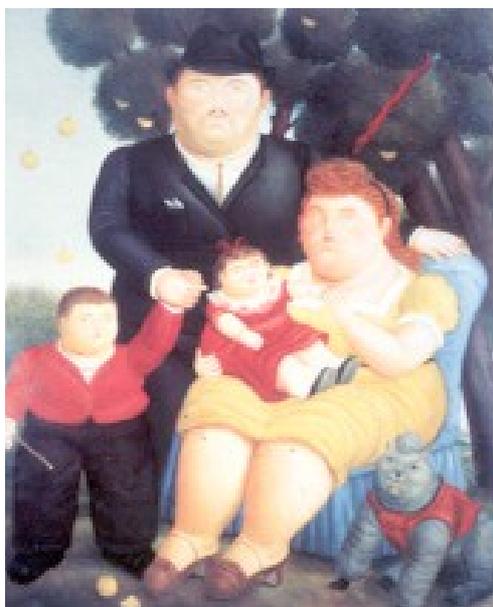
8.3 Ψυχολογία

Από την αρχαιότητα η κατάθλιψη έχει συνδεθεί με διαταραχές της όρεξης και με επακόλουθη μεταβολή του σωματικού βάρους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανορεξία και την απίσχναση. έχει αποδειχτεί ότι όσο εντονότερα είναι τα συμπτώματα τόσο μεγαλύτερη είναι και η μεταβολή του βάρους.

8.4 Το σχολείο

Το σχολείο αποτελεί αναμφισβήτητα επιρροή ως προς την εκπαίδευση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών. Οι δάσκαλοι έχουν χρέος να ενημερώνουν τα παιδιά με το τι πρέπει να τρέφονται και τι να αποφεύγουν στη διατροφή τους. Κάποια γενικά στοιχεία δείχνουν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα δεν είναι ενημερωμένα σε ποσοστό 53% για θέματα διατροφής, κάτι που καθιστά πολύ σημαντική και μάλλον απαραίτητη την καλύτερη εφαρμογή των προγραμμάτων «Αγωγής Υγείας» από την πολιτεία στα σχολεία. Πρόβλημα αποτελούν τα κυλικεία τα οποία παρέχουν ως επί το πλείστον ανθυγιεινές τροφές για τα παιδιά. Επίσημα στοιχεία του ΙΝΚΑ-Ινστιτούτο Καταναλωτών, δείχνουν ότι οι μαθητές αγοράζουν σνακς (γαριδάκια, πατατάκια κ.α.) σε ποσοστό 49-56%, προϊόντα με πολύ ζάχαρη σε ποσοστό 36-65%, χυμούς μη φυσικούς με προσθήκη ζάχαρης σε ποσοστό 53-57%. Γενικά το 81% των παιδιών προμηθεύεται για κολατσιό από το σχολείο.

8.5 Κληρονομικότητα



Σε μία έρευνα του Mayer (1965-1968) αποδείχτηκε ότι το 80% των παιδιών που προέρχονται από παχύσαρκους γονείς παρουσίασαν παχυσαρκία. Εάν ένας από τους δύο γονείς έχει παχυσαρκία τότε το ποσοστό της πιθανότητας είναι 40%. Αντίθετα σε παιδιά με αδύνατους γονείς το ποσοστό είναι μόλις 10%.

Σε μία άλλη έρευνα του Davendorf (1923) αποδείχτηκε ότι από τα 41 παιδιά με αδύνατους γονείς δεν έγινε κανένα παχύσαρκο, ενώ από τα 37 παιδιά με

παχύσαρκους γονείς δεν ήταν ούτε ένα από αυτά αδύνατο και το 1/3 αυτών παρουσίαζε παχυσαρκία. Βέβαια είναι δύσκολος ο διαχωρισμός των γενετικών και κοινωνικών επιδράσεων.

8.6 Φυσική αγωγή

Τα παιδιά έχουν αποκτήσει συνήθειες οι οποίες τα καθιστούν άπραγα χωρίς να αναπτύσσουν ιδιαίτερες δραστηριότητες. Αυτός είναι ένας σημαντικός παράγοντας ο οποίος επηρεάζει τη φυσική τους κατάσταση. Μέσω της άσκησης αυξάνεται ο βασικός μεταβολισμός από την ενδυνάμωση των μυών, τονώνεται το λεμφικό και κυκλοφορικό σύστημα, οξυγονώνονται τα κύτταρα, βελτιώνεται η φυσική κατάσταση και η αντοχή του οργανισμού των παιδιών στις φυσιολογικές λειτουργίες του.

8.7 Τηλεόραση



Στη Σικελία έσβησαν τις τηλεοράσεις για τρεις ολόκληρες ημέρες, και καλά έκαναν, γιατί δεν έβρισκαν διαφορετικό, ή πιο υγιή, τρόπο διαμαρτυρίας για την παιδική παχυσαρκία. Για την εμμονή, είτε των γονέων είτε των παιδιών να προτιμούν την ξάπλα στον καναπέ, την πολυθρόνα ή το κρεβάτι, όλοι μαζί φυλακισμένοι

ενός «κουτιού», που κάποτε αποκαλείτο μαγικό. Κάποτε όμως...

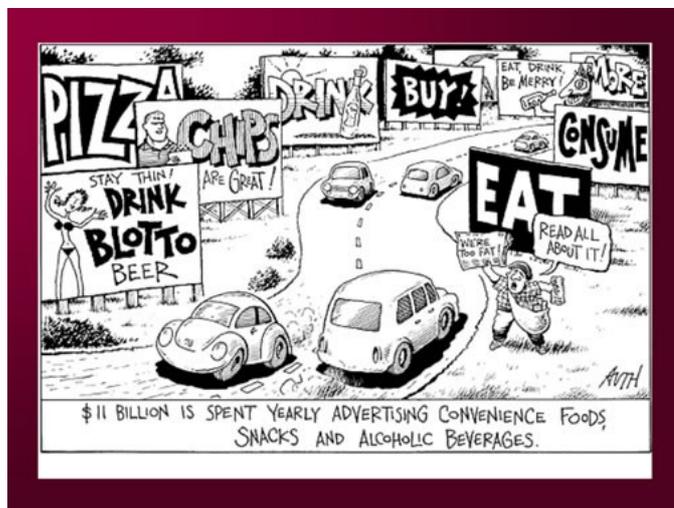
Οι Σικελοί ανταποκρίθηκαν στον κώδωνα του κινδύνου που έκρουσε η νομαρχία του Παλέρμο. Ανατρίχιασαν όταν διάβασαν νούμερα και στοιχεία. Όπως το γεγονός ότι το 36% των παιδιών στην Ιταλία είναι παχύσαρκα. Ότι σε 34 χρόνια το ποσοστό αυξήθηκε κατά το 26%, μαζί και με τη σωματική τους περιφέρεια, που πέρασε από το 1cm στα 6 cm. Επίσης ανατρίχιασαν όταν διάβασαν πως, από τα 60εκατ. των Ιταλών τα 5,4 είναι χοντροί, και ότι το πάχος αφαιρεί 8 με 13 χρόνια ζωής. Κυρίως ότι είναι 6 οι ώρες την ημέρα που τα παιδιά στην Ιταλία (ηλικίας από 6 έως 11) ξοδεύουν μπροστά από τις τηλεοράσεις τους, ποσοστό που αντιστοιχεί στο 71%.

Έτσι, πάτησαν το off. Έκρυσαν τα τηλεκοντρόλ, έκρυσαν ή σκέπασαν και τις τηλεοράσεις τους, κι όλο αυτό για να παροτρύνουν, κυρίως τους γονείς, να μην κλείνουν τα παιδιά τους στο σπίτι, αλλά να τα ωθήσουν να ξαναβγούνε στους ανοιχτούς χώρους, σε παιδικές χαρές ή

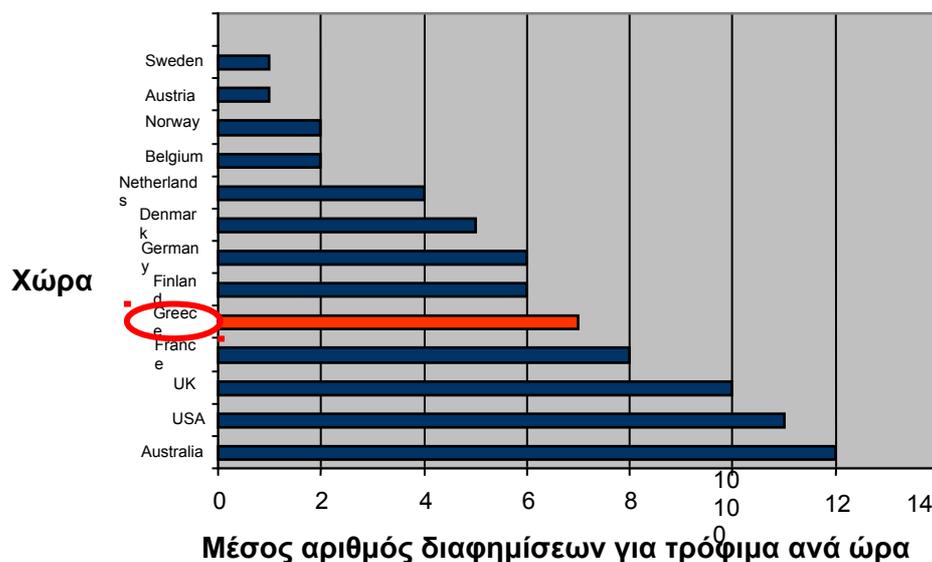
στα πάρκα, σ'οποιοδήποτε δηλαδή χώρο προσφέρεται για κίνηση και τρέξιμο.

Πρέπει να ωθήσουμε τα παιδιά να επιστρέψουν κοντά στον αθλητισμό, είτε λέγεται κλασικός, είτε ομαδικός, είτε με μια μπάλα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλεϊ, χάντμπολ, τένις, ακόμη και του γκολφ.

‘Τρεις ημέρες χωρίς τηλεόραση δεν πρόκειται να λύσουν το πρόβλημα’, λέει ο εμπνευστής της πρωτοβουλίας, Νίνο Μινάρντο. ‘Είναι όμως ένα πρώτο βήμα και παράλληλα ένα μήνυμα για όλες εκείνες τις οικογένειες που κλειδώνουν τα παιδιά τους μέσα, μόνο και μόνο για να λένε ότι στο σπίτι είναι ασφαλέστερα, ή ότι εάν αθλούνταν θα τραυματίζονταν ευκολότερα. Συσκευές όπως οι τηλεοράσεις, τα κομπιούτερ ή τα βίντεογκέιμ δεν είναι σε καμία περίπτωση «δαιμονικές», αρκεί κάποιος να ξέρει να τις χρησιμοποιεί με μέτρο και επιλεκτικότητα’.



Μέσος αριθμός διαφημίσεων για τρόφιμα



8.8 Περιβάλλον

Το περιβάλλον ασκεί σημαντική επίδραση στην εμφάνιση της παχυσαρκίας όταν υπάρχει η γενετική προδιάθεση. Αυτό γίνεται εμφανές σε ορισμένους πληθυσμούς, όπου η αλλαγή των διατροφικών συνηθειών και του τρόπου ζωής είχε ως αποτέλεσμα αύξηση του βάρους κατά 60% και εμφάνιση παχυσαρκίας. Για παράδειγμα οι Ινδιάνοι Pima που ζουν στις ΗΠΑ είναι κατά 25 κιλά παχύτεροι από άτομα της ίδιας φυλής που ζουν στο Μεξικό. Ειδικότερα, σήμερα υπάρχει εύκολη πρόσβαση στην τροφή, με κατανάλωση πολλών γευμάτων. Η τροφή περιέχει πολλές λιπαρές ουσίες (κυρίως κορεσμένα λίπη) με πολλούς ευαπορρόφητους υδατάνθρακες και ελάχιστες φυτικές ίνες, που έχουν ευχάριστη γεύση, αυξάνοντας την πρόσληψη θερμίδων.

Παράλληλα, η κατανάλωση ενέργειας έχει μειωθεί. Οι συνθήκες εργασίας έχουν αλλάξει και η εργασία είναι καθιστική σπάνια χειρωνακτική. Υπάρχει περιορισμός δραστηριοτήτων στην καθημερινή ζωή λόγω των τεχνολογικών επιτευγμάτων και διευκολύνσεων (μετακίνηση με το αυτοκίνητο, με τους ανελκυστήρες, η τηλεθέαση, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές), που περιορίζουν την κατανάλωση ενέργειας και προδιαθέτουν σε παχυσαρκία.

Το βάρος αυξάνεται παράλληλα με την ηλικία και στα δύο φύλα. Υπάρχει αυξημένη επίπτωση στις γυναίκες, κυρίως μετά την ηλικία των 50 χρόνων με την εμμηνόπαυση, στις χαμηλές εισοδηματικές τάξεις και σε αστικές κοινωνίες σε σχέση με τις αγροτικές. Η φυλή και η πολιτιστική υποδομή παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, όπως γυναίκες της μαύρης φυλής είναι παχύτερες από εκείνες της λευκής φυλής αντίστοιχης ηλικίας.

Τέλος, η ικανότητα ή μη του ατόμου να αντεπεξέρχεται στο stress του περιβάλλοντος είναι ένας ακόμα παράγον που επηρεάζει το βάρος.

8.9 Λεπτίνη

Ένα από τα σημαντικότερα αίτια της παχυσαρκίας είναι η λεπτίνη, μία ορμόνη που ελέγχει το βάρος του σώματος. Η λεπτίνη ουσιαστικά παράγεται στα λιποκύτταρα του υποδόριου και κοιλιακού λίπους. Όργανο στόχος της φαίνεται ότι αποτελεί ο υποθάλαμος, που διαθέτει ειδικούς υποδοχείς. Στην κυκλοφορία είναι συνδεδεμένη με πρωτεΐνες περνώντας τον αιματο-εγκεφαλικό φραγμό, έπειτα συνδέεται με τον υποδοχέα της στον υποθάλαμο, όπου ενεργοποιεί την κατανάλωση ενέργειας και αναστέλλει την πρόσληψη τροφής. Υποστηρίζεται ότι η λεπτίνη καταστέλλει τη σύνθεση του νευροπεπτιδίου Y που διεγείρει την όρεξη και ρυθμίζει τη δραστηριότητα ορισμένων ορμονών.

Η λεπτίνη in vitro με άμεση δράση ελαττώνει την περιεκτικότητα των κυττάρων σε λίπος, μειώνοντας τη σύνθεση των λιπαρών οξέων και των τριγλυκεριδίων και παράλληλα αυξάνοντας την οξείδωση των λιπιδίων. Στα παχύσαρκα άτομα η συγκέντρωση της λεπτίνης στο αίμα είναι αυξημένη, εύρημα που αποδίδεται σε αυξημένη αντίσταση στη δράση της και σε ελάττωση του ποσού που εισέρχεται στο ΚΝΣ.

Ουσιαστικά η λεπτίνη ελέγχει τις λειτουργίες του μεταβολισμού και της όρεξης.

8.10 Το αίσθημα του κορεσμού

Το αίσθημα του κορεσμού είναι ένα αρχέγονο αίσθημα και συνίσταται στην αίσθηση ότι έχουμε χορτάσει και δεν θέλουμε να συνεχίσουμε να τρώμε. Αυτό το αίσθημα, όπως και εκείνο της πείνας, εμφανίζεται με τη λειτουργία ενός νευρικού κέντρου, που εντοπίζεται στον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Τα ερεθίσματα που το διεγείρουν έχουν και σ' αυτή την περίπτωση σχέση με ορισμένες χημικές μεταβολές στο αίμα, οι οποίες προφανώς θα πρέπει να είναι αντίθετες από εκείνες που διεγείρουν τα κέντρα της πείνας.

Όμως, η λειτουργία των νευρικών αυτών κέντρων, επηρεάζεται και ρυθμίζεται ανάλογα με την ιδιοσυγκρασία του ατόμου που και αυτή καθορίζεται με τρόπο μάλλον ανελαστικό, από το κληρονομικό γενετικό υλικό, τα γονίδια, που το κάθε άτομο φέρει μέσα στα χρωμοσώματά του, δηλαδή από το DNA του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

9.1 Γενικά

Η παχυσαρκία έχει σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία. Τα άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία (>200% του ιδανικού σωματικού βάρους) έχουν δώδεκα φορές υψηλότερη θνησιμότητα. Η θνησιμότητα αυξάνει όσο αυξάνεται η βαρύτητα της παχυσαρκίας. Στην τιμή BMI=30, ο σχετικός κίνδυνος είναι περίπου 1.3, ενώ σε BMI=40, ο κίνδυνος αυτός αυξάνει στο 2.5. Η παχυσαρκία σχετίζεται επίσης με αρκετά νοσήματα που μπορεί να προκαλέσουν σημαντική νοσηρότητα ή να αποτελέσουν το κύριο αίτιο θανάτου. Σ'αυτά τα νοσήματα περιλαμβάνεται μια ομάδα μεταβολικών διαταραχών που είναι γνωστή ως το σύνδρομο αντίστασης στην ινσουλίνη ή σύνδρομο X. Αυτό χαρακτηρίζεται από αντίσταση των ιστών στη δράση της ινσουλίνης, υπερινσουλιναίμια, μη ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη, υπερλιπιδαιμία, υπέρταση και υπερούριχαιμία. Στις γυναίκες μπορεί να συνυπάρχει και υπερανδρογοναιμία. Μεταξύ άλλων νοσημάτων που σχετίζονται με την παχυσαρκία περιλαμβάνονται η στεφανιαία νόσος, η εγκεφαλική και η περιφερική αγγειακή νόσος, παθήσεις των χοληφόρων, η οστεοαρθρίτιδα και η ουρική αρθρίτιδα. Επιπλέον, διαταραχές της εμμήνου ρύσεως και παθήσεις του αναπαραγωγικού συστήματος, ιδίως ο καρκίνος του ενδομήτριου, παρουσιάζονται συχνότερα σε παχύσαρκες γυναίκες.

Πολλές από αυτές τις καταστάσεις εμφανίζουν σημαντική βελτίωση με την απώλεια βάρους και η θεραπεία της παχυσαρκίας παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και την εν γένει αντιμετώπισή τους. Αυτό έχει σημασία στην αντιμετώπιση του μη ινσουλινοεξαρτώμενου σακχαρώδη διαβήτη, της υπέρτασης. Στις καταστάσεις αυτές ακόμα και μετρίου βαθμού απώλεια βάρους μπορεί να επιφέρει σημαντική βελτίωση στα επίπεδα σακχάρου στο αίμα, μετρίου βαθμού μείωση των επιπέδων χοληστερόλης και σημαντικού βαθμού πτώση της αρτηριακής πίεσης.

Οι μεταβολικές διαταραχές που οδηγούν στην ανάπτυξη ενός ή περισσότερων από τα αναφερθέντα, σχετιζόμενα με την παχυσαρκία νοσήματα, δεν ανευρίσκονται σε όλα τα παχύσαρκα άτομα. Υπάρχει ένα ποσοστό παχύσαρκων ατόμων που είναι «υγιή» και σύμφωνα με τα υπάρχοντα επιδημιολογικά στοιχεία το προσδόκιμο επιβίωσης στις ομάδες μεγαλύτερης ηλικίας μπορεί να μεγαλώνει παρουσία μετρίου βαθμού παχυσαρκίας.

Το αίσθημα ότι μειονεκτούν ψυχολογικά και κοινωνικά μπορεί να αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τα παχύσαρκα άτομα κάτι που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση του παχύσαρκου ασθενούς.

Διάφορες μελέτες έχουν δείξει την ύπαρξη διακρίσεων σε βάρος των παχύσαρκων ατόμων σε διάφορους τομείς της κοινωνικής ζωής όπως στην αποδοχή σε πανεπιστήμια και επαγγελματικές σχολές, στην επαγγελματική προαγωγή και στο σχεδιασμό της μόδας. Κατάθλιψη, έλλειψη αυτοπεποίθησης και αίσθημα ενοχής ανευρίσκονται συχνά στα παχύσαρκα άτομα και συνιστούν δυνητικά εμπόδια για την επιτυχία της εφαρμοζόμενης θεραπείας.

9.2 Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2

Η παχυσαρκία αποτελεί σημαντικό παράγοντα κινδύνου για διαβήτη, έως και 80% των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 είναι παχύσαρκοι. Η υπερινσουλιναιμία και η αντίσταση στην ινσουλίνη είναι γενικά χαρακτηριστικά της παχυσαρκίας, τα οποία εντείνονται με την αύξηση του βάρους και ελαττώνονται με την απώλεια βάρους. Η αντίσταση στην ινσουλίνη συνδέεται περισσότερο με το ενδοκοιλιακό λίπος παρά με το λίπος άλλων αποθηκών. Παρά την αντίσταση στην ινσουλίνη, τα περισσότερα παχύσαρκα άτομα δεν αναπτύσσουν διαβήτη, πράγμα που υποδηλώνει ότι η έναρξη του διαβήτη απαιτεί αλληλεπίδραση μεταξύ της προκαλούμενης από την παχυσαρκία αντίστασης στην ινσουλίνη και άλλων παραγόντων που προδιαθέτουν στο διαβήτη, όπως η μειωμένη έκκριση ινσουλίνης.

9.3 Δασυτριχισμός – υπερτρίχωση

Το ανθρώπινο σώμα, εκτός από τις παλάμες, τα πέλματα και τα χείλη, καλύπτεται από θύλακες τριχών. Δύο είναι οι τύποι τριχών που αναπτύσσονται από αυτούς τους θύλακους: το χνοώδες και το τελικό τρίχωμα. Τυπική μορφή τελικής τρίχας είναι οι τρίχες του τριχωτού της κεφαλής. Τυπική μορφή χνοώδους τριχώματος αποτελούν οι τρίχες του προσώπου κατά την παιδική ηλικία. Η σχετική κατανομή χνοώδους και τελικού τριχώματος διαφέρει μεταξύ ανδρών και γυναικών, αυτό οφείλεται στη δράση των ανδρογόνων. Τα ανδρογόνα ευθύνονται για τη μετατροπή του χνοώδους σε τελικό τρίχωμα σε συγκεκριμένες ανδρογόνο-ευαίσθητες περιοχές, όπως το πρόσωπο, το άνω ημιμόριο της ράχης και οι ώμοι, ο θώρακας και σε μικρότερο βαθμό οι βραχίονες και τα πόδια.

Δασυτριχισμός είναι μια ανδρογονοεξαρτώμενη διαταραχή, που αφορά τις γυναίκες, όπου η κατανομή των τριχών αλλάζει και γίνεται ανδρικού τύπου. Οποιοδήποτε άλλου τύπου αύξηση των τριχών αναφέρεται ως μη ανδρογονοεξαρτώμενη υπερτρίχωση. Η μη ανδρογονοεξαρτώμενη υπερτρίχωση αποτελεί πολύ συχνά ανεπιθύμητη ενέργεια φαρμακευτικής αγωγής. Παραδείγματα φαρμάκων που την

προκαλούν είναι η διαζοξίδη, η μινοξιδίλη, η φαινυντοίνη, τα γλυκοκορτικοειδή και η κυκλοσπορίνη Α.

Το υποκείμενο αίτιο του δασυτριχισμού είναι η αυξημένη έκφραση ανδρογονικής δράσης. Αυτή μπορεί να είναι αποτέλεσμα υπερπαραγωγής ανδρογόνων ή αυξημένης ιστικής ευαισθησίας στη δράση τους. Στις γυναίκες, τα ανδρογόνα προέρχονται από δύο όργανα: τις ωθήκες και τα επινεφρίδια. Έτσι η πλειονότητα των διαταραχών που οδηγούν σε δασυτριχισμό αφορά το ένα ή και τα δύο αυτά όργανα. Αν δεν μπορεί να διαγνωστεί παθολογική διεργασία στις ωθήκες ή στα επινεφρίδια τότε η διαταραχή χαρακτηρίζεται ως ιδιοπαθής δασυτριχισμός.

9.4 Στεφανιαία καρδιακή νόσος

Η στεφανιαία καρδιακή νόσος είναι η κύρια αιτία της έκτασης θνησιμότητας ανάμεσα σε παχύσαρκους ανθρώπους. Έμφραγμα του μυοκαρδίου και υπέρταση είναι κοινά συμπτώματα ανάμεσα σε παχύσαρκους ανθρώπους απ'ότι ανάμεσα σε ανθρώπους φυσιολογικού βάρους. Στις γυναίκες η παχυσαρκία, ακολουθώντας την ηλικία και την πίεση του αίματος, είναι η τρίτη πιο ισχυρή πρόβλεψη καρδιαγγειακής νόσου. (Hubert et al.,1983)

Όταν συμπεριληφθούν οι επιπρόσθετες επιδράσεις της υπέρτασης και της δυσανεξίας στη γλυκόζη που συνδέονται με την παχυσαρκία, ο δυσμενής αντίκτυπος της παχυσαρκίας είναι ακόμα πιο εμφανής. Η επίδραση της παχυσαρκίας στην καρδιοαγγειακή θνησιμότητα των γυναικών μπορεί να παρατηρηθεί με ΔΜΣ μόλις 25. Η προκαλούμενη από την παχυσαρκία υπέρταση, σχετίζεται με αυξημένη περιφερική αντίσταση και καρδιακό όγκο παλμού, αυξημένο τόνο του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, αυξημένη ευαισθησία στο αλάτι και κατακράτηση νατρίου μέσω ινσουλίνης, ανταποκρίνεται συχνά στη μέτρια απώλεια βάρους.

9.5 Καρκίνος

Η παχυσαρκία στους άνδρες συνδέεται με μεγαλύτερη θνησιμότητα από καρκίνο του οισοφάγου, του παχέος εντέρου, του ορθού, του παγκρέατος, του ήπατος και του προστάτη. Η παχυσαρκία στις γυναίκες συνδέεται με μεγαλύτερη θνησιμότητα από καρκίνο της χοληδόχου, των χοληφόρων πόρων, του μαστού, του ενδομήτριου, του τραχήλου της μήτρας και των ωθηκών. Μερικοί από τους τελευταίους μπορεί να οφείλονται στους αυξημένους ρυθμούς μετατροπής της ανδροστενεδιόνης σε οιστρόνη, στο λιπώδη ιστό των παχύσαρκων ατόμων. Έχει εκτιμηθεί πρόσφατα ότι η παχυσαρκία ευθύνεται για το

14% των θανάτων από καρκίνο στους άντρες και για το 20% στις γυναίκες στις Ηνωμένες Πολιτείες.

9.6 Νόσος των οστών, των αρθρώσεων και του δέρματος

Η παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο οστεοαρθρίτιδας, οφειλόμενης χωρίς αμφιβολία εν μέρει σε τραυματισμό από το επιπλέον βάρος και σε ανωμαλίες στους συνδέσμους των αρθρώσεων. Συγκεκριμένα στα γόνατα των μεσηλικών γυναικών (Hartz et al.,1986, Seidell et al.,1986) προκαλεί σημαντική ανικανότητα. Εκτός από τον κίνδυνο της ασθένειας της καρδιάς ή του διαβήτη, ο κίνδυνος της οστεοαρθρίτιδας σχετίζεται με το συνολικό ποσό πάχους, και όχι μόνο με το ποσό του υπογαστρίου πάχους. Φαίνεται ότι το υπερβολικό βάρος, απ'ότι οποιαδήποτε άλλη μεταβολική επίδραση, προκαλεί την ασθένεια. Η απώλεια βάρους συνήθως φέρνει και απαλλαγή πόνου.

Μεταξύ των προβλημάτων του δέρματος που συνδέονται με την παχυσαρκία είναι η *μελαγχρωστική ακάνθωση*, η οποία εκδηλώνεται με σκοτεινή χροιά και πάχυνση των δερματικών πτυχών του λαιμού, των αγκώνων και των ραχιαίων μεσοφαλαγγικών διαστημάτων. Η ευθραυστότητα του δέρματος μπορεί να αυξηθεί, ειδικά στις δερματικές πτυχές, αυξάνοντας τον κίνδυνο των μυκητιάσεων.

Επίσης μια άλλη επίπτωση της παχυσαρκίας στο δέρμα είναι τα *λιπώματα*. Τα λιπώματα αποτελούν τους πιο συχνούς καλοήθεις όγκους που αναπτύσσονται στο ανθρώπινο σώμα. Προέρχονται από το λιπώδη ιστό ο οποίος βρίσκεται κατανεμημένος σε όλο το σώμα μας. Η συνηθέστερη θέση ανάπτυξης των λιπωμάτων είναι ο λιπώδης ιστός που βρίσκεται κάτω από το δέρμα μας γι'αυτό και τα λιπώματα γίνονται αντιληπτά σαν μικρά εξογκώματα που ψηλαφώνται. Αν και τα λιπώματα μπορούν να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία, εν τούτοις αυτά παρουσιάζονται συχνότερα σε άτομα μέσης ηλικίας. Τα λιπώματα μπορούν να εμφανίζονται είτε μεμονωμένα είτε πολλαπλά, μπορεί να είναι ορατά προβάλλοντας πάνω από το δέρμα ή να είναι αόρατα και να γίνονται αντιληπτά μόνο με την ψηλάφηση. Το μέγεθος μπορεί να κυμαίνεται από λίγα χιλιοστά μέχρι αρκετά εκατοστά. Μπορούν να εμφανιστούν σε οποιοδήποτε σημείο του σώματός μας υπάρχει λιπώδης ιστός, όμως εμφανίζονται συχνότερα στα αντιβράχια, στην οπίσθια επιφάνεια του αυχένα και στον κορμό

9.7 Πέτρες στη χολή

Οι παχύσαρκοι άνθρωποι έχουν μια υψηλότερη ένδειξη χοληστερίνης στη χολή, έτσι ώστε η χολή τους να είναι συνεχώς σε

κίνδυνο σχηματισμού πετρών. Ένα άτομο με βάρος 50% άνω του ιδανικού έχει περίπου έξι φορές αυξημένη συχνότητα συμπτωματικών χολόλιθων.

9.8 Ειδικότερα για τα παιδιά

Η κακή διατροφή με τα επακόλουθά της (παχυσαρκία και αυξημένη χοληστερίνη στο αίμα) θεωρούνται από τους πιο σημαντικούς προδιαθεσικούς παράγοντες της ισχαιμικής καρδιοπάθειας. Οι βλαπτικές συνέπειες της κακής διατροφής πάνω στην υγεία μας είναι γνωστές από πολύ παλιά.

Σήμερα η διατροφή δυστυχώς για πολύ κόσμο έχει πάψει να είναι μια απλή βιολογική ανάγκη και έχει αναγορευθεί σε μια τελετουργική διασκέδαση. Οι μεταβολές που έχουν πραγματοποιηθεί στο διαιτολόγιό μας διαχρονικά είναι σημαντικές. Οι πρόγονοί μας τρέφονταν κυρίως με φυτικές τροφές στις οποίες σπάνια προσέθεταν κάποιο ψάρι και ακόμη πιο σπάνια λίγο κρέας. Πολλά άτομα έβλεπαν το κρέας στο τραπέζι τους μία φορά το μήνα ή μία φορά την εβδομάδα. Αυτό το είδος της διατροφής εξασφάλιζε στα άτομα αυτά χαμηλή πρόσληψη λιπών και αυξημένη πρόσληψη φυτικών σακχάρων και ινών.

Μελέτες έδειξαν ότι η σχέση ανάμεσα στην αρτηριακή πίεση και στην περιφερειακή συσσώρευση λίπους εξασθενεί κατά τη διάρκεια της εφηβείας ενώ παραμένει στατιστικά σημαντική η συσχέτιση ανάμεσα στην αρτηριακή πίεση και στην ανδροειδή κατανομή λίπους. Έχει βρεθεί μια φυσιολογικά επιταχυνόμενη αύξηση κατά την περίοδο της εφηβείας ενώ τα επίπεδα της HDL χοληστερόλης ελαττώνονται και τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων φυσιολογικά αρχίζουν να αυξάνονται.

Ακολουθεί μια σύντομη καταγραφή των προβλημάτων που τα υπέρβαρα παιδιά είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν:

- Διαβήτης τύπου 2
- Υπέρταση
- Υψηλά επίπεδα χοληστερίνης και τριγλυκεριδίων
- Άσθμα
- Απόρριψη από τους φίλους
- Διακρίσεις από καθηγητές και άλλους ενήλικους
- Αρνητική ιδέα για τον εαυτό τους και χαμηλή αυτοεκτίμηση

Στο μέλλον πιθανόν να έρθουν αντιμέτωπα με:

- Καρδιοπάθεια
- Υπέρταση
- Εγκεφαλικό
- Κάποια είδη καρκίνου
- Αρθρίτιδα
- Προβλήματα στη χοληδόχο κύστη

- Άπνοια κατά τη διάρκεια του ύπνου
- Πρόωρο θάνατο

Αν τα παιδιά είναι υπέρβαρα σε μεγάλο βαθμό προσθέτονται επιπλέον οι παρακάτω δυσκολίες στον αγώνα τους:

- Αναπνευστικά προβλήματα
- Ορθοπεδικά προβλήματα, δυσκολία στο περπάτημα

9.8.1 Επιπτώσεις της παχυσαρκίας

Κατά την παιδική ηλικία οι συνέπειες είναι πολλές: ορθοπεδικά προβλήματα, ιδιοπαθείς ενδοκρανιακή υπέρταση, αποφρακτική άπνοια του ύπνου, χολολιθίαση, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, σύνδρομο πολυκυστικών ωθηκών, και ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις που συχνά επιμένουν και στην ενήλικη ζωή.

Το παχύσαρκο παιδί πρέπει να παρακολουθείται ιατρικά, για πρώιμη καρδιακή νόσο, υπέρταση, υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων, επίπτωση σακχαρώδους διαβήτη, ορθοπεδικά προβλήματα, δερματολογικά και ψυχιατρικά.

9.8.2 Η έκταση της παχυσαρκίας από την παιδική ηλικία στην ενήλικη ζωή

Εάν γνωρίζαμε ότι τα παχύσαρκα παιδιά πάντα γίνονται παχύσαρκοι ενήλικες θα μπορούσαμε λογικά να υποστηρίξουμε ότι εμποδίζοντας το υπερβολικό πάχος στα παιδιά, εμποδίζουμε ασθένειες στην ενήλικη ζωή. Η έκταση στην οποία η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία προβλέπει παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή εξηγείτε παρακάτω.

ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗ

Χαρακτηριστικά μεταβολικά λάθη σε παχύσαρκους ενήλικες (περιφερειακή και υπατική αντίσταση ινσουλίνης) μπορεί να εντοπιστούν σε παχύσαρκα παιδιά (Hoffman & Armstrong, 1996). Μέχρι την ηλικία των 9 χρόνων, τα παχύσαρκα αγόρια και κορίτσια έχουν υψηλότερη πίεση αίματος και συγκέντρωση πλασματικής χοληστερόλης από τα μη παχύσαρκα παιδιά (Mc Murray et al., 1995). Η χοληστερόλη είναι ένα μόριο το οποίο συντίθεται από τον οργανισμό μέσω συγκεκριμένων μεταβολικών μονοπατιών. Σημαντικό ποσό της χοληστερόλης που κυκλοφορεί στο πλάσμα του αίματος προσλαμβάνεται από τις τροφές. Η διατήρηση του ισοζυγίου της χοληστερόλης στον ανθρώπινο οργανισμό εξασφαλίζει και την καλή λειτουργία του.

Όταν το ισοζύγιο διαταραχθεί, δημιουργούνται μια σειρά προβλημάτων με κορυφαίο τις καρδιοπάθειες. Στα παιδιά και τους

εφήβους, ως φυσιολογική τιμή χοληστερόλης θεωρείται η κάτω των 170mg/dl, ενώ η άνω των 200 mg/dl εκτιμάται ως υψηλή.

Καθώς η συμβολή της διατροφής στα επίπεδα της χοληστερόλης είναι καθοριστική οι ειδικοί συνιστούν, ταυτόχρονα με την άθληση και την διατήρηση του σωματικού βάρους στα σωστά επίπεδα, μια διατροφή η οποία προφυλάσσει από την αύξηση των επιπέδων χοληστερόλης στο αίμα των παιδιών.

Αναφορά από Αμερικανούς ειδήμονες της Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας των Εθνικών Ινστιτούτων Υγείας των ΗΠΑ, (Public Health Service, National Institutes of Health) όπου δημοσιεύτηκαν στοιχεία σχετικά με τα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα παιδιών :

- Πληθώρα επιστημονικών εργασιών κατέδειξε ότι η στεφανιαία νόσος και η αθρωμάτωση αρχίζουν να αναπτύσσονται από την παιδική ηλικία.
- Τα επίπεδα της ολικής αλλά και της καλής και της κακής χοληστερόλης στο αίμα είναι ανάλογα με την έκταση των πρώιμων αθρωματικών πλακών στα παιδιά.
- Συνήθως τα παιδιά που εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης στο πλάσμα, προέρχονται από οικογένειες με αντίστοιχο ιστορικό. Αυτό αποδίδεται τόσο σε γενετικούς παράγοντες όσο και στο γεγονός ότι το διατροφικό περιβάλλον είναι κοινό για όλη την οικογένεια.
- Τα παιδιά με αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης στο πλάσμα, έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό να γίνουν ενήλικες με προβλήματα αυξημένης χοληστερόλης.

Επίσης, τα προβλήματα που παρουσιάζουν τα παιδιά είναι δασυτριχισμός, προβλήματα στα δόντια όπως τερηδόνα, ακμή σε όλες τις μορφές, οστεοαρθρίτιδα και προβλήματα στο σκελετό, πλατυποδία από το υπερβολικό βάρος, κυκλοφορικές και αναπνευστικές επιπλοκές, καρδιακές δυσλειτουργίες, γυναικομαστία για τα αγόρια και δυσμηγόρροια για τα κορίτσια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

10.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Δεν υπάρχει επιδημιολογική μελέτη για την παχυσαρκία στην Ελλάδα, οπότε δεν έχουμε επίσημα στατιστικά στοιχεία για την εμφάνισή της στον ελληνικό πληθυσμό, από περιορισμένης έκτασης μελέτες και εργασίες που έχουν γίνει σε τοπικό επίπεδο, προκύπτει ότι η παγκόσμια αυτή επιδημία έχει πλήξει και τη χώρα μας σε μεγάλο βαθμό.

Η παχυσαρκία είναι το πιο συχνό πρόβλημα διατροφής στο δυτικό κόσμο. Περίπου 250.000.000 άνθρωποι, δηλαδή το 7% του τρέχοντος παγκόσμιου πληθυσμού είναι παχύσαρκοι. Περίπου 14-15% όλων των 15χρονων στις ΗΠΑ κατηγοριοποιούνται ως παχύσαρκοι. Συγκρίνοντας τα δεδομένα από μελέτες που διεξάχθηκαν σε σχολεία τα έτη 1997 και 1998 δείχνουν ότι οι ΗΠΑ, η Ιρλανδία, η Ελλάδα και η Πορτογαλία είχαν τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας.

Η παχυσαρκία στα παιδιά εξελίσσεται ραγδαία σε μία παγκόσμια επιδημία με τεράστιες προεκτάσεις στη δημόσια υγεία καθώς τα υπέρβαρα παιδιά γίνονται υπέρβαροι ενήλικες. Το 8% του ενήλικου πληθυσμού είναι υπερβολικά παχύσαρκοι όπως ορίζεται από το ΔΜΣ>30 και το 25% των παιδιών είναι υπέρβαρα.

Η Ελλάδα έχει τα σκήπτρα στην κατανάλωση θερμίδων και τα πιο παχύσαρκα παιδιά σε όλη την Ευρώπη. Κατέχει την Τρίτη θέση στην παγκόσμια κατάταξη της παχυσαρκίας μετά από τη Νότια Αφρική και το Κουβέιτ. Σε 20 χρόνια θα χαθούν περισσότερα παιδιά από την κακή διατροφή παρά από τα ναρκωτικά και το AIDS.

Ειδικότερα, το ποσοστό αύξησης της παχυσαρκίας, σε παιδιά ηλικίας 6-11 ετών, φτάνει το 54% και το 10% σε εφήβους ηλικίας 12-17 ετών. Είναι θλιβερό, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, να έχει εκλείψει η φυσική δραστηριότητα στα νεαρά άτομα, η οποία μάλιστα έχει αντικατασταθεί από τη μανιώδη τηλεθέαση, που συνοδεύεται από μηχανική κατανάλωση περιττών τροφίμων.

Η παχυσαρκία ολοένα και αυξάνεται τόσο ανάμεσα στα παιδιά όσο και στους ενήλικες. Η παχυσαρκία αυξήθηκε κατά 54% στα παιδιά, ενώ τα περιστατικά σοβαρού βαθμού παχυσαρκίας ήταν 98% μέσα σε χρονικό διάστημα 15 χρόνων. Το 25-50% των παχύσαρκων αυτών παιδιών μπορεί να αποτελέσουν και να διατρέξουν τον υψηλότερο κίνδυνο χρόνιων νοσημάτων, ενώ έχουν μικρότερες πιθανότητες εύρεσης επαγγέλματος με υψηλές αποδοχές.

10.2 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Υπάρχουν πάρα πολλές εργασίες σχετικές με τα συναισθηματικά προβλήματα των παχύσαρκων, αναφέρουν ερευνητές. Το βασικό, σ' αυτές τις εργασίες, πρόβλημα οφειλόταν στο ότι παράλληλα δεν υπήρχαν ομάδες ελέγχου. Εκεί όπου υπήρχε ομάδα ελέγχου αποδείχτηκε ότι κανείς δεν μπορούσε να σχηματίσει μια ριζική εικόνα της προσωπικότητας του παχύσαρκου. Σε έρευνες που έκαναν ο Moore και οι συνεργάτες του το 1962, απέδειξαν ότι οι ευτραφείς άνθρωποι παρουσιάζουν περισσότερα παθοφυσιολογικά προβλήματα από την ομάδα ελέγχου, παρόλα αυτά οι διαφορές ήταν μικρές και μόνο μερικές ομάδες παρουσίασαν εμφανή παθολογικά ευρήματα, όπως για παράδειγμα οι παχύσαρκες γυναίκες των ανώτερων και μεσαίων κοινωνικών στρωμάτων.

Παχύσαρκοι που είδη στην παιδική τους ηλικία είχαν πλεόνασμα βάρους, παρουσίαζαν περισσότερο νευρωτικές διαταραχές. Αγόρια και κορίτσια έχουν τεράστια κοινωνικά και οικογενειακά προβλήματα λόγω του βάρους τους, γεγονός που τους δημιουργεί έντονα συμπλέγματα κατωτερότητας, ψυχολογική αστάθεια και πολλές φορές περιθωριοποίηση.

Είναι διαδεδομένη η εντύπωση ότι τα παχύσαρκα άτομα εμφανίζουν συχνά κατάθλιψη, άγχος, καταναγκαστική συμπεριφορά και ορισμένα αποκλίνοντα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται και σε παιδιά κατά την ήβη όπου σε αυτή την περίοδο τα αντιλαμβάνονται όλα διαφορετικά και μάταια.

Έχει παρατηρηθεί αυξημένη επίπτωση ψυχιατρικής νόσου και διαταραχών προσωπικότητας σε παχύσαρκα άτομα που προσέρχονται για θεραπεία. Όμως αυτά τα ευρήματα δεν συμφωνούν με εκείνα μελετών σε παχύσαρκους, οι οποίοι δεν αποτελούν αντικείμενο κλινικής φροντίδας.

Μελέτες στο γενικό πληθυσμό δείχνουν ότι η επίπτωση συμπτωμάτων της κατάθλιψης και του άγχους σε παχύσαρκους δεν διαφέρει από εκείνη σε μη παχύσαρκους. Εξάλλου, σύμφωνα με μία επιδημιολογική μελέτη, η επίπτωση ψυχικών νόσων σε άτομα με παχυσαρκία είναι χαμηλότερη από την αντίστοιχη σε άτομα με φυσιολογικό βάρος. Οι διαφορές αυτές πιθανώς εξηγούνται από την ειδική ψυχοσύνθεση των ατόμων που ζητούν θεραπεία, αλλά ίσως και από το γεγονός ότι μπορεί να υπάρχουν επισημασμένες διαφορές στην ψυχοπαθολογία ανάμεσα σε παχύσαρκους με και χωρίς διαταραχή ελέγχου της λήψης της τροφής. Τα παχύσαρκα άτομα με διαταραχή ελέγχου της λήψης της τροφής, που πιθανώς προσέρχονται συχνότερα για θεραπεία, όχι μόνο εμφανίζουν συχνότερες ψυχιατρικές και συμπεριφερειολογικές διαταραχές από τους παχύσαρκους χωρίς διαταραχή του ελέγχου, αλλά έχουν και υψηλότερη βαθμολογία σε κλίμακες ψυχοπαθολογίας ακόμη και αν δεν παρουσιάζουν κλινικά ψυχιατρική διαταραχή.

Ανεξάρτητα από την ύπαρξη ψυχοπαθολογίας στην παχυσαρκία, ενδιαφέρον παρουσιάζει η παρουσία παχυσαρκίας σε διάφορες κατηγορίες ψυχιατρικών ασθενών. Σε ανασκόπηση αναπτύσσονται στοιχεία που αφορούν την επίπτωση της παχυσαρκίας στις κύριες ψυχιατρικές διαταραχές και αναφέρονται πιθανοί αιτιοπαθογενετικοί παράγοντες.



Από τα παραπάνω προκύπτει ότι λίγες μόνο περιπτώσεις ψυχικών διαταραχών συνοδεύονται από αυξημένη επίπτωση παχυσαρκίας, εφόσον οι ασθενείς δεν υποβάλλονται σε φαρμακευτική αγωγή.

Κύρια αιτία της παρατηρούμενης αύξησης του σωματικού βάρους σε καταθλιπτικούς και σχιζοφρενείς ασθενείς είναι

η επίδραση των κλασικών αντιψυχωσικών και αντικαταθλιπτικών φαρμάκων.

10.3 ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΝΗΛΙΚΗ ΖΩΗ

Η παχυσαρκία στα παιδιά έχει αναγνωριστεί σαν ένας από τους πέντε κυριότερους παράγοντες κινδύνου για ανάπτυξη καρδιαγγειακής νόσου, οι υπόλοιπες τέσσερις είναι η ελαττωμένη φυσική δραστηριότητα, η δυσλιπιδαιμία, η υπέρταση και το κάπνισμα.

Η παιδική παχυσαρκία μπορεί να έχει απώτερες και μακροχρόνιες επιπτώσεις στην ενήλικη ζωή, αυξάνοντας τις πιθανότητες νοσηρότητας και θνησιμότητας. Οι επιπτώσεις αυτές φαίνεται να σχετίζονται τόσο με την παραμονή (χρονικά) της παχυσαρκίας, όσο και με την κατανομή (ποσοτικά) του λίπους.

Η κεντρικού τύπου παχυσαρκία, η δυσλιπιδαιμία και η αντίσταση στην ινσουλίνη, δηλαδή το μεταβολικό σύνδρομο, συνδέεται σταθερά με την ανάπτυξη αθηροσκλήρωσης και στεφανιαίας νόσου. Ο αυξημένος δείκτης μάζας σώματος συνδέεται με την αρτηριακή πίεση και είναι προγνωστικός του κινδύνου για υπέρταση στην ηλικία των 30 ετών. Η περιφέρεια της μέσης συνδέεται με αυξημένο αθηροκληρωτικό λιποπρωτεϊνικό προφίλ και με αυξημένη διαστολική πίεση αίματος στους παχύσαρκους έφηβους.

Τα αποτελέσματα του υπερβολικού βάρους και ΔΜΣ, καθώς και του καπνίσματος όπως έχουμε προαναφέρει και της έλλειψης άσκησης στα Ελληνόπουλα και στους νέους και των δύο φύλων προοιωνίζουν για τη χώρα μας μια πανδημία ενήλικων με πολλαπλά προβλήματα υγείας που θα βραχύνουν την διάρκεια και θα επιβαρύνουν για πολλά χρόνια την ποιότητα της ζωής τους. Οι παιδίατροι της Ελλάδος έχουν ηθικό καθήκον να παίξουν σημαντικό ρόλο στην ανατροπή αυτού του φαινομένου που αρχίζει να παίρνει την μορφή πανδημίας.

Το δυσμεταβολικό σύνδρομο είναι υπεύθυνο για την ανάπτυξη προϊούσας αθηροσκλήρυνσης και για το πλείστον της καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνητότητας του ενήλικου πληθυσμού. Αν προσθέσει κανείς και άλλες εκδηλώσεις του συνδρόμου που περιλαμβάνουν την άπνοια του ύπνου, το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών στις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας, και την αύξηση της συχνότητας ορισμένων καρκίνων, το τίμημα της παχυσαρκίας στον άνθρωπο γίνεται ακόμη μεγαλύτερο. Σε αυτά θα πρέπει να προσθέσουμε και τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος.

Έχει παρατηρηθεί ότι περίπου τα μισά από τα παιδιά που είναι υπέρβαρα σε ηλικία ενός έτους συνεχίζουν να είναι υπέρβαρα και μετά τα 21 τους. Αντίθετα από τα παιδιά ενός έτους που είναι λεπτά ή φυσιολογικού βάρους, από τα οποία μόνο το 20% θα γίνουν παχύσαρκα στα 21 τους. Γενικά το 1/3 των παχύσαρκων παιδιών θα γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες ενώ τα υπόλοιπα 2/3 κινδυνεύουν από τις επιπλοκές της παχυσαρκίας περισσότερο από ότι οι φυσιολογικού βάρους ενήλικες, ακόμα και αν αυτά τα παιδιά με κάποιο τρόπο χάσουν βάρος στην ενήλικη ζωή τους. Χρειάζονται όμως ακόμη πολλές μελέτες και πολυετής παρακολούθηση για να αποσαφηνιστεί εάν η παιδική παχυσαρκία συνεχίζεται και κατά την ενηλικίωση. Οι παχύσαρκοι ενήλικες έχουν μια υψηλά αυξημένη επικράτηση υπέρτασης, αρρυθμία αναπνοής στον ύπνο και ορθοπεδικές συγχύσεις στους γοφούς και τα γόνατα. Από την παιδική ηλικία η παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για επιφυσιολίσθηση της μηριαίας κεφαλής, κυρίως στους άρρενες. Συχνή επίσης είναι η παρουσία της οστεοαρθρίτιδας των ισχύων και γονάτων με συνέπεια την πρόιμη καταστροφή των αρθρώσεων αυτών λόγω μηχανικής καταπόνησης. Τέλος αυτή καθαυτή η παρουσία υπερβάλλοντος λίπους γύρω από τις αρθρώσεις προκαλεί περιορισμό της κινητικότητας αυτών, ακόμα κι όταν οι αρθρώσεις παραμένουν ανέπαφες.

Παρόλα αυτά οι επικρατέστερες συνέπειες της παχυσαρκίας ανάμεσα στα παιδιά είναι ψυχολογική (Dietz, 1992). Υπάρχουν πολλές αναφορές από τις Η.Π.Α. σχετικά με τον κοινωνικό στιγματισμό των παχύσαρκων παιδιών, αυτό επίσης επικρατεί στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Ανάμεσα σε εννιάχρονα παιδιά υπάρχει ευρέως ανικανοποίηση όσον αφορά το σχήμα του σώματος (Hill et al., 1994). Τα κορίτσια (με εξαίρεση τα πολύ λεπτά) θα προτιμούσαν να είναι λεπτότερα, ενώ τα αγόρια (με εξαίρεση τα πολύ υπέρβαρα) θα προτιμούσαν να είναι βαρύτερα. Ο Dietz (το 1996) έχει τραβήξει την προσοχή στην επιδημιολογία της αδράνειας, η οποία συχνά σχετίζεται με τη παχυσαρκία στα παιδιά. Η αδράνεια έχει τους δικούς της κινδύνους στην υγεία, όπως αντίσταση ινσουλίνης, η οποία μπορεί να συγγέει τη σχέση μεταξύ παχυσαρκίας και συνέπειες υγείας στα παιδιά.

Η εμφάνιση της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία είναι πολύ σημαντική για την μετέπειτα ζωή του ατόμου, γιατί από τότε διαμορφώνονται οι διατροφικές συνήθειες, αλλά και από το χρονικό διάστημα (δηλαδή την ηλικία) της εμφάνισής της εξαρτάται και το ποσοστό μονιμότητάς της. Η παχυσαρκία που εμφανίζεται από τη γέννηση μέχρι και την ηλικία των δύο ετών, αλλά και από την ηλικία των 8 έως 12 ετών δε δημιουργεί προϋποθέσεις για μονιμότητα, ενώ από 2 έως 8 ετών και κατά την εφηβική ηλικία, έχουν πιθανότητα μέχρι και 80% των περιπτώσεων να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες, γιατί αυξάνεται όχι μόνο το μέγεθος των λιποκυττάρων (κύτταρα που αποθηκεύουν λίπος), αλλά και ο αριθμός τους. Το πιο πρώιμο σημείο πάχυνσης είναι μία μεγάλη αύξηση βάρους τον πρώτο χρόνο ζωής. Αν το παιδί πάρει περισσότερα από 7,5 κιλά οι πιθανότητες να γίνει παχύσαρκος ενήλικος είναι τριπλάσιες από ένα άλλο παιδί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

Η λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας τόσο για τα παιδιά όσο και για τους ενήλικες είναι σύνθετη και δύσκολη. Δεν είναι θέμα μόνο να πιέσουμε και να πείθουμε τα παιδιά να μην τρώνε πολύ. Είναι ένα πρόβλημα που για να λυθεί απαιτεί την παρέμβαση της πολιτείας, του σχολείου και των γονέων.

- ◆ Οι γονείς θα πρέπει να ενδιαφερθούν περισσότερο για το τι τρώνε τα παιδιά τους στο σπίτι αλλά και στο σχολείο. Πρέπει από μικρά να τα εκπαιδεύσουν σε όλες τις γεύσεις και όλα τα τρόφιμα ώστε να είναι αποδεκτά από αυτά όταν το φαγητό γίνει συνειδητή και αυτόνομη διαδικασία. Το μαγειρεμένο φαγητό με τη σαλάτα θα πρέπει να υπάρχει καθημερινά στο τραπέζι και η λύση του «έτοιμου φαγητού» θα πρέπει να περιορίζεται σε ελάχιστες ειδικές μέρες, όταν οι υποχρεώσεις δεν αφήνουν χρονικά περιθώρια για μαγείρεμα. Ακόμη θα πρέπει να ενδιαφέρονται για το τι τρώνε στο σχολείο ή στις εξόδους τους, ώστε να μη μάθουν τα παιδιά στην εύκολη επιλογή του fast food και της υποκατάστασης του σπιτικού φαγητού από χαμηλής θρεπτικής αξίας τρόφιμα και σνακ. Μάθετε στα παιδιά σας να τρώνε σαλάτες και φρούτα, να προτιμούν τους φυσικούς χυμούς από τα αναψυκτικά, να προτιμούν μια φέτα ψωμί με μέλι από μια τυρόπιτα, και να τρώνε εξίσου τα όσπρια με το κρέας. Ακόμα θα πρέπει να αποφεύγουμε την επιβράβευση του παιδιού για τις επιδόσεις του στο σχολείο ή αλλού με την προσφορά σοκολάτας ή άλλων γλυκών ή με την έξοδο σε κάποιο ταχυφαγείο.
- ◆ Επειδή η παχυσαρκία δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της κακής διατροφής αλλά και της περιορισμένης άσκησης, επομένως οι γονείς και οι δάσκαλοι θα πρέπει να ωθήσουν τα παιδιά να γίνουν πιο δραστήρια. Αν και ο ελεύθερος χρόνος των παιδιών γίνεται όλο και λιγότερος, είναι σίγουρο ότι τουλάχιστον στα πρώτα χρόνια μπορεί να ασχοληθούν πιο συστηματικά με κάποια ήπια μορφή άσκησης. Τελευταία στοιχεία έχουν δείξει μεγάλη αύξηση των ωρών τηλεθέασης, που είναι συνδυασμός ακινησίας με ταυτόχρονη (τις περισσότερες φορές) κατανάλωση σνακ, τα οποία είναι υψηλά σε θερμίδες, λίπος και αλάτι. Κλείστε την τηλεόραση και ασχοληθείτε περισσότερο με τα παιδιά..
- ◆ Μεγάλο μερίδιο ευθύνης έχει όμως και η πολιτεία. Ο έλεγχος στις καντίνες, η εφαρμογή των ειδικών μαθημάτων πάνω σε θέματα διατροφής, ο περιορισμός της διαφημιστικής καμπάνιας των αλυσίδων fast food καθώς και των επιβαρυντικών σνακ (γαριδάκια, σοκολάτες, μπισκότα, χυμοί και αναψυκτικά), ειδικά σε ώρες τηλεθέασης παιδικής

ζώνης, είναι λύσεις που θα συμβάλουν στην μείωση της παχυσαρκίας στις παιδικές ηλικίες. Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι ένα παχύσαρκο παιδί έχει 1/3 μεγαλύτερες πιθανότητες να γίνει παχύσαρκος ενήλικος για αυτό θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε τη «μάστιγα» αυτή έγκαιρα και δυναμικά.

11.1 Συστάσεις προς τους γονείς

1. δεν είναι απαραίτητο για ένα παιδί να τελειώνει όλο το γάλα στο μπιμπερό του. Το πλήρες γάλα μπορεί να αντικατασταθεί με ένα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, μετά την ηλικία των δύο ετών.
2. να μην δίνεται τροφή ως ανταμοιβή, παρά μόνο για εξασφάλιση διατροφικών αναγκών.
3. μη δίνετε γλυκά στα παιδιά.
4. από το σύνολο των θερμίδων, λιγότερο από το 30% να προέρχονται από λιπαρά.
5. λιγότερες ώρες τηλεθέασης.
6. περισσότερη φυσική δραστηριότητα.

11.2 Συμβουλές όταν το παιδί είναι ήδη παχύσαρκο

Εάν το παιδί είναι ήδη παχύσαρκο, οι ακόλουθες συμβουλές μπορούν να φανούν χρήσιμες:

1. να υπάρχει λογική απώλεια βάρους, περίπου 1-4 κιλά ανά μήνα.
2. να υπάρχουν διαιτητικές στρατηγικές, να καταναλώνονται συγκεκριμένα ποσοστά θερμίδων από λίπη, πρωτεΐνες και υδατάνθρακες.
3. καλό είναι τα παιδιά να ασκούνται σταδιακά, μέχρι 20-30 λεπτά την ημέρα, εκτός της σχολικής άσκησης.
4. να υπάρχει αυτοέλεγχος, διαιτητική εκπαίδευση, δηλαδή να τροποποιηθεί η συμπεριφορά τους.
5. πρέπει επίσης να συμμετάσχει όλη η οικογένεια για να βοηθήσει στο πρόβλημα (διοργανώνοντας οικογενειακές δραστηριότητες, βοηθώντας να ελαττωθεί η τηλεόραση και δίνοντας σωστές διατροφικές συμβουλές).

11.3 Κανόνες υγιεινής διατροφής

Οι βασικοί κανόνες υγιεινής διατροφής περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

Τακτικά γεύματα. Τα γεύματα των παιδιών πρέπει να είναι τακτικά, έτσι ώστε να μην προλαβαίνει να πεινάσει πολύ ή να έχει κουραστεί πριν φάει.

Ποικιλία τροφών. Πρέπει να προσφέρεται ποικιλία φαγητών, διαφορετικών χρωμάτων και γεύσεων και να δίνονται απαραίτητα συγκεκριμένες ποσότητες φαγητού την κάθε φορά.

Προσεγμένο περιβάλλον. Το περιβάλλον όπου τρώει το παιδί, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη σχέση που θα αποκτήσει με το φαγητό του. Αν τρώει όλη η οικογένεια μαζί, αν το μωράκι κάθεται άνετα, αν έχει αρκετό χρόνο στη διάθεσή του για να φάει, τότε η ώρα του φαγητού θα γίνει μία από τις πιο ευχάριστες στιγμές του. Έτσι, δεν δημιουργούνται προβλήματα.

Γλυκό με μέτρο. Όσον αφορά τη ζάχαρη και τα γλυκά, αυτά δεν θα πρέπει να υπάρχουν στο τραπέζι, εκτός αν πρόκειται για μία ειδική περίπτωση. Βέβαια δεν πρέπει και να τα στερούνται, αλλά να τα τρώνε με μέτρο.

11.4 Διατροφικές συμβουλές ανάλογα με την ηλικία

11.4.1 Για βρέφη έως ενός έτους

Η αύξηση του σωματικού βάρους του βρέφους αποτελεί τον καλύτερο δείκτη για την αξιολόγηση της διατροφικής επάρκειας. Οι θερμιδικές απαιτήσεις κυμαίνονται από 70kcal/kg βάρος σώματος σε ένα ήρεμο βρέφος μέχρι 130 kcal/kg βάρος σώματος σε άλλο που κλαίει.

Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις είναι αυξημένες κατά τη βρεφική ηλικία παράλληλα με τις θερμιδικές. Κατά την ηλικία αυτή το γάλα αποτελεί τη μόνη πρωτεϊνική πηγή.

Το μητρικό γάλα περιέχει τριπλάσια ποσότητα λινολεϊκού οξέος από το αγελαδινό και συντελεί στην ομαλότερη ανάπτυξη του εγκεφάλου. Η λακτόζη του γάλακτος αποτελεί τον κύριο υδατάνθρακα κατά τη βρεφική ηλικία.

Ο θηλασμός σε αυτή την ηλικία παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο. Πέρα από τα θρεπτικά οφέλη που έχει για το μωρό, μπορεί να βοηθήσει στο να αποτραπεί η υπερβολική πρόσληψη βάρους. Παιδιά που θηλάζουν είναι λιγότερο παχύσαρκα, ίσως αυτό να οφείλεται και στο γεγονός ότι πολλές μητέρες που δίνουν «ξένο» γάλα, πιέζουν το μωρό τους να αδειάσει το μπιμπερό. Επίσης το μητρικό γάλα δεν περιέχει γλυκαντικές ουσίες, άρα το παιδί δεν εξοικειώνεται με γλυκές γεύσεις.

Οι απαιτήσεις του βρέφους σε νερό είναι αυξημένες και κυμαίνονται στα 170-180 ml/kg βάρους ή 1,5-2 ml/kcal/ημέρα. Είναι προτιμότερο να χορηγείται νερό αραιωμένο με χυμό φρούτων για

βελτίωση της γεύσης αλλά και για λιγότερες θερμίδες σε σχέση με το γάλα.

Από τον 4^ο -6^ο μήνα αρχίζει η χορήγηση και στερεής τροφής εκτός από το γάλα. Ο συνδυασμός στερεής τροφής και γάλακτος για τη σίτιση του βρέφους θα πρέπει να γίνεται μεθοδικά για να μην υπάρξει πρόβλημα παιδικής παχυσαρκίας μελλοντικά.

Από τον 6^ο μήνα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διατροφή τεμαχισμένα και λιγότερο πολτοποιημένα λαχανικά και ιδιαίτερα φρούτα για να διδαχτεί πρακτικά το βρέφος τη μάσηση στον ίδιο χρόνο με τη κατάποση.

Το βρέφος στην αρχή χρειάζεται 7-8 γεύματα ημερησίως, αργότερα 6 και στη συνέχεια 5.

Αν το βρέφος εμφανίσει δυσκοιλιότητα τότε η αντικατάσταση της κοινής ζάχαρης με καστανόχρωμη, η χρησιμοποίηση πουρέ φρούτων που περιέχει και δαμάσκηνα στη θέση των δημητριακών με ανάλογη αύξηση της πρόληψης υγρών, αποτελούν μάλλον δραστικά μέτρα γι' αυτήν.

Η εισαγωγή της στερεής τροφής στη διατροφή του βρέφους πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά, τόσο χρονικά όσο ποιοτικά και ποσοτικά. Ξεκινάμε με αραιωμένες κρέμες δημητριακών με ½-1 κουταλάκι αρχικά και σταδιακά αυξάνουμε την ποσότητα, αργότερα η διατροφή εμπλουτίζεται με αυγό, πουρέ φρούτων ή λαχανικών, κρέας, ψάρι, συκώτι με μορφή κρέμας. Παράλληλα με την αύξηση της στερεής τροφής στη διατροφή πρέπει να έχουμε μείωση στη λήψη γάλακτος. Όταν το βρέφος εξοικειωθεί με τις αλεσμένες τροφές σταδιακά εισάγουμε τις τροφές σε λιγότερο πολτοποιημένη μορφή.

Στο 12^ο μήνα το βρέφος παίρνει 3-4 γεύματα την ημέρα από το κύριο πιάτο και επιπλέον 500ml γάλακτος.

11.4.2 Για παιδιά 1-5 ετών

Στην ηλικία αυτή το γάλα αποτελεί μια σπουδαία πηγή θρεπτικών συστατικών. Η ημερήσια πρόσληψη κυμαίνεται στα 400ml και με αυτή την ποσότητα καλύπτεται περισσότερο από 1/3 των αναγκών του σε θερμίδες, πρωτεΐνες, ασβέστιο και ριβοφλαβίνη (βιταμίνη).

Από το 18^ο μήνα οι δίαιτες των παιδιών περιλαμβάνουν σχεδόν όλες τις τροφές των ενηλίκων.

Η διατροφή του παιδιού θα πρέπει να καλύπτει τις διαιτητικές του απαιτήσεις ανάλογα με το ρυθμό αύξησης και την ηλικία.

Οι γονείς θα πρέπει να ελέγχουν για τη σωστή πρόσληψη των τροφών και να διαμορφώσουν σωστές διατροφικές συνήθειες στα παιδιά.

Η γευστικότητα της διαίτας είναι απαραίτητο στοιχείο της καλής διατροφής.

Ο αριθμός των γευμάτων πρέπει να είναι καθορισμένος και τα γεύματα να γίνονται πάντοτε την ίδια ώρα. Ταυτόχρονα η χορήγηση κάθε μερίδας σε ξεχωριστό πιάτο είναι μάλλον πιο ελκυστική από το σερβίρισμα όλων των τροφών σε ένα πιάτο.

Τα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να σιτίζονται μόνα τους όσο το δυνατόν νωρίτερα.

Η ποσότητα των γευμάτων εξαρτάται από την ηλικία του. Καραμέλες, γλυκά, ροφήματα και επεξεργασμένα προϊόντα είναι εύκολο να υποκαταστήσουν την φυσιολογική και υγιεινή διατροφή με φρούτα, λαχανικά, αυγά και κρέατα. Προσοχή λοιπόν.

Από την ηλικία των 2 ετών είναι προτιμότερο να δίδονται φρέσκα φρούτα και νωπά λαχανικά.

Η ποικιλία στις τροφές θα ικανοποιήσει πληρέστερα την περιέργεια της γεύσης και τις διατροφικές απαιτήσεις. Η απροθυμία του παιδιού για σίτιση δεν πρέπει να παραβιάζεται αν δεν προσδιορίζεται η αιτία της.

Η χορήγηση των βιταμινών A, D, C για τα πρώτα πέντε χρόνια της ζωής καθώς και του σιδήρου για τα δύο πρώτα χρόνια τουλάχιστον, αποτελούν πολύ καλά προληπτικά μέτρα για την προφύλαξη από αβιταμίνωση και σιδηροπενική αναιμία. Το φθόριο προφυλάγει τα παιδιά από την τερηδόνα.

Για όλες τις παραπάνω συμβουλές απαραίτητη είναι η παιδιατρική υποστήριξη.

11.4.3 Για παιδιά από 5 έως 12 ετών

Τα παιδιά σε αυτή την ηλικία έχουν αρχίσει το σχολείο και τη συναναστροφή με συνομηλίκους τους. Όταν το παιδί δεν παίρνει κολατσιό από το σπίτι, θα πρέπει να μπορεί να βρει στην καντίνα του σχολείου του παστεριωμένο γάλα σε ατομική συσκευασία, σάντουιτς ή τοστ από ψωμί ολικής άλεσης, έτοιμους φυσικούς χυμούς χωρίς ζάχαρη, φρυγανιές, κουλούρια από αλεύρι ολικής άλεσης. Τα περισσότερα προϊόντα που κυκλοφορούν συνήθως στις σχολικές καντίνες παρέχουν πάρα πολλούς επεξεργασμένους υδατάνθρακες, που έχουν απογυμνωθεί από τα θρεπτικά τους συστατικά, περιέχουν δε πολύ λίπος και ζάχαρη, με αποτέλεσμα να στερείται ο οργανισμός τα στοιχειώδη συστατικά που χρειάζεται για τη σωστή ανάπτυξη.

Η υπερεκτίμηση των αναγκών του παιδιού, δηλαδή το γεγονός ότι η μητέρα νομίζει πως το παιδί πρέπει να φάει διπλάσια ποσότητα απ'ό,τι έχει ανάγκη αποτελεί το συνηθέστερο σφάλμα. Επίσης, το ότι χορηγούνται τροφές με πολλές θερμίδες, με πολύ ζάχαρη διαμορφώνει μια προτίμηση του παιδιού για τα γλυκά, που καταλήγει σε μια συνήθεια που δύσκολα αποβάλλεται.

Παρ'όλα αυτά η παιδική ηλικία θεωρείται ως η τελευταία ευκαιρία για τους γονείς να επηρεάσουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους. Αυτό συμβαίνει, γιατί τα παιδιά δεν έχουν αποκτήσει ακόμα την ανεξαρτησία τους και πολλές ώρες της ημέρας βρίσκονται κάτω από την επιτήρησή τους. Καλό είναι λοιπόν οι γονείς να έχουν σωστές διαιτητικές συνήθειες και να επιλέγουν στο τραπέζι τους τρόφιμα από τη μεσογειακή πυραμίδα. Χρήσιμο φαίνεται για τη σωστή διατροφική διαπαιδαγώγηση του παιδιού να συμμετέχει και στην προετοιμασία και τον σχεδιασμό των γευμάτων στο σπίτι, αφού αυτή η διαδικασία είναι διασκεδαστική για το παιδί και έτσι μαθαίνει τα τρόφιμα, τη χρησιμότητά τους και τη θρεπτική αξία τους.

Από την ηλικία των 5 έως 9 ετών ο οργανισμός βρίσκεται σε μια φάση ύφεσης, καθώς μετά την πολύ έντονη και ταχύτατη αύξησή του κατά τη βρεφική ηλικία, ομαλοποιείται και επιβραδύνεται σχετικά αυτός ο ρυθμός, καθώς ο οργανισμός ολοκληρώνεται και προετοιμάζεται λειτουργικά για την περίοδο της έντονης προεφηβικής και εφηβικής αναπτυξιακής έξαρσης.

Από την ηλικία των 9 έως 12 ετών, μπαίνουμε σε μία φάση εντονότερης ανάπτυξης, όπου πολλές φορές για ορισμένα παιδιά ξεκινούν ήδη προεφηβικές αναπτυξιακές διαδικασίες, οι οποίες συμπίπτουν με τη φάση της «προηβικής αναπτυξιακής έκρηξης». Στη φάση αυτή ο οργανισμός του παιδιού περνάει σταδιακά στο ζενίθ και προετοιμάζεται εντατικά για την περίοδο της ολοκληρωτικής του ψυχοσωματικής ωρίμανσης κατά την εφηβεία.

Οι διατροφικές απαιτήσεις των παιδιών αυτής της ηλικίας ποικίλουν ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης, τη σύσταση του σώματος, το επίπεδο φυσικής τους δραστηριότητας και όλους τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν τις βασικές του ανάγκες.

Οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός παιδιού αυτής της ηλικίας θα πρέπει τουλάχιστον να καλύπτουν τις ελάχιστες ανάγκες του. Η μέση ενεργειακή κατανάλωση για ανάπτυξη είναι η ακόλουθη:

- παιδιά 4-6 ετών: 100-110 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους
 - παιδιά 7-12 ετών: 70-100 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους
- για παιδιά με έντονη φυσική δραστηριότητα οι παραπάνω τιμές θα πρέπει να είναι αυξημένες.

Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις των παιδιών περιλαμβάνουν εκείνων που απαιτούνται για τη διατήρηση των ιστών, τις αλλαγές στη σύσταση σώματος και τη σύνθεση νέων ιστών. *Οι πρωτεΐνες θα πρέπει να παρέχουν το 13-15% των συνολικών ημερησίων προσλαμβανόμενων θερμίδων. Οι υδατάνθρακες θα πρέπει να καλύπτουν το 60% των συνολικών προσλαμβανόμενων θερμίδων ημερησίως, δηλαδή κατά μέσο όρο 250-300 γρ. ημερησίως. Η πρόσληψη λίπους δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 30-35% των συνολικών προσλαμβανόμενων θερμίδων*

ημερησίως, δηλαδή 70-80 γρ. ημερησίως. Η διατροφή των παιδιών θα πρέπει να είναι πλήρης σε μέταλλα, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία. Σημαντική για την ανάπτυξή τους είναι η επαρκής πρόσληψη ασβεστίου, ψευδαργύρου και σιδήρου.

Σε αυτή την ηλικία πρέπει οι γονείς να παροτρύνουν τα παιδιά να αποκτήσουν μία αθλητική δραστηριότητα. Επίσης να δοθούν αφορμές για κινητικές δραστηριότητες ακόμη και όταν είναι στο σπίτι, για παράδειγμα μπορούν οι γονείς να ζητήσουν από τα παιδιά διάφορα θελήματα όπως να δίνουν τα υλικά για το μαγείρεμα, ή να πηγαίνετε μαζί περιπάτους.

11.4.4 Για παιδιά ηλικίας 12-17.

Η εφηβεία και στα δύο φύλα θεωρείται η φάση της επιταχυνόμενης ανάπτυξης με βαθιές ορμονικές σωματικές και ψυχικές μεταβολές. Οι μεγάλες αλλαγές είναι στο βάρος, στο λιπώδη ιστό, στη μυϊκή μάζα και στους δευτερεύοντες χαρακτήρες του φύλου (τριχοφυΐα, αύξηση στήθους, αλλαγή της φωνής κλπ). Η εφηβεία είναι μία κρίσιμη περίοδος και όπως είναι φυσικό υπάρχει τεράστια ανάγκη για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών. Η περιορισμένη πρόσληψη κάποιων στοιχείων μπορεί να επηρεάσει και να καθυστερήσει τη φυσιολογική ανάπτυξη. Οι έφηβοι μαθητές έχουν μια μεγάλη διακύμανση όσον αφορά τη φυσική τους κατάσταση σε σχέση με τους μαθητές-αθλητές οι οποίοι έχουν έντονη φυσική δραστηριότητα και έχουν αυξημένες απαιτήσεις τόσο ενεργειακές, όσο και σε θρεπτικά συστατικά που η έλλειψή τους προκαλεί πολλές φορές δυσπεψία, αβιταμίνωση και έλλειψη ιχνοστοιχείων, και από την άλλη έχουμε τους μαθητές εκείνους με ελάχιστη φυσική δραστηριότητα με αποτέλεσμα να παρατηρείται αύξηση του σωματικού βάρους, υπερθρεψία, υπερβιταμίνωση και προδιάθεση για εκφυλιστικές παθήσεις όπως διαβήτης, καρδιαγγειακές παθήσεις, κλπ.

Οι διατροφικές απαιτήσεις αφορούν βασικά τις *θερμίδες*, οι οποίες χρειάζονται στην αύξηση και τη φυσική δραστηριότητα, τις *πρωτεΐνες*, για την έμμηνο ρύση στις κοπέλες και την αύξηση του νέου ιστού και στα δύο φύλα, αλλά επίσης και τα *ιχνοστοιχεία* και τις *βιταμίνες*. Παρόλο όμως που αναγνωρίζεται η ανάγκη για μεγαλύτερη πρωτεϊνική και θερμιδική πρόσληψη, δεν υπάρχουν σαφείς καθορισμοί των διατροφικών απαιτήσεων της εφηβικής ηλικίας, καθώς επίσης και του είδους των αλλαγών που συμβαίνουν στη σύσταση του σώματος κατά τη διάρκεια της. Μόνο περιορισμένες διατροφικές ανεπάρκειες έχουν αποδειχτεί όπως για παράδειγμα θερμιδική, πρωτεϊνική, βιταμίνης Α, ριβοφλαβίνης, ασβεστίου και σιδήρου. Γεγονός όμως είναι ότι οι ανεπάρκειες αυτές είχαν ως αποτέλεσμα τη μείωση ή την καθυστέρηση της εφηβικής αύξησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

12.1. Αντιμετώπιση παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία αντιμετωπίζεται σήμερα σαν ασθένεια. Οι διαστάσεις της έχουν πάρει χαρακτήρα επιδημίας και οδηγεί σε αύξηση της συχνότητας εμφάνισης και άλλων ασθενειών όπως έχουμε προαναφέρει.

Η αντιμετώπιση των ασθενών με παχυσαρκία γίνεται από ιατρική ομάδα στην οποία συμμετέχει διαιτολόγος και ψυχολόγος. Βασική προϋπόθεση είναι η επιθυμία του ασθενούς να υποβληθεί σε θεραπεία, καθώς και η τήρηση των οδηγιών που δίνονται. Μετά την πρώτη εξέταση για τον προσδιορισμό του ΔΜΣ, καθορίζονται άλλες παθήσεις που σχετίζονται με τη παχυσαρκία. Η βασική αρχή είναι ο ασθενής να καταναλώνει λιγότερες θερμίδες, έτσι ώστε να αρχίσει να καίει το περιττό λίπος του σώματός του. Αρωγοί σε αυτή την προσπάθεια είναι η τακτική άσκηση και η υποστήριξη από ψυχολόγο.

Σήμερα η βήμα προς βήμα προσπάθεια αλλαγής των διαιτητικών συνηθειών από Ιατρικής σκοπιάς επικεντρώνεται:

- στη μείωση του προσλαμβανόμενου ζωικού λίπους (του αποκαλούμενου δολοφόνου)
- στη μείωση της προσλαμβανόμενης χοληστερίνης
- στη μείωση της προσλαμβανόμενης ποσότητας του αλατιού
- στη μείωση της προσλαμβανόμενης ποσότητας ζάχαρης
- στην αύξηση των προσλαμβανόμενων φυτικών ινών
- στη ρύθμιση προς το ιδανικό του σωματικού βάρους.

12.2. Αντιμετώπιση παχύσαρκου παιδιού

Η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας σε ένα παιδί, είναι πολύ πιο δύσκολη από ότι σε έναν ενήλικα. Πρώτα από όλα το παιδί βρίσκεται σε ανάπτυξη και πρέπει ο διαιτολόγος σε συνεργασία με τον παιδίατρο, να χορηγήσουν πολύ προσεκτικά μία υποθερμιδική δίαιτα. Στόχος είναι η απώλεια του βάρους, πρέπει δε να προσεχθεί η ανάπτυξη και να παρακολουθείται τακτικά το ύψος. Η θερμιδική πρόσληψη πρέπει να είναι τέτοια ώστε να καλύπτονται οι διατροφικές ανάγκες του παιδιού. Η ποσότητα και η ποιότητα της πρωτεΐνης πρέπει να είναι αυξημένες λόγω της αύξησης των ιστών του σώματος. Ανάλογη πρέπει να είναι και η ποσότητα των βιταμινών, μετάλλων και ιχνοστοιχείων. Το κρέας, το ψάρι, τα γαλακτοκομικά, το αυγό, οι πατάτες, το ψωμί, τα φρούτα, τα λαχανικά και οι πλήρεις δημητριακοί καρποί (πιτυρούχοι) , πρέπει να αποτελούν τη βάση της διατροφής του παιδιού γιατί είναι τροφές

πλούσιες σε πρωτεΐνες, ασβέστιο, σίδηρο, νερό, άλατα, βιταμίνες και φυτικές ίνες για τη σωστή λειτουργία του οργανισμού.

Στις περιπτώσεις παχύσαρκων παιδιών που συστήνεται υποθερμιδική διαίτα, αυτή θα πρέπει να είναι διατροφικά άρτια, ενώ παράλληλα θα πρέπει να γίνεται προσπάθεια για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών αυτών. Επειδή, όμως, οι διατροφικές ανάγκες σε αυτές τις ηλικίες είναι αποφασιστικής και καθοριστικής σημασίας για τη σωστή σωματική και πνευματική ανάπτυξη συνήθως είναι προτιμότερο να βρεθούν τρόποι αύξησης της φυσικής δραστηριότητας παρά να γίνει μείωση στην ποσότητα φαγητού. Αυτό που ουσιαστικά χρειάζεται είναι σωστός προγραμματισμός και σχεδιασμός των γευμάτων που θα περιλαμβάνουν στο σύνολο όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την αρμονική ανάπτυξη του παιδιού. Ο σχεδιασμός του διαιτολογίου θα πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή από ειδικό διατροφολόγο ειδικευμένο σε θέματα παιδικής παχυσαρκίας και όχι από διάφορους αυτοαποκαλούμενους ειδικούς σε θέματα διατροφής όπως απόφοιτους Ιδιωτικών Σχολών ή Ιδιωτικών Πανεπιστημίων μη αναγνωρισμένων από το Ελληνικά κράτος ή ακόμη από άλλες ειδικότητες όπως γυμναστές, αισθητικούς, φαρμακοποιούς και γενικά αυτοχαρακτηρισμένους διαιτολόγους. Η εφαρμογή μη εξειδικευμένων διαιτολογίων και οι αυστηρά υποθερμιδικές δίαιτες πολύ συχνά προκαλούν προβλήματα όπως μειωμένη ανάπτυξη πολλών παιδιών, έντονες μαθησιακές δυσκολίες, αδυναμία συγκέντρωσης, αναιμία και των χειρότερων όλων ένταξη κάθε παιδιού σ' ένα φαύλο κύκλο επαναλαμβανόμενης δίαιτας και βουλιμικών κρίσεων. Επίσης είναι πολύ σημαντικό να αποκτήσει όλη η οικογένεια σωστές διατροφικές συνήθειες. Δεν είναι δυνατόν να λείει γονιός στο παιδί να προσέχει το βάρος του και ο ίδιος να είναι υπέρβαρος. Οι κακές συνήθειες των γονέων αντιγράφονται από τα παιδιά. Έτσι, πολύ συχνά αρκεί και μόνο να αλλάξουν οι κακές οικογενειακές συνήθειες διατροφής για να επανέλθει με τον καιρό ένα παιδί σε φυσιολογικό βάρος. Η προσαρμογή της οικογενειακής διατροφής στην παραδοσιακή Ελληνική κουζίνα αλλά χρησιμοποιώντας πολύ λιγότερα λιπαρά ή τηγανητά τρόφιμα και ο περιορισμός των έτοιμων τροφών και των γλυκών αποτελεί πολύ συχνά το μοναδικό δρόμο για την εξασφάλιση της υγείας όλης της οικογένειας.

Έτσι, τα μπισκότα, τα γλυκά, τα γαριδάκια, τα παγωτά και τα αναψυκτικά δεν πρέπει να αντικαταστήσουν τις χρήσιμες τροφές σε μεγάλο βαθμό. Είναι πολύ συχνό φαινόμενο τα παιδιά φεύγοντας από το σχολείο να καταναλώνουν τις «τροφές» που αναφέραμε με αποτέλεσμα να χορταίνουν και να αρνούνται στη συνέχεια το σπιτικό φαγητό με τα πολύτιμα θρεπτικά συστατικά του.

Από την άλλη πλευρά το παιδί δεν έχει την ωριμότητα να κατανοήσει τους λόγους για τους οποίους πρέπει να ακολουθήσει ένα ορισμένο πρόγραμμα διατροφής. Η δυσκολία αυτή αυξάνεται όσο μικρότερο είναι το παιδί και την ευθύνη σ' αυτή την περίπτωση την έχουν οι γονείς, γιατί όχι μόνο πρέπει να δώσουν οι ίδιοι το καλό παράδειγμα, τρώγοντας σωστά και μετρημένα, αλλά και στην περίπτωση που στην οικογένεια υπάρχουν και φυσιολογικά σε βάρος παιδιά, η ρύθμιση των μερίδων και των γευμάτων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αντιλαμβάνεται κανένα μία διαφορετική μεταχείριση. Ήδη ένα παχύσαρκο παιδί εισπράττει ιδιαίτερη και συνάμα σκληρή μεταχείριση στο φιλικό του περιβάλλον από τα άλλα συνομήλικα παιδιά (στο σχολείο, στο παιχνίδι) πράγμα που επιβαρύνει ακόμα περισσότερο τον ευαίσθητο ψυχισμό του, με αποτέλεσμα πολλές φορές να βρίσκει μοναδική διέξοδο στο φαγητό.

Η δίαιτα που πρέπει να ακολουθηθεί για την αντιμετώπιση του προβλήματος εξαρτάται από το βαθμό του. Όταν το βάρος του παιδιού είναι 60% πάνω από το κανονικό επιθυμητό, δίδεται μία προσεγμένη υποθερμιακή δίαιτα απώλειας βάρους, ενώ όταν το βάρος είναι μέχρι 30-40% πάνω από το κανονικό, στόχος μας είναι η διατήρηση του βάρους σε σταθερό επίπεδο μέχρι να εξισωθεί με το επιθυμητό (με την πάροδο του χρόνου και την ανάπτυξη του παιδιού). Κατά την αξιολόγηση της προόδου, η μέτρηση μόνο του βάρους ίσως αποδειχθεί παραπλανητική, γι' αυτό η μέτρηση του ύψους σε τακτά χρονικά διαστήματα είναι απαραίτητη, αλλά και για να έχουμε μία πλήρη εικόνα του τι συμβαίνει η μέτρηση του ποσοστού λίπους του σώματος θεωρείται μία πιο ολοκληρωμένη ενέργεια. Έχοντας υπόψη το γεγονός ότι ένα παιδί βαριέται εύκολα και δύσκολα μπορεί να ακολουθήσει μια αυστηρή δίαιτα για μεγάλο χρονικό διάστημα, η δίαιτα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ποικιλία, ελαστικότητα και να είναι διατροφικά ισορροπημένη. Ο καθορισμός του θερμιδικού ύψους είναι ένα από τα δυσκολότερα σημεία και πρέπει να γίνεται πάντοτε σε συνεργασία με τον παιδίατρο. Εξάλλου το σημαντικότερο από όλα είναι το παιδί να διδαχθεί, να μάθει να τρώει σωστά, γιατί η διαμόρφωση σωστών διατροφικών συνηθειών αποτελεί την εγγύηση της επιτυχίας. Τέλος, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας του παιδιού με το παιχνίδι και η ενθάρρυνση του να ασχοληθεί με κάποιο άθλημα, αποτελούν αναγκαία συμπληρωματικά μέτρα για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.

12.3. Η διατροφή στη θεραπεία

Η επιστήμη της διατροφής μελετά τους κανόνες που καθορίζουν τη διατροφή του ανθρώπου. Τα συμπεράσματα αυτής της επιστημονικής μελέτης που έχουν εφαρμογή τόσο σε υγιή, όσο και σε πάσχοντα άτομα ή

ομάδες ανθρώπων, αποτελεί τη διαιτολογία ή διαιτητική. **Ο όρος δίαιτα** σημαίνει τη λήψη τροφής σε σχέση με τις ημερήσιες δραστηριότητες και τον τρόπο ζωής του ατόμου.

Η διατροφή του ανθρώπου συνδέεται στενά με την υγεία του και την επηρεάζει. Η επιλογή καλής και ισορροπημένης διατροφής, δηλαδή



της σωστής διατροφής, αποτελεί προϋπόθεση για την υγεία του ατόμου και βελτιώνει τις δραστηριότητες του, ενώ παράλληλα συντελεί στη μακροζωία και στην ευτυχία του. Μια σωστή διατροφή, δηλαδή μια διατροφή που περιέχει όλες τις θρεπτικές και

συμπληρωματικές ουσίες (καλή διατροφή) και στις αναγκαίες ποσότητες (ισορροπημένη τροφή), απαιτεί και τον κατάλληλο σχεδιασμό των γευμάτων, που πρέπει απαραίτητα να παίρνει υπόψη του τις ιδιαίτερες συνθήκες ζωής του ατόμου (περιβάλλον, συνήθειες κλπ.) και τις ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού σε συνδυασμό με την ηλικία και τη σωματική διάπλαση.

Επόμενο είναι λοιπόν τα άτομα να απευθύνονται σε εξειδικευμένους επιστήμονες: τους διατροφολόγους – διαιτολόγους και σε επιστημονικά κέντρα αδυνατίσματος τα οποία με τη γνώση, την εμπειρία, τη χρήση της τεχνολογίας, παρέχουν το κατάλληλο πλάνο διατροφής – θεραπείας προσαρμοσμένο στις ιδιαίτερες συνθήκες του κάθε ατόμου. Παράλληλα γίνεται από όλους μας κατανοητό η σημασία και ο σκοπός της **ατομικής και αποκλειστικής δίαιτας** όταν για τον καταρτισμό της λαμβάνονται στοιχεία και συνθήκες που αφορούν κάποιο συγκεκριμένο άτομο. Επομένως όπως και η φαρμακευτική αγωγή που χορηγεί ο γιατρός είναι αποκλειστική και ατομική και δεν ισχύει για τον συγγενή ή τον γείτονα με παρόμοια συμπτώματα, έτσι και το διαιτολόγιο είναι **ατομικό και αποκλειστικό**.

Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα διατροφής αποτελείται από τα εξής στάδια: **το στάδιο της θεραπείας, το στάδιο της προσαρμογής και το στάδιο της συντήρησης.**

12.4. Δίαιτες για παιδιά

Γενικές οδηγίες για τη Σύνταξη της Δίαιτας στα παιδιά

Η θεραπευτική ή η φυσιολογική διαίτα του παιδιού θα πρέπει να καλύπτει τις διαιτητικές του απαιτήσεις ανάλογα με το ρυθμό αύξησης και την ηλικία του. Δεν έχει σημασία αν η διαίτα του είναι υδρική, ρευστή ή στερεή. Οποιαδήποτε διαίτα χορηγείται σε παιδιά πρέπει να υπολογίζεται για τα συστατικά της και να παρακολουθείται αυστηρά ή πλήρως η κατανάλωσή της. Οι διατροφικές απαιτήσεις είναι τόσο μεγαλύτερες, όσο μικρότερο σε ηλικία είναι το παιδί. Από τη στιγμή που το παιδί συνεννοείται είναι προτιμότερο να γίνονται σεβαστές οι διαιτητικές του συνήθειες, αλλά να μην ξεχνά ο γιατρός ή ο διαιτολόγος και ο γονιός, ότι οι διαιτητικές αυτές συνήθειες που αποκτούνται κατά την πρώτη παιδική ηλικία ακολουθούν το παιδί σε όλη την υπόλοιπη ζωή του. Επομένως η σωστή διατροφή του και η τροποποίηση των «κακών συνηθειών» σχετικά με τη διαίτα είναι επιβεβλημένες εφόσον αφορούν και τη μετέπειτα ζωή του. Πολλές φορές θρησκευτικές, φυλετικές ή και κοινωνικές συνήθειες, είναι αποφασιστικές για τον καθορισμό της διαίτας των παιδιών. Γενικά, οι δίαιτες ενός συνόλου πρέπει να θεωρούνται αξιωματικά ως επαρκείς, επειδή αντιπροσωπεύουν την πείρα πολλών ετών. Σε περίπτωση όμως, που διαπιστώνεται κάποια διατροφική ανεπάρκεια με κλινικές εκδηλώσεις ή και εργαστηριακές αποδείξεις δεν πρέπει οι δίαιτες αυτές να θεωρηθούν ως «ταμπού», αλλά κρίνεται απαραίτητη η διατροφική ενημέρωση του συνόλου αυτού.

Η γευστικότητα της διαίτας είναι απαραίτητο στοιχείο της καλής διατροφής. Αν και το μέσο φυσιολογικό παιδί αντιπαθεί τις δυνατές γεύσεις και οσμές, εν τούτοις τα παιδιά έχουν την περιέργεια να δοκιμάζουν όλες τις τροφές. Γενικά, η εισαγωγή νέων γεύσεων και μορφών τροφής προσφέρει ποικιλία γευστικών εντυπώσεων, επιτρέπει φυσιολογική ανάπτυξη των διαιτητικών συνηθειών και δίνει κάποια δυνατότητα φυσιολογικής εκτροπής των συνηθειών αυτών προς κατεύθυνση που οι γονείς επιθυμούν. Εξάλλου, δεν θα πρέπει να διαφεύγει από κανένα γονιό ότι οι συνήθειες αυτές αποτελούν έκφραση των οικογενειακών συνηθειών. Επομένως, όσο καλύτερα από διατροφικής πλευράς σιτίζονται οι γονείς, τόσο πιο «υγιεινά» διατρέφεται το παιδί τους. Η σχετική βουλιμία, η περιέργεια και η σαγήνη της άγνωστης γεύσης, είναι χαρακτηριστικά όλων των παιδιών ιδιαίτερα την πρώτη παιδική ηλικία, άρα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα από γιατρούς και γονείς για μια φυσιολογική διατροφική ανάπτυξη και συμπεριφορά που θα χαρακτηρίζει το παιδί για όλη του τη ζωή. Πολλοί παιδοψυχολόγοι χαρακτηριστικά, υποστηρίζουν ότι οι διαιτητικές συνήθειες έχουν εδραιωθεί ήδη με την κατανάλωση της πρώτης φιάλης γάλατος.

Ο αριθμός των γευμάτων πρέπει να είναι καθορισμένος και τα γεύματα να γίνονται πάντοτε την ίδια ώρα. Ταυτόχρονα, η χορήγηση

κάθε μερίδας σε ξεχωριστό πιάτο είναι μάλλον πιο ελκυστική από το σερβίρισμα όλων των τροφών σε ένα πιάτο.

Η εκμάθηση πολλών πραγμάτων συμβαίνει κατά την περίοδο του απογαλακτισμού ή μετά από αυτή. Τότε για παράδειγμα, το παιδί μαθαίνει να μην πιπιλίζει την τροφή, να θέλει στερεά τροφή, να κάθεται χωρίς βοήθεια κατά την ώρα του φαγητού και πώς να μασάει την τροφή του, να καταπίνει και να τρώει. Η εισαγωγή στερεάς τροφής πριν από τον τρίτο μήνα της ηλικίας, πιθανόν να εγκυμονεί κινδύνους, γιατί το αντανακλαστικό της κατάποσης δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί πλήρως.

Τα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να σιτίζονται μόνα τους όσο το δυνατό νωρίτερα. Υπερβολική βοήθεια από μέρους της μητέρας μειώνει τις προσπάθειες του παιδιού που επειδή δεν ανέχεται εύκολα παρεμβάσεις στην ηλικία αυτή, είναι δυνατόν να αναπτύξει κάποια άρνηση για το φαγητό.

Η ποσότητα των γευμάτων εξαρτάται από την ηλικία του παιδιού. Το στομάχι ενός νεογέννητου έχει χωρητικότητα για δύο γεμάτες (όχι κοφτές) κουταλιές, κατά το πρώτο έτος περίπου για ένα φλιτζάνι και προοδευτικά αυξάνει μέχρι την ενηλικίωση. Κατά το πρώτο έτος θα καταναλώνει περίπου το 1/3 μέχρι το 1/2, κατά το τρίτο έτος το 1/2 ή λίγο περισσότερο και κατά την ηλικία των 6 ετών τα 2/3 της ποσότητας του ενήλικου.

Ο τύπος της τροφής πρέπει να επιλέγεται, γιατί η χωρητικότητα του στομάχου είναι μικρή και δεν πρέπει να γεμίζει με περιττά τρόφιμα. Καραμέλες, γλυκά ροφήματα και τροφές πολύ γλυκές είναι εύκολο να υποκαταστήσουν τη φυσιολογική και υγιεινή διατροφή με φρούτα, λαχανικά, αυγά και κρέατα. Από την ηλικία των 6 μηνών μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη δίαιτα και τεμαχισμένα και λιγότερο πολτοποιημένα λαχανικά και ιδιαίτερα φρούτα, για να διδαχθεί πρακτικά το βρέφος τη μάσηση στον ίδιο χρόνο με την κατάποση. Από την ηλικία των δύο ετών είναι προτιμότερο να δίνονται φρέσκα φρούτα και νωπά λαχανικά.

Η ποικιλία στις τροφές θα ικανοποιήσει πληρέστερα την περιέργεια, τη γεύση και τις διατροφικές απαιτήσεις του. Πρέπει να επιμείνει η μητέρα να χορηγεί πολλές τροφές και να μην περιορίζεται η διατροφή του παιδιού σε μία ή σε δύο τροφές που αυτό προτιμάει.

Η απροθυμία του παιδιού δεν πρέπει να παραβιάζεται αν δεν προσδιορίζεται η αιτία της. Το παιδί μπορεί να έχει λόγους για την άρνηση του να φάει. Ένα φυσιολογικό παιδί είναι τακτικό με τα γεύματα του, γι' αυτό η άρνηση του μπορεί να σημαίνει ότι ήταν για κάποιο λόγο υποτονικό (με μειωμένη φυσική δυνατότητα) για να πεινάει ή πολύ κουρασμένο. Στην τελευταία περίπτωση, συστήνεται η καθιέρωση μιας ολιγόλεπτης ανάπαυσης πριν από κάθε γεύμα. Ένας γονιός ανήσυχος και αγχώδης είναι δυνατόν να επηρεάσει άσχημα την όρεξη του βρέφους ή

του παιδιού του. Οποιαδήποτε συγκίνηση, εξάλλου, μπορεί να μειώσει τη γαστρική έκκριση και έτσι να αναστείλει την σίτιση του παιδιού ή να μειώσει το ενδιαφέρον του για φαγητό.

Αν το παιδί δεν τρώει ο λόγος πιθανόν να είναι η υπερβολική προσοχή. Τα παιδιά ευχαριστιούνται με την προσοχή που τους δείχνουν οι γονείς τους και πολύ σύντομα μαθαίνουν ότι η άρνηση τους για φαγητό είναι πολύ δραστικός τρόπος για να ξανακερδίσουν το ενδιαφέρον τους πάλι. Και αυτό γιατί η σίτιση δεν καλύπτει μόνο φυσιολογικές ανάγκες αλλά και συναισθηματικές.

Αν το παιδί αρνείται να φάει είναι προτιμότερο να αποσύρεται το πιάτο του, ώστε στο επόμενο γεύμα να είναι περισσότερο πεινασμένο για να καλύψει τη διαφορά και συγχρόνως να πάρει ένα μάθημα διατροφικής πειθαρχίας. Ένα παρόμοιο μέτρο όμως, στη χώρα μας θεωρείται ιδιαίτερα σκληρό όχι μόνο για τα παιδιά αλλά και για τους γονείς και έτσι πολλοί ούτε καν το διανοούνται.

Το παιδί πρέπει να παίρνει το γεύμα του στο τραπέζι που τρώει η υπόλοιπη οικογένεια. Κατά την ώρα του γεύματος τα άλλα μέλη της οικογένειας θα πρέπει να είναι σοβαρά στις εκδηλώσεις και στις χειρονομίες, γιατί το παιδί αντιγράφει εύκολα και μιμείται τους μεγαλύτερους του. Δεν είναι σπάνιο φαινόμενο που οι γονείς μαθαίνουν να τρώνε ότι θέλουν να φάει και το παιδί τους, με αποτέλεσμα να βελτιώνεται η διατροφή όλης της οικογένειας λόγω των διαιτητικών αναγκών του βρέφους ή του παιδιού.

12.5 Σωματική άσκηση



Παράλληλα θα πρέπει να αυξάνεται η σωματική άσκηση, η οποία βοηθάει στη μεγαλύτερη δυνατή απώλεια σωματικού λίπους, με παράλληλη διατήρηση ή και ενίσχυση του μυϊκού ιστού. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό της άλυπης μάζας στο σώμα, τόσο

μεγαλύτερος είναι και ο βασικός μεταβολισμός. Δηλαδή πολύ απλά «καίμε» περισσότερες θερμίδες.

Η δραστηριότητα των παχύσαρκων παιδιών πρέπει να αυξάνεται σταδιακά γιατί αλλιώς ρέπουν σε κακώσεις κατά την άθληση.

Προτιμούνται το βάδισμα και η κολύμβηση σε προοδευτικά αυξανόμενη διάρκεια. Είναι σημαντικό να κατανοήσει το οικογενειακό περιβάλλον ότι η καθιστική ζωή επιτείνει το πρόβλημα και ότι επιβάλλεται να μειωθεί ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης και χρήσης υπολογιστών και ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Ένα σωστό πρόγραμμα σωματικών ασκήσεων θεωρείται απαραίτητο θεραπευτικό μέσο για την παχυσαρκία. Η σωματική άσκηση συμπληρώνει ως προς το επιθυμητό αποτέλεσμα την υποθερμιδική δίαιτα και συγχρόνως έχει θετική επίδραση στην οξύ υγεία του ατόμου. Παρόλο που έχει βρεθεί ότι η θερμιδική απώλεια με την άσκηση σε ημερήσια βάση είναι μικρή, η απώλεια αυτή ανέρχεται σε σημαντικά επίπεδα, αν υπολογιστεί σε βαθμιαία βάση ή στο συνολικό χρόνο της διαιτητικής αγωγής του παχύσαρκου ατόμου. Επιπλέον, η σωματική άσκηση έχει μία γενικότερη ευνοϊκή επίδραση στη ψυχολογική κατάσταση του ατόμου. Εξάλλου, τα άτομα που γυμνάζονται αναπτύσσουν συνήθως μεγαλύτερη μυϊκή μάζα σε βάρος του λιπώδους ιστού.

Η καθημερινή σωματική άσκηση έχει άμεσο αντίκτυπο και βιολογικά οφέλη τα οποία εξαρτώνται από την ένταση, τη διάρκεια και τη συχνότητα της άσκησης. Παιδιά και ενήλικες πρέπει να ασκούνται με μέτρια προς έντονη ένταση για τουλάχιστον μία ώρα καθημερινά.

Όταν υπάρχει άμεση ανάγκη το βάρος του ατόμου να ελαττωθεί, αυτό πρέπει να γίνει προοδευτικά. Η απώλεια βάρους δεν πρέπει να υπερβαίνει το μισό με ένα κιλό την εβδομάδα, μέχρι να επανέλθει στο ιδανικό βάρος. Ο συγκεκριμένος ρυθμός απώλειας θεωρείται αρκετά ασφαλής για την υγεία.

Τα οφέλη από την συστηματική καθημερινή άσκηση συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- αύξηση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής, βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας και ελάττωση του κινδύνου για έμφραγμα
- αύξηση της αιμάτωσης του μυϊκού συστήματος
- αύξηση της οξειδωσης του λίπους του σώματος
- βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας
- αύξηση της ευαισθησίας στη δράση της ινσουλίνης και ελάττωση του κινδύνου για το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2
- βελτίωση στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος
- αύξηση της ψυχολογικής αντοχής σε κάθε προσπάθεια
- αύξηση της μυϊκής μάζας
- ελάττωση του κινδύνου για εμφάνιση οστεοπόρωσης, ιδιαίτερα αν η άσκηση συνοδεύεται από επαρκή λήψη βιταμίνης D και ασβεστίου
- διατήρηση της καλής λειτουργίας των αρθρώσεων και μειωμένες πιθανότητες εμφάνισης αρθρίτιδων

- μείωση του κινδύνου αρτηριακής υπέρτασης σε άτομα όλων των ηλικιών, καθώς και των πιθανοτήτων για εμφάνιση καρκίνου του παχέος εντέρου
- χωρίς σωματική άσκηση είναι σχεδόν αδύνατον να διατηρηθεί μακροχρόνια το φυσιολογικό βάρος του σώματος
- η σωματική άσκηση βοηθά στην καλή κατανομή του λίπους στα διάφορα μέρη του σώματος

Η αυξημένη κατανάλωση ενέργειας είναι το πιο προφανές αποτέλεσμα της άσκησης. Η αποτελεσματικότητα της άσκησης ως μοναδικής θεραπείας της παχυσαρκίας είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί. Εξάλλου, η άσκηση είναι ένα πολύτιμο μέσο υποστήριξης της διαιτητικής θεραπείας. Επειδή πολλοί παχύσαρκοι δεν ασκούνται τακτικά και ενδέχεται να έχουν καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου, η άσκηση πρέπει να εισάγεται προοδευτικά όπως προαναφέρθηκε και κάτω από ιατρική επίβλεψη.

12.6 Τι πρέπει να γνωρίζει κανείς θεραπεύοντας την παιδική παχυσαρκία

- Να είναι βέβαιο ότι πρόκειται για άτομα με αυξημένο λίπος σώματος και όχι απλά υπέρβαρα.
- Να μην επηρεαστεί αρνητικά η ανάπτυξη του παχύσαρκου παιδιού.
- Να αποσκοπεί σε μια προοπτική μακροχρόνιου ελέγχου του βάρους.
- Να γνωρίζει το υψηλό ποσοστό επανεμφάνισης της παχυσαρκίας μετά την απώλεια βάρους. Από μελέτες σε παχύσαρκα παιδιά έχει φανεί ότι το 80% των παιδιών που έχασαν βάρος, επέστρεψαν στις αρχικές τους εκατοστιαίες θέσεις βάρους 9 χρόνια μετά.

Συνολικά η θεραπεία της παχυσαρκίας απαιτεί μια πολυδιάστατη προσέγγιση που πρέπει να στοχεύει στην εκπαίδευση, στη διαιτητική παρέμβαση με περιορισμό θερμίδων, στην αύξηση της δραστηριότητας και την άσκηση, στην αλλαγή του τρόπου ζωής και στην αλλαγή της συμπεριφοράς.

Λόγω του σημαντικού ποσοστού παιδικής παχυσαρκίας στη χώρα μας και της ανάγκης πολύπλευρης προσέγγισης παχύσαρκου παιδιού (ιατρική εξέταση για αποκλεισμό οργανικού αιτίου, ψυχολογική υποστήριξη και διαιτολογική παρέμβαση) είναι απαραίτητη η παρακολούθηση των παιδιών αυτών σε καλά οργανωμένες μονάδες που προσφέρουν τις υπηρεσίες αυτές.

ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ: Μια σειρά διατροφικών συστάσεων στοχεύει στην διατήρηση των επιπέδων χοληστερίνης των παιδιών στα κανονικά επίπεδα. Σύμφωνα με αυτές:

1. Η θρεπτική επάρκεια επιτυγχάνεται με τη λήψη μεγάλης ποικιλίας τροφών.
2. Η ενέργεια (σε θερμίδες) που λαμβάνεται από τις τροφές πρέπει να είναι επαρκής για την υποστήριξη της ανάπτυξης των παιδιών και τη διατήρηση του βάρους τους στο σωστό επίπεδο
3. Οι συνιστώμενες λιπαρών είναι οι εξής: Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα δεν πρέπει να ξεπερνούν το 10% των θερμίδων που καταναλώνονται, το σύνολο του λίπους δεν πρέπει να ξεπερνά το 30% των θερμίδων και η χοληστερόλη η οποία λαμβάνεται από τη διατροφή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 300mg την ημέρα.

12.7 Μέθοδος προσέγγισης

Οι προσπάθειες αδυνατίσματος κατά κανόνα δεν είναι αποτελεσματικές, εάν δεν πετύχουμε να δώσουμε κίνητρα στους ασθενείς για μια μακροχρόνια αλλαγή στη συμπεριφορά φαγητού, όπου η υπερφαγία και το μεγάλο βάρος δεν αποτελούν συναισθηματική αναγκαιότητα. Οι επιτυχίες της θεραπείας είναι στην καθημερινή πράξη γενικά κακές, διότι δεν λαμβάνεται υπόψη το ισοζύγιο ευχαρίστησης των ασθενών: τελικά το μεγάλο βάρος θεωρείται ανεκτό και περισσότερο ευχάριστο από το να αντιμετωπίζει κανείς τα προβλήματά του. Άνω του 50% των ασθενών υποφέρουν, κατά τη διάρκεια μιας διαιτητικής θεραπείας, από συμπτώματα όπως νευρικότητα, ευερεθιστότητα, καταπόνηση και μια καταθλιπτική συμπτωματολογία, με την ευρύτερη έννοια, που μπορεί να εξωτερικεύεται και με διάχυτα άγχη.

Πολλαπλές μελέτες αποδεικνύουν ότι το ατομικό βάρος του σώματος είναι ένας εξαιρετικά σταθερός συντελεστής. Έτσι, σε μία διαιτητική απώλεια βάρους αντιπαρατίθεται η μειωμένη μεταβολική δραστηριότητα και η αποτελεσματικότερη αξιοποίηση θερμίδων. Το ονομαζόμενο πρόγραμμα set-point για την ρύθμιση του σωματικού βάρους δεν έχει επιστημονικά εξηγηθεί σε αρκετές πλευρές του, αλλά προσφέρει ένα καλό πρότυπο ερμηνείας για κλινικές και εμπειρικές παρατηρήσεις, οι οποίες αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων δίαιτας. Ιδιαίτερα η αλλαγή από τη φάση δίαιτας σε φάση μη δίαιτας φαίνεται να δημιουργεί ένα φαύλο κύκλο: Μετά από επανειλημμένους περιορισμούς τροφής ρυθμίζεται ο βασικός μεταβολισμός όλο και γρηγορότερα σε ένα χαμηλό επίπεδο, αλλά και παραμένει για όλο και μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα χαμηλά ρυθμισμένος, ακόμη και με φυσιολογική συμπεριφορά λήψης φαγητού. Οι Woolley and Woolley υποθέτουν, επομένως, ότι μία υπερβολική δίαιτα σε μέτρια μεγάλο βάρος προδιαθέτει μερικούς ανθρώπους σε μία αύξηση του σωματικού τους βάρους. Έτσι θα μπορούσαν δίαιτες που

είναι η κύρια θεραπευτική μέθοδος της παχυσαρκίας, να αποτελούν ταυτόχρονα μια βασική εκλυτική αιτία περαιτέρω αύξησης του βάρους.

12.8 Χειρουργικές επεμβάσεις

Οι χειρουργικές επεμβάσεις για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας εφαρμόζονται εδώ και δεκαετίες μόνο σε άτομα ενήλικα και συγκεκριμένα ο γιατρός είναι αυτός που θα κρίνει σε ποια ηλικία θα πραγματοποιηθεί και σε ποιους με σοβαρή παχυσαρκία ή σε συνδυασμό με άλλη νόσο. Η αρχή αυτών των επεμβάσεων είναι να επιτευχθεί το αίσθημα κορεσμού από μικρή ποσότητα τροφής και επιτυγχάνεται με σμίκρυνση του στομάχου. Δύο από τις πιο νέες μεθόδους είναι:

1. η μέθοδος ενδογαστρικού μπαλονιού
2. και η ανοιχτής ή λαπαροσκοπικής τοποθέτησης δακτυλίου σιλικόνης.

Επίσης γνωστές επεμβάσεις είναι οι πλαστικές όπως λιποαναρρόφηση, κοιλιοπλαστική και πολλές άλλες.

ΓΕΝΙΚΑ: Η αντιμετώπιση των ασθενών με παχυσαρκία γίνεται από ιατρική ομάδα στην οποία συμμετέχει διαιτολόγος και ψυχολόγος.

12.9 Ειδικές ψυχοθεραπευτικές μέθοδοι

Το μεγαλύτερο μέρος των παχύσαρκων προσπαθεί να θεραπευτεί χωρίς την Ιατρική βοήθεια, αλλά με διάφορους πρακτικούς τρόπους. Μια μικρή ομάδα επισκέπτεται τον οικογενειακό γιατρό, ενώ εκείνη που επισκέπτεται τον ψυχίατρο είναι πολύ εκλεκτική ομάδα ασθενών. Αυτή η εκλεκτικότητα δημιουργεί προβλήματα στο να συμπεράνουμε αν πράγματι η ψυχοδυναμική ψυχοθεραπεία είναι η πλέον αποτελεσματική από τις άλλες μεθόδους. Είναι αμφίβολο αν με την αποκάλυψη ασυνείδητων συγκρούσεων μπορούν να μεταβληθούν οι συνήθειες της διατροφής. Παρά τον περιορισμό αυτό η δυναμική ψυχοθεραπεία έχει τη θέση της στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Εξάλλου μπορούν οι παχύσαρκοι να ζητήσουν βοήθεια και για άλλα προβλήματα τους. Όταν τους είναι δυνατό να μειώσουν το στρες τότε έχουν μικρότερη την τάση πολυφαγίας.

Η θεραπεία συμπεριφοράς είναι μέθοδος που συμβάλλει στην τροποποίηση των συνηθειών του φαγητού, του καθιστικού τρόπου ζωής ή άλλων συμπεριφορών που συμμετέχουν ή διατηρούν την παχυσαρκία. Αυξάνει την εγρήγορση του ατόμου για δίαιτα και σωματική δραστηριότητα. Ενισχύει την υποστήριξη του παχύσαρκου από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον. Εφαρμόζονται εξατομικευμένα προγράμματα ατομικά ή ομαδικά. Είναι απαραίτητη για την απώλεια του βάρους, αλλά κυρίως για τη διατήρηση του σε χαμηλά επίπεδα.

Η άσκηση μόνη της έχει μικρή επίδραση στην απώλεια βάρους (2-3 κιλά κατά μέσον όρο). Αντίθετα, παράλληλα με τη διαίτα, βοηθά στην απώλεια λίπους από τις κοιλιακές αποθήκες και προφυλάσσει από την απώλεια του μυϊκού ιστού. Συστηματική άσκηση έχει ως αποτέλεσμα ελάττωση λιπιδίων βάρους και βελτίωση των μυών του σώματος, αν μάλιστα συνδυαστεί μακροχρόνια και με αλλαγή των συνηθειών διατροφής.

Παρακάτω δίνονται δύο ειδικές ενδείξεις για ψυχοθεραπεία:

- Όταν υπάρχουν διαταραχές της σωματικής εικόνας και
- το σύνδρομο οργίων τροφής (Binge – eating – syndrome).

Οι δύο αυτές ενδείξεις αντιμετωπίστηκαν αποτελεσματικά με απώλεια βάρους. Συχνά όμως είναι αναγκαίες χρόνιες θεραπείες.

Την τελευταία δεκαετία εφαρμόζεται η μέθοδος θεραπείας συμπεριφοράς. Αυτή προφανώς παρουσιάζει καλύτερα αποτελέσματα από τις μεθόδους που εφαρμόστηκαν προηγουμένως. Τα θεραπευτικό πρόγραμμα αποτελείται από τα εξής σημεία:

1. οι ασθενείς καθημερινά σημειώνουν την ποσότητα, το χρόνο, τις συνθήκες λήψης τροφής. Αυτό έχει σαν σκοπό τη διαπίστωση του ποσού και των χρονικών διαστημάτων μέσα στα οποία γίνεται η λήψη τροφής. Επίσης καταγράφεται η συναισθηματική κατάσταση κατά την οποία γίνεται η λήψη τροφής.
2. το γεύμα περιορίζεται σε έναν τόπο, π.χ. στην τραπεζαρία ή στην κουζίνα. Δεν επιτρέπεται παράλληλα με το γεύμα καμία άλλη ενασχόληση, όπως διάβασμα, τηλεόραση κλπ.

12.10 Φάρμακα

Η παχυσαρκία είναι μοναδική νόσος για την οποία δεν έχουν καθιερωθεί στρατηγικές φαρμακευτικής θεραπείας. Πολλά φάρμακα έχουν χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπισή της αλλά δεν πρέπει να γίνεται κατάχρηση, δεδομένου ότι όλα έχουν κάποιες παρενέργειες, ούτε να υπάρχει η ψευδαίσθηση σημαντικής απώλειας βάρους μόνο με τη λήψη οποιουδήποτε φαρμάκου.

Ανάλογα με το μηχανισμό δράσης τους κατατάσσονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

1. μείωση της προσλαμβανόμενης ενέργειας, είτε με καταστολή της όρεξης ή με αύξηση του αισθήματος κορεσμού. Τα φάρμακα δρουν μέσω καταχολαμινών (μπενζφεταμίνη, φεντερμίνη, μαζιντρόλη, φενυλπροπανολαμίνη) ή σεροτονίνης (φενφλουρσμίνη), αλλά δεν χρησιμοποιούνται σήμερα λόγω παρενεργειών. Στη κατηγορία αυτή υπάρχει ένα νέο φάρμακο, η σιμπουτραμίνη, που είναι ένας αναστολέας της επαναπρόσληψης σεροτονίνης και νοραδρεναλίνης από τους προσυναπτικούς

νευρώνες. Έτσι η σιμπουτραμίνη προκαλεί αίσθημα κορεσμού αφενός και αύξηση της θερμογένεσης αφετέρου.

2. μείωση της απορρόφησης της τροφής από τον γαστρεντερικό σωλήνα. Η ορλιστάτη, αναστολέας της παγκρεατικής και εντερικής λιπάσης, μειώνει την απορρόφηση του λίπους της τροφής σε ποσοστό ως 30%.
3. αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας μέσω αλλαγής του τόνου του συμπαθητικού και της θερμογένεσης. Έχουνε χρησιμοποιηθεί μόνο σε πειραματόζωα τα φάρμακα αυτά με εντυπωσιακά αποτελέσματα.

Σήμερα χορηγούνται φάρμακα μόνο σε παχύσαρκους ενήλικες. Από τα φάρμακα που έχουν αναφερθεί αυτά που χρησιμοποιούνται με καλά αποτελέσματα συγκριτικά με εικονικό φάρμακο είναι η σιμπουτραμίνη και η ορλιστάτη. Η σιμπουτραμίνη χορηγήθηκε ως δύο χρόνια σε ομάδα παχύσαρκων και παρατηρήθηκε απώλεια 9kg.

12.10.1 Η λεπτίνη

Ερευνητές θεωρούν ότι οι άνθρωποι έχουν έναν υποδοχέα λεπτίνης, ο οποίος παράγει δύο μορφές πρωτεϊνών. Η μία δρα στο χοριοειδές πλέγμα και μεταφέρει τη λεπτίνη μέσω του αιματοεγκεφαλικού φραγμού ενώ η άλλη ασκεί τη δράση της σε άλλα σημεία του εγκεφάλου και του σώματος για να δώσει τις φυσιολογικές δράσεις της λεπτίνης. Σκοπός είναι η παραγωγή φαρμάκων μέσω των οποίων θα είναι δυνατός ο έλεγχος του σωματικού βάρους.

12.11 Ρόλος του αισθητικού

Η αισθητικός έχει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας των ενηλίκων. Είναι βέβαια στην κρίση της ανάλογα με το στάδιο και τη μορφή της παχυσαρκίας για το ποια θα είναι η μορφή της θεραπείας την οποία θα εφαρμόσει και ποια θα είναι η διάρκεια για το επιθυμητό αποτέλεσμα. Το σίγουρο είναι ότι σε μικρότερες ηλικίες οι θεραπείες πρέπει να γίνουν με τα πιο ήπια μέσα που διαθέτει σε συνεργασία με διαιτολόγους και την έγκριση του προσωπικού γιατρού του ασθενή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

13.1. Η στάση των γονέων

Η αγάπη της μητέρας για το παιδί της. Η αναγνώριση ότι η αγάπη αυτή αποτελεί το βαθύτερο αίτιο των περισσότερων περιπτώσεων ανορεξίας, θα προφυλάξει από κάθε αυστηρή κριτική για τις λανθασμένες μεθόδους που εφαρμόζονται από τις μητέρες.

Η υπερβολική απασχόληση με το βάρος του παιδιού. Γι' αυτήν ευθύνονται μερικώς τα διαγράμματα βάρους και τα άρθρα διάφορων εκλαϊκευτικών περιοδικών. Οι μητέρες δεν αντιλαμβάνονται ότι υπάρχουν μεγάλες διαφορές στη σωματική κατασκευή των παιδιών, που οφείλονται σε διάφορους παράγοντες, όπως είναι το μέγεθος κατά τη γέννηση και η κληρονομικότητα. Μπορεί να έχουν ακούσει ότι το παιδί σε μία ορισμένη ηλικία πρέπει να έχει διπλασιάσει ή τριπλασιάσει το βάρος του (αγνοουμένου του βάρους γέννησης). Κάνουν το σφάλμα να νομίζουν, ότι το παιδί που δεν έχει βάρος γύρω στο μέσο όρο δεν είναι φυσιολογικό, έτσι προσπαθούν να εξαναγκάσουν το παιδί τους να φάει περισσότερο. Δεν γνωρίζουν ότι τα φυσιολογικά παιδιά διαφέρουν, όσον αφορά το ρυθμό με τον οποίο κερδίζουν βάρος. Ακόμη δεν αντιλαμβάνονται, ότι μετά τον τρίτο μήνα η αύξηση του βάρους ελαττώνεται και επομένως ελαττώνεται και η όρεξη. Οι μητέρες νομίζουν ότι σε ηλικία 12 μηνών το παιδί πρέπει να κερδίζει γύρω στα 200gr την εβδομάδα, όπως γίνεται κατά τους δύο πρώτους μήνες. Πρέπει να εξηγηθεί στους γονείς, ότι αν ένα παιδί εξακολουθεί να κερδίζει βάρος με ρυθμό 200gr την εβδομάδα, σε ηλικία 14 ετών θα ζυγίζει 100kg, πράγμα βέβαια υπερβολικό.

Περιορισμένες γνώσεις όσον αφορά τη διατροφή. Πολλά εκλαϊκευμένα βιβλία συνιστούν αυστηρές μεθόδους διατροφής, ιδιαίτερα όσον αφορά το πρόγραμμα και την ποσότητα της τροφής. Οι μητέρες νομίζουν ότι πρέπει να δώσουν ορισμένη ποσότητα γάλακτος και αν το βρέφος αρνηθεί ή κοιμηθεί προτού τελειώσει το γεύμα του, προσπαθούν να το πιέσουν να φάει περισσότερο. Μετά το πρώτο έτος, οι γονείς επιμένουν συνήθως να δίνουν στα παιδιά τους τροφές που έχουν ακούσει ότι τους κάνουν καλό όπως λαχανικά, κρέας και γάλα.

Μερικοί παιδίατροι δίνουν διαιτολόγια στις μητέρες βρεφών. Εκείνες, όταν διαβάσουν τις οδηγίες, προσπαθούν δυστυχώς να τις εφαρμόσουν πιστά και υποχρεώνουν το παιδί να φάει ό,τι συνιστά το διαιτολόγιο. Αγνοούν τελείως τις ατομικές προτιμήσεις και αποστροφές και τις διακυμάνσεις της όρεξης από γεύμα σε γεύμα, από τη μια μέρα στην άλλη και από παιδί σε παιδί.

Μερικά παιδιά προτιμούν περισσότερο τα γλυκίσματα και αδιαφορούν για τα κύριο γεύμα ή το αφήνουν. Οι μητέρες όμως θεωρούν το κρέας απαραίτητο και προσπαθούν να εξαναγκάσουν τα παιδιά τους να το φάνε και έτσι αντιμετωπίζουν την άρνηση του παιδιού να φάει.

Οι μητέρες υπερτιμούν την ποσότητα της τροφής που χρειάζεται ένα μικρό παιδί. Πολλές δεν αντιλαμβάνονται ότι η φαινομενικά μικρή ποσότητα που λαμβάνει είναι αρκετή για ένα βάρος γύρω στο μέσο όρο, και προσπαθούν να πιέσουν το παιδί τους να φάει περισσότερο.

Συνεχείς παρατηρήσεις. Η παράλογη επιμονή στην εφαρμογή καλών τρόπων, στη διάρκεια του φαγητού, το μετατρέπει συνήθως σε βασανιστήρια για το παιδί. Τέτοια επιμονή οφείλεται στην λανθασμένη αντίληψη που έχουν οι γονείς για την απόκτηση καλών τρόπων και για την ηλικία κατά την οποία μπορούμε να περιμένουμε αποτέλεσμα.

Προσπάθειες πειθαρχίας. Πολλοί γονείς κατέχονται από την ιδέα ότι το παιδί πρέπει από μικρό να μάθει ότι η θέληση τους είναι νόμος και πως πρέπει να κάνει ό,τι του λένε για να μην κακομάθει. Αν η αρχή αυτή εφαρμοστεί την ώρα του φαγητού το αποτέλεσμα θα είναι εξαναγκασμός στο φαγητό και συνεπώς άρνηση εκ μέρους του παιδιού.

Άλλοι παράγοντες. Η υπερβολική ανησυχία και η υπερπροστασία οδηγούν σε πιεστικές μεθόδους διατροφής. Οι ψυχολόγοι λένε ότι η απορριπτική μητέρα συγκεντρώνει όλο το ενδιαφέρον της στις μηχανικές πλευρές της ανατροφής – στο φαγητό και στις κενώσεις – και έτσι προκαλεί άρνηση τροφής. Η ανυπομονησία της μητέρας, λόγω φόρτου εργασίας, μπορεί να προκαλέσει στο παιδί άρνηση τροφής. Όταν η μητέρα κουραστεί για να ετοιμάσει ένα ειδικό γεύμα, ώστε να δελεάσει το παιδί, και εκείνο αρνηθεί να το φάει, δεν είναι περίεργο ότι ενοχλείται και ενδέχεται να το δείρει ή να το αναγκάσει να φάει. Τα περισσότερα προβλήματα ανορεξίας αρχίζουν μεταξύ του 6^{ου} και του 18^{ου} μήνα, όταν το παιδί αναπτύσσει ανεξαρτησία στον χαρακτήρα και έτσι αντιστέκεται στην επιβολή κυριαρχίας.

13.2. Πρακτικός οδηγός για την παχυσαρκία

13.2.1. Για παιδική παχυσαρκία

- Τα παιδιά από φυσιολογικούς μη παχύσαρκους γονείς έχουν μόνο 10% πιθανότητες να γίνουν και αυτά παχύσαρκα.
- Τα παιδιά από παχύσαρκους γονείς έχουν 50-80% πιθανότητες να γίνουν και αυτά παχύσαρκα, ανάλογα αν ο ένας ή και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι.

- Κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής ο αριθμός των λιποκυττάρων είναι σταθερός και αυτά δεν πολλαπλασιάζονται, εκτός ορισμένων ειδικών περιπτώσεων.

13.2.2. Γενικά

- το λίπος αποτελεί το 15-20% του σωματικού βάρους στον άνδρα και το 20-25% στη γυναίκα.
- Σε παχύσαρκα άτομα το λίπος αντιπροσωπεύει το 40% του σωματικού βάρους.
- Στην κακοήθη παχυσαρκία, το 70% (δηλαδή περισσότερο από το μισό βάρος του σώματος) είναι λίπος.
- Από το σύνολο του σωματικού βάρους, το μισό βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του δέρματος, στον υποδόριο ιστό.
- Το πολύτιμο ανθρώπινο σώμα είναι τυλιγμένο σε μία σακούλα από δέρμα που είναι φοδραρισμένη (αλλού πολύ και αλλού λίγο) με λίπος.
- Grosso – moto, ο υπολογισμός του κανονικού βάρους (K B) γίνεται με βάση το τύπο $KB = Y (cm) - 100$.
- Όταν το άτομο είναι υπέρβαρο κατά 40 – 50%, ο δείκτης θνησιμότητας αυξάνει απότομα.
- Σε κάθε 10kg υπέρβαρους, η συστολική πίεση αυξάνεται κατά 3mmHg και η διαστολική κατά 2mmHg.
- Στον άντρα η περίμετρος της κοιλιάς υπερβαίνει αυτή των ισχίων, οι κίνδυνοι καρδιαγγειακών παθήσεων αυξάνουν απότομα.
- Άτομα με κακοήθη παχυσαρκία έχουν μέσο όρο ζωής γύρω στα 35 χρόνια,
- Στα παχύσαρκα άτομα παρατηρείται αυξημένο μέγεθος των λιποκυττάρων ή αυξημένος αριθμός ή και τα δύο μαζί. Υπολογίζεται ότι το 20% των παχύσαρκων υπάγονται στην πρώτη κατηγορία, το 10% στη δεύτερη και το 40% στην τρίτη.
- Ως μέσος φυσιολογικός αριθμός λιποκυττάρων ενός ατόμου θεωρείται ο αριθμός $3 \cdot 10^{10}$
- Ο αριθμός των λιποκυττάρων σε παχύσαρκα άτομα είναι $4,6 \cdot 10^{10}$
- Το μέσο βάρος ενός λιποκυττάρου σε παχύσαρκα άτομα είναι 1,1 μg.
- Η υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους χαρακτηρίζεται από λιποκύτταρα μέσου βάρους γύρω στο 1,5 μg ή και μεγαλύτερα.
- Η υπερβολική αύξηση του σωματικού βάρους χαρακτηρίζεται από μεγάλο αριθμό λιποκυττάρων ($9 \cdot 10^{10}$)

- Το γινόμενο του αριθμού των λιποκυττάρων επί το μέσο βάρος του κυττάρου αντιστοιχεί στο βάρος του ολικού σωματικού λίπους σε kg.
- Αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων μπορεί να παρατηρηθεί και πέραν του ορίου της μέγιστης παχυσαρκίας, γεγονός που αποδίδει στο ότι ο οργανισμός στρατολογεί κύτταρα (προλιποκύτταρα) από τις κυτταρικές δεξαμενές (υπερπλαστική μορφή παχυσαρκίας).
- Μηχανισμοί που ευνοούν την ελάττωση χρησιμοποίησης των λιποειδών είναι (α) η ελαττωμένη λιπόλυση, (β) η ελαττωμένη θερμογένεση και (γ) ελαττωμένη φυσική άσκηση.
- Άτομα άνω των 30 ετών εμφανίζουν υπερβάλλον βάρος 10-15% και αυτό είναι ο κανόνας, μάλλον, παρά η εξαίρεση. Δηλαδή, έχουν 5-8kg παραπάνω.
- Ο έλεγχος της παχυσαρκίας δεν είναι απλό μαθηματικό πρόβλημα ισοζυγίου θερμίδων, αλλά σύνθετο ιατρικό πρόβλημα, γι' αυτό και η θεραπεία πρέπει να αναλαμβάνεται από ομάδα ειδικών.
- Η ύπαρξη περίσσειας θερμίδων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη δημιουργία της οποιασδήποτε μορφής παχυσαρκίας.
- Ο αριθμός των 35cal/kg θεωρείται ως η φυσιολογική ημερήσια πρόσληψη θερμίδων και για ένα άτομο 60 kg
- Σε οποιοδήποτε διαιτολόγιο, μείωση των προσλαμβανόμενων θερμίδων κάτω των 1200 δε συνίσταται και θεωρείται επικίνδυνη χωρίς ειδική υποστήριξη και ιατρική παρακολούθηση.
- Πρόσληψη υδατανθράκων 0,75-1,5 kg ανά 24ωρο θεωρείται απαραίτητη για να αποφευχθεί οξέωση από τη διάσπαση πρωτεϊνών. Το ελάχιστο ποσό σακχάρου, του οποίου η λήψη θεωρείται απαραίτητη, είναι 100g περίπου.

13.3 Ατομικές διαφορές στην όρεξη

Υπάρχουν παιδιά που τρώνε πολύ και παιδιά που τρώνε λίγο. Μερικά παιδιά έχουν ανάγκη περισσότερης τροφής από άλλα, για να επιτύχουν το μέσο όρο του βάρους της ηλικίας τους. Η ποσότητα της τροφής που τρώει ένα παιδί εξαρτιέται μερικώς από την προσωπικότητά του. Το ήρεμο παιδί συνήθως τρώει περισσότερο από το υπερβολικά ζωηρό. Δεν υπάρχει αμφιβολία, ότι κάποτε συναντάμε και παιδιά με κακή όρεξη, χωρίς αυτό να προέρχεται από κακή μεταχείριση των γονέων ή από νόσο. Οι περιπτώσεις αυτές είναι πολύ σπάνιες. Η πλήρης έρευνα δεν κατορθώνει να αποκαλύψει τα αίτια. Στις περισσότερες περιπτώσεις της καλούμενης ανορεξίας, το αίτιο είναι απλώς ο εξαναγκασμός των παιδιών από τους γονείς για φαγητό.

Η όρεξη του παιδιού ποικίλει, όπως άλλωστε και του ενηλίκου, από το ένα γεύμα στο άλλο και από ημέρα σε ημέρα. Η όρεξη είναι

ιδιαίτερα περιορισμένη στο πρόγευμα. Η άγνοια των διακυμάνσεων αυτών στην όρεξη έχει σαν αποτέλεσμα την ανησυχία των μητέρων, όσον αφορά την όρεξη του παιδιού τους, ιδίως όταν τη συγκρίνουν με την όρεξη του μεγαλύτερου παιδιού τους ή με την όρεξη του παιδιού μιας γειτονικής οικογένειας. Ακολουθεί τότε ο εξαναγκασμός για φαγητό.

Νέα «όπλα» για τη μάχη κατά της παχυσαρκίας χρησιμοποιεί η βρετανική κυβέρνηση αποφασίζοντας να απαγορεύσει τις διαφημίσεις «πρόχειρου φαγητού» (fast food) στην τηλεόραση πριν από τις 9 το βράδυ. Παράλληλα, καθιερώνεται ειδική σήμανση με κόκκινη ταμπέλα σε προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι, ζάχαρη και λιπαρά και με πορτοκαλί ταμπέλα σε τρόφιμα που μπορεί να παχαίνουν αλλά δεν είναι επικίνδυνα εφόσον καταναλώνονται με μέτρο.

Οι προτάσεις για την απαγόρευση των διαφημίσεων ικανοποιεί τους Βρετανούς γονείς οι οποίοι τα τελευταία χρόνια παρουσιάζονται εξαγριωμένοι από τον βομβαρδισμό των διαφημίσεων των ανθυγιεινών προϊόντων που δέχονται τα παιδιά τους.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η παχυσαρκία δεν είναι, πρωταρχικά και ενδεχομένως καθόλου το αποτέλεσμα «αδύναμης θέλησης» ή «υπερβολικής όρεξης». Είναι νόσος πολυπαραγοντική και αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή. Γενετικοί και βιολογικοί μηχανισμοί υπεισέρχονται στη ρύθμιση του σωματικού βάρους, ευνοώντας σε ανθρώπους με την αντίστοιχη προδιάθεση, την εκδήλωση της παχυσαρκίας, ενώ η ίδια διατροφική συμπεριφορά και σωματική δραστηριότητα δεν επιδρά στο σωματικό βάρος άλλων ανθρώπων. Η καλή ψυχολογία του ατόμου επιβάλλεται σε αυτές τις περιπτώσεις καθώς έχει καταλυτικό ρόλο στη διάρκεια αυτής της προσπάθειας. Το γεγονός αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στο θεραπευτικό σχεδιασμό και στο καθορισμό των στόχων σε κάθε περίπτωση.

Δεν θα πρέπει να ξεφεύγει από το οπτικό μας πεδίο ότι ο φαινότυπος της παχυσαρκίας είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ γενετικής προδιάθεσης και περιβαλλοντικών παραγόντων. Αυτό μας δίνει την δυνατότητα, μέσω της μεταβολής των περιβαλλοντικών συνθηκών να επηρεάσουμε το σωματικό βάρος.

Το πρόβλημα της παχυσαρκίας σχετίζεται στενά με πολλούς παράγοντες, από τους οποίους οι σπουδαιότεροι είναι: ο τρόπος και ο τόπος ζωής μας, η ψυχοσύνθεσή μας, οι κοινωνικές σχέσεις στην οικογένεια και στη δουλειά μας, το μορφωτικό επίπεδο και η οικονομική μας κατάσταση.

Η διατροφική συμπεριφορά ενός ανθρώπου επηρεάζεται από ατομικά δεδομένα σε μικρότερο βαθμό από ότι ήταν αποδεκτό μέχρι σήμερα. Η επίδραση διατροφικών συνηθειών, αμέτρητων συνδέσεων ερεθίσματος-αντίδρασης και φυσικά της τροφής που είναι διαθέσιμη, καθορίζει έντονα την διατροφική συμπεριφορά και μόνο η ισχυρή τροποποίηση της και ο μόνιμος συνειδητός έλεγχος μπορούν να αντισταθμίσουν τους παραπάνω παράγοντες.

Τα τρία βασικά σημεία της θεραπείας της παχυσαρκίας, είναι: ο περιορισμός του λίπους των τροφών, ο ελαστικός χειρισμός της συμπεριφοράς και η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. Η επιστημονική βάση αυτών των τριών θεραπευτικών επιπέδων είναι αδιαμφισβήτητη σήμερα.

Η συνολική θεραπεία από ιατρούς, ψυχολόγους, διαιτολόγους και αισθητικούς θα αποτελεί στο μέλλον τον οδηγό για τους παχύσαρκους ασθενείς.

Το γεγονός ότι εκατομμύρια συνάνθρωποί μας πεθαίνουν καθημερινά από έλλειψη τροφής σε αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου μπορεί ίσως να βοηθήσει ορισμένους να περιορίσουν την πολυφαγία. Η πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως είναι η υποθρεψία από πείνα που σε

συνέργια με τις διάφορες λοιμώξεις, οδηγεί στο θάνατο χιλιάδες παιδιά, ενήλικες και ηλικιωμένους καθημερινά. Το επιπλέον φαγητό που σπαταλάτε για απόλαυση και που μπορεί να οδηγήσει τον παχύσαρκο πρόωρα σε κάποια ασθένεια ή στο θάνατο, μπορεί, από την άλλη πλευρά, να διαθέτει για την πρόληψη σοβαρών αναπηριών και να σώσει ανθρώπους που στερούνται την τροφή, από βέβαιο θάνατο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ζαμπάκος Γ. , *παχυσαρκία ένα αίνιγμα με πολλές λύσεις*, εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα 1989 (πρωτότυπη έκδοση).
2. Κάκουρος Ε. και συν. , *παιδική παχυσαρκία και η σχέση της με τις γονικές αντιλήψεις και διατροφικές συνήθειες*, Παιδιατρική 2005, 68:45-51
3. Κατσιμπάρδη Κ. Δ. παιδίατρο αλλεργιολόγου, *Για ένα παιδί με λιγότερα προβλήματα* ,εκδ. Δωδώνη, Αθήνα-Γιάννινα 1993
4. Καφάτος Γ. Α. , *παχυσαρκία πρόληψη και αντιμετώπιση*, εκδ. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
5. Ματσανιώτης Σ. Ν. , Καρπάθιος Ε. Θ. και συν., *παιδιατρική*, Ιατρικές εκδ. ΛΙΤΣΑΣ, Αθήνα 1999
6. Dr. Δ. Νικολαΐδης Prof. Dr. G. Beneditti, *ψυχοσωματική Ιατρική*, εκδ. ΑΦΩΝ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ, Θεσσαλονίκη
7. Παλλίδης Γ. Σ. και Χ. Σ. Παλλίδη, *το φυσιολογικό παιδί η φροντίδα και τα προβλήματά του*, εκδ. ΑΪΒΑΛΗΣ – ΖΟΥΜΠΟΥΛΗΣ, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 1987 (γ´ έκδοση)
8. Παπανικολάου Γ. , *σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία*, επιστημονικές εκδ. Lorentzo de Giorgio, Αθήνα 1993
9. Biron P. , Mongeau I. , Bertrand D. , *Familial resemblance of body weight and weight-height in 374 homes with adopted children*, 1977,91:555
10. Bowkin H. J., *Obesity in children*, Rediatr 1952
11. Charney E. , Goodman H. C. , McBride M., Lyon B. , Pratt R. , *Childhood antecedents of adult obesity*, N. Engl J. Med 1967, 295:6
12. Dietz W. H. et al., *Overweight children and adolescents*, NEJM, May 2005, 352:2100-9
13. Garn S. H. , Baily S. M., Cole P.E., *Similarities between parents and their adapted children*. Am J. Phys Anthropol 1976, 260:698
14. Gayle Povis Alleman, M. S., R. D., *Σώστε το παιδί σας από την παχυσαρκία, 7 βήματα για να μεγαλώσετε υγιή παιδιά σ'έναν ανθυγιεινό κόσμο*, εκδ. Μοντέρνοι καιροί
15. Illingworth R. S., (μετάφραση Δ. Αθανασιάδης, Ιατρός), *Το φυσιολογικό παιδί, μερικά προβλήματα των πρώτων χρόνων και η θεραπεία τους*, επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 1990
16. Kasper L. D., Fauci S. A., Dan el Longo, Braunwald E., S. el Hauser, Janeson J. L., *Harrison Εσωτερική Παθολογία*, Επιστημονικές εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήνα 2005, έκδοση 16^η

17. Miller J. et al, *Childhood obesity*, J. Clin Endocrinology Metab, September 2004, 89(9):4211-18
18. Moore E. C., Shulman R., Kerr M., *Ta βασικά για τους γονείς, Η παιδική διατροφή*, εκδ. Πατάκη, Σεπτέμβριος 1996
19. Speiser P.W. et al, *Consensus statement: childhood obesity*, J. Clin Endocrinology Metab, March 2005, 90(3):1871-87
20. Πάπυρος – Λαρούς – Μπριτάνικα, *The composition of foods*, Τόμος 3, 1960
21. Vanhala M. , Vanhala P. , Kumpusalo E. , Helonen P. , Takala J. , *Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrome: population based study*, Br Med J 1998; 317:319
22. Ελευθεροτυπία 18/12/2004
23. samar1@cytanet.com.cy
24. www.healthierworld.gr
25. www.iatronet.gr