Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσ/νίκης
Σχολή Επαγγελμάτων Υγείας Πρόνοιας

ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

«ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ»

Φοιτήτρια: Βάκουλη Βασιλική

Εισηγήτρια: Δερβίσογλου Κυριακή

Table of Contents

- ΠΡΟΛΟΓΟΣ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
  - 1.1. Ιστορική Αναδρομή
  - 1.2. Ορισμός
  - 1.3. Ταξινόμηση
  - 1.4. Επιδημιολογικά στοιχεία
    - 1.4.1. Επιδημιολογικά στοιχεία ανά τον κόσμο
    - 1.4.2. Επιδημιολογικά στοιχεία στην Ελλάδα
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ
  - 2.1. Υπερσιτισμός – Λανθασμένη διατροφή
  - 2.2. Σχολικα Κυλικεία
  - 2.3. Fast Food-Αναψυκτικα
  - 2.4. Τηλεοραση
  - 2.5. Οικογενειακό Περιβάλλον-Χαρτζιλίκι
  - 2.6. Διαφημίσεις και Γενικότερα Μ.Μ.Ε.
  - 2.7. Δραστηριότητες
  - 2.8. Γενετικά Χαρακτηριστικά
  - 2.9. Συναισθηματικοί Παράγοντες
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΔΙΑΓΝΩΣΗ
  - 3.1. Διάγνωση της παιδικής παχυσαρκίας
  - 3.2. Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός
  - 3.3. Το Λογιστικό Ισοζύγιο
  - 3.4. Ο Ισολογισμός της Ενέργειας
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ
  - 4.1. Θεραπευτική Αντιμετώπιση
    - 4.1.1. Στόχοι Αντιμετώπισης Της Παιδικής Παχυσαρκίας
    - 4.1.2. Τρόποι Αντιμετώπισης Της Παιδικής Παχυσαρκίας
  - 4.2. Επιπλοκές της παχυσαρκίας – Παραμονή στην ενήλικο ζωή
    - 4.2.1. Ψυχοκοινωνικές Επιπλοκές
    - 4.2.2. Μηχανικές επιπλοκές
    - 4.2.3. Μεταβολικές – Ορμονικές Επιπλοκές
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΔΙΑΤΡΟΦΗ
  - 5.1. Ο παραγων τροφη
  - 5.2. Η σημασία της καλής τροφής
  - 5.3. Υγιεινή Διατροφή
    - 5.3.1. Ενέργεια
    - 5.3.2. Θρεπτικές ουσίες
      - 5.3.2.1. Οι Πρωτεΐνες
      - 5.3.2.2. Οι Υδατάνθρακες
      - 5.3.2.3. Τα Λίπη
      - 5.3.2.4. Οι Βιταμίνες
      - 5.3.2.5. Μέταλλα και Ιχνοστοιχεία
      - 5.3.2.6. Διαιτητικές ίνες (Κυτταρίνη)

        - 5.3.2.7. Ροφήματα – Νερό
        - 5.3.2.8. Φρούτα και Χυμοί
    - 5.4. Μεσογειακή Δίαιτα
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: ΠΡΟΛΗΨΗ
    - 6.1. Φάσεις της ζωής που πρέπει να δίνεται έμφαση στην πρόληψη
    - 6.2. Δυνατότητες παρέμβασης για μια επιτυχημένη πρόληψη
- ΕΠΙΛΟΓΟΣ
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο κύριος στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να αποτυπώσει την έκταση του προβλήματος της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους, να διερευνήσει τις αιτίες του φαινομένου και να προτείνει κάποιες λύσεις.

Η παιδική ηλικία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες περιόδους στη ζωή του ανθρώπου καθώς μεταβάλλεται συνεχώς η σωματική του διάπλαση και οι πνευματικές του αντιλήψεις. Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία λαμβάνει επιδημικές διαστάσεις στο δυτικό κόσμο και στη χώρα μας τις τελευταίες δεκαετίες και αποτελεί πλέον ένα μεγάλο πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Οι ραγδαίες επιστημονικές εξελίξεις των τελευταίων ετών απέδειξαν ότι η παιδική παχυσαρκία είναι μια χρόνια, νοσογόνος κατάσταση, προκαλείται από πολλές αιτίες όπως βιολογικές, γενετικές, ψυχολογικές, κοινωνικές. Όμως παρ' όλες τις προόδους που έχουν επιτευχθεί, η χρόνια αυτή κατάσταση δεν έχει ακόμα οριστική θεραπεία, παρουσιάζει υψηλά ποσοστά υποτροπών και κυρίως έχει μεγάλη πιθανότητα να οδηγήσει σε παχυσαρκία στην ενήλικο ζωή με όλες τις επιπλοκές που αυτό συνεπάγεται. Από την άλλη πλευρά η εφαρμογή στρατηγικών πρόληψης, ιδίως στα σχολεία και στην οικογένεια, μπορεί να συνεισφέρει ουσιαστικά στην ελάττωση του προβλήματος. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών σχετικά με την πληθυσμιακή ανάλυση των καμπυλών αύξησης Ελλήνων παιδιών και εφήβων, η 95η εκατοστιαία θέση έχει αυξηθεί την τελευταία 20ετία κατά 15κιλά στα αγόρια και κατά 7κιλά στα κορίτσια. Αυτά, είναι παχύτερα κατά 3 και 2 κιλά αντίστοιχα από τα παιδιά των Ηνωμένων Πολιτειών που ήταν μέχρι τώρα τα παχύτερα παιδιά στο κόσμο. Από αυτό προκύπτει ότι τα Ελληνόπουλα έχουν τα πρωτεία παγκοσμίως στη παιδική παχυσαρκία. Το 2004, η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας σε μια αναφορά της τονίζει ότι η παχυσαρκία στην παιδική και εφηβική ηλικία αποτελεί ένα κρίσιμο πρόβλημα για την παγκόσμια υγεία. Τονίζει ότι η αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας στα παιδιά που παρατηρείται στις περισσότερες χώρες αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό και διαρκώς αυξανόμενο οικονομικό φορτίο στα διεθνή συστήματα υγείας. Το κόστος αυτό φαίνεται να είναι ακόμα μεγαλύτερο καθώς η παχυσαρκία στη νεαρή ηλικία διατηρείται και στην ενήλικη ζωή. Η πτυχιακή αυτή εργασία σκοπό έχει να αποτυπώσει την έκταση και το μέγεθος του αυξημένου σωματικού βάρους σε παιδιά και εφήβους, να εκτιμήσει διαχρονικά την επιδημική τάση του προβλήματος, να διερευνήσει τους παράγοντες κινδύνου στην εμφάνιση του φαινόμενου, να ανιχνεύσει τις συμπεριφορές υγείας και να συμβάλλει στην ανάπτυξη ενός προγράμματος παρέμβασης διατροφικής αγωγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1.1. Ιστορική Αναδρομή

Αν και είναι πλέον κοινώς αποδεκτό, ότι η επιδημική μορφή της παχυσαρκίας είναι απόρροια του σύγχρονου τρόπου ζωής, η παρουσία της ήταν εντονότατη κατά την αρχαιότητα. Μεγάλος αριθμός ειδωλίων της παλαιολιθικής εποχής (23.000 με 25.000 χρόνια πριν), που έχουν βρεθεί σε όλη την Ευρώπη και απεικονίζουν γυναικείες θεότητες, παρουσιάζουν σπλαχνική παχυσαρκία και έχουν υπερβολικά μεγάλο στήθος και φαρδύς γλουτούς. Οι μορφές αυτές, που σήμερα τις κατατάσσουν, από πλευράς Δείκτη Μάζας Σώματος, στις σοβαρά παχύσαρκες, αποτελούσαν θεότητες της γονιμότητας και της αφθονίας της γης.

Αλλά και στη νεολιθική εποχή και αργότερα μέχρι την εποχή του Χαλκού (μέχρι το 3.000π.Χ.), βρέθηκαν πολλές Μητέρες-Θεές με την ίδια μορφή (μεγάλο, χαλαρό στήθος και μεγάλη περιφέρεια). Τα περισσότερα ευρήματα προέρχονται από την περιοχή της Ανατολίας και χρονολογούνται γύρω στο 5.000 με 6.000π.Χ.

Το κοινό σημείο αναφοράς όλων των θεραπευτικών προσεγγίσεων, όσον αφορά την παχυσαρκία στην αρχαιότητα, είναι η δίαιτα και η άσκηση.

Σήμερα όμως, σε αντίθεση με το παρελθόν, η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και με την πρόληψη. Είναι φανερό ότι στην αρχαιότητα, οι ιατροί και οι κάθε είδους επιστήμονες-θεραπευτές, προσπαθούσαν να αντιμετωπίσουν το φαινόμενο, όταν αυτό είχε πλέον εμφανιστεί. Δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι δίνονταν οδηγίες ή συμβουλές για να μη γίνει κάποιος παχύσαρκος.

Σήμερα αυτό είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητο. Η πρόληψη θα πρέπει να αρχίζει από την ενδομήτρια ζωή και να φτάνει μέχρι την ήβη. Γενικότερα η παχυσαρκία είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα υγείας του σύγχρονου ανθρώπου. Όταν όμως εμφανίζεται με αυξητικές τάσεις στην παιδική ηλικία, αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να προβληματίζει σοβαρά.

Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η παρακολούθηση της αύξησης βάρους του παιδιού κατά τη διάρκεια της σωματικής του ανάπτυξης, προκειμένου να προληφθούν περαιτέρω προβλήματα.

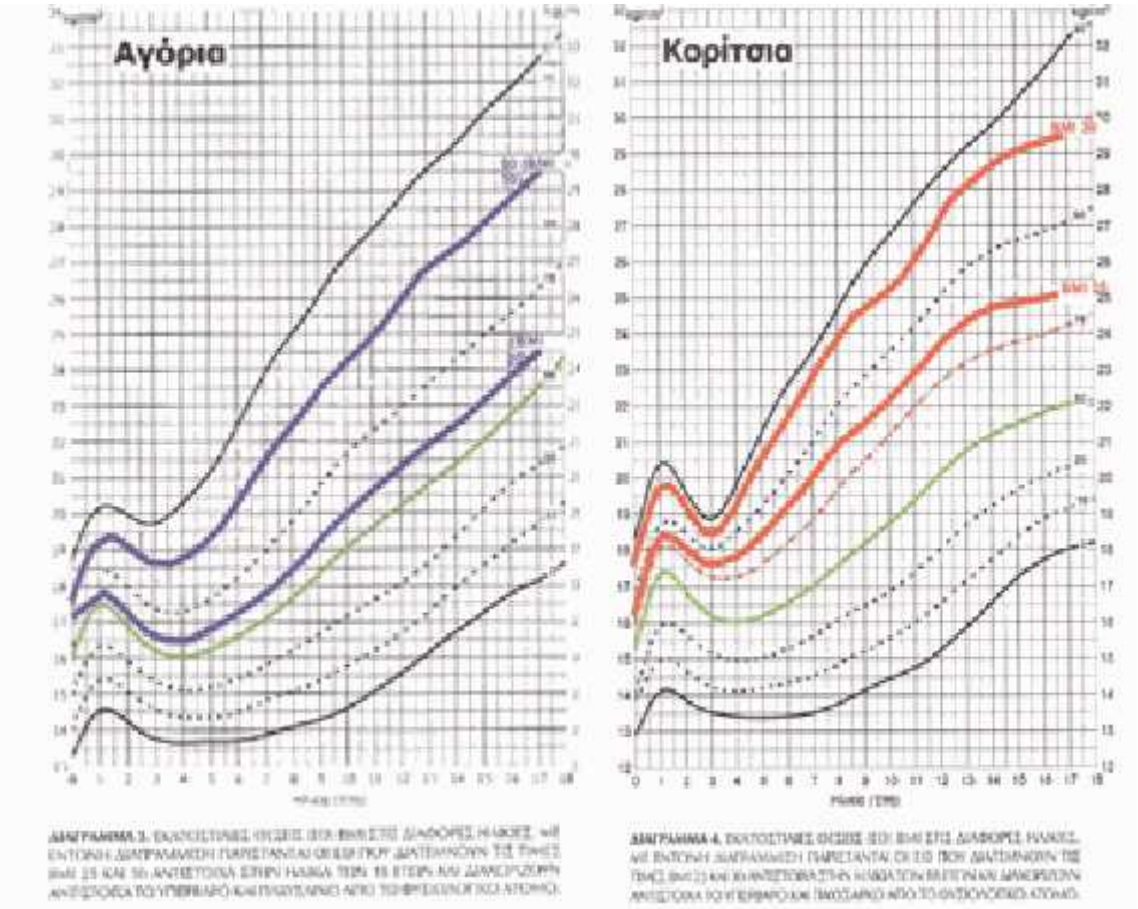
1.2. Ορισμός

Παχυσαρκία είναι η παθολογικά αυξημένη εναπόθεση λίπους στο ανθρώπινο σώμα. Οφείλεται στην λήψη υπερβολικής ποσότητας θερμίδων, ποσότητα η οποία υπερβαίνει αυτή που το άτομο καταναλώνει. Η παχυσαρκία μπορεί να παρουσιαστεί σε άτομα κάθε ηλικίας και φύλου και μειώνει σημαντικά την ποιότητα και τη διάρκεια της ζωής. Χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη υπερβολικού λίπους στις λιποαποθήκες του σώματος.

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. Η παχυσαρκία αποτελεί παγκοσμίως τη δεύτερη κατά σειρά αιτία θανάτων που μπορούν να αποφευχθούν.

Στους ενήλικες η εκτίμηση της παχυσαρκίας γίνεται με τη βοήθεια του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), ο οποίος είναι το πηλίκο του βάρους δια το ύψους στο τετράγωνο ΔΜΣ= Βάρος (kg)/ Ύψος^2 (m) και έχει συσχέτιση με το ποσοστό του σωματικού λίπους. Ένας ενήλικας με ΔΜΣ μεταξύ 18.5 και 24.9 θεωρείται φυσιολογικού βάρους, μεταξύ 25 και 29.9 υπέρβαρος και με ΔΜΣ πάνω από 30 θεωρείται παχύσαρκος. Στα παιδιά και τους εφήβους δεν υπάρχει απόλυτη συμφωνία για τον ορισμό της παχυσαρκίας.

Οι περισσότερες χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, βασίζονται στη χρήση πινάκων, όπου καταγράφεται η σχέση του βάρους και του ΔΜΣ ως προς την ηλικία. Εάν το βάρος ή ο ΔΜΣ για τη συγκεκριμένη ηλικία ξεπερνάει κάποιο ανώτατο όριο (π.χ. την 95^η εκατοστιαία θέση) τότε μιλάμε για παχυσαρκία, ενώ αν ξεπερνάει κάποιο χαμηλότερο όριο (π.χ. την 85^η εκατοστιαία θέση) τότε έχουμε σωματικό υπέρβαρο. Οι καμπύλες αυτές με τις εκατοστιαίες θέσεις καταγράφονται σε όλα τα βιβλιάρια υγείας των παιδιών.



Πηγή: www.in.gr

1.3. Ταξινόμηση

<u>Α. Δευτεροπαθής παχυσαρκία:</u>

Η παχυσαρκία σπάνια είναι δευτεροπαθής, η συχνότητά της είναι <1%, και οφείλεται σε:

1. **Γενετικά αίτια:** Διαταραχές του αριθμού των χρωματοσωμάτων, σπάνια γενετικά σύνδρομα: μονογονιδιακές παχυσαρκίες. Κατά κανόνα υπάρχουν δυσμορφικά χαρακτηριστικά, καθυστέρηση αύξηση ύψους, διανοητική καθυστέρηση και υπογοναδισμός.
2. **Νευροενδοκρινικά αίτια:** Υποθαλαμικές βλάβες, υποθυρεοειδισμός, υπογοναδισμός, ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης, ινσουλίνωμα, σύνδρομο. Cushing. Η κανονική ανάπτυξη, τα φυσιολογικά γεννητικά όργανα και η

φυσιολογική ή ολίγον προχωρημένη σκελετική ωρίμανση, αποκλείουν την ενδοκρινική νόσο.

3. **Ψυχιατρικά αίτια:** (Διαταραχές της διατροφής, Κατάθλιψη). Χρειάζεται επιβεβαίωση της διάγνωσης και θεραπεία. Παιδιά με διαταραχές της διατροφής δεν πρέπει να συμμετέχουν σε προγράμματα απώλειας βάρους, χωρίς τη συμμετοχή του θεραπευτή.
4. **Ιατρογενή αίτια:** Κορτικοειδή, Βαλπροϊκό νάτριο, αντιθυρεοειδικά φάρμακα κ.λπ.

Β. Πρωτοπαθής Παχυσαρκία:

Εφόσον δεν διαγνωσθεί δευτεροπαθής **παχυσαρκία** τότε τίθεται η διάγνωση της πρωτοπαθούς παχυσαρκίας. Είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης γενετικών χαρακτηριστικών, ατομικών συμπεριφορών και περιβαλλοντικών επιδράσεων.

1.4. Επιδημιολογικά στοιχεία

1.4.1. Επιδημιολογικά στοιχεία ανά τον κόσμο

Τα λανθασμένα διατροφικά πρότυπα κατά την παιδική ηλικία και η παιδική παχυσαρκία, θεωρούνται σήμερα ισχυροί προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή, καθώς επίσης και για όλα τα χρόνια νοσήματα φθοράς που σχετίζονται με αυτήν, όπως είναι η στεφανιαία νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης κ.α.

Όπως αποδεικνύεται, από μελέτες διεθνών οργανισμών (American Society of Nutritional Studies, English Nutrition Society), η εμφάνιση παχυσαρκίας κατά την παιδική και εφηβική ηλικία φαίνεται ότι αυξάνει τη νοσηρότητα και θνησιμότητα κατά την ενήλικο ζωή. Ιδιαίτερα δε η περίοδος «λιπογενετικής έκρηξης» (adiposity rebound period), η οποία αντιστοιχεί στα 8-12 έτη θεωρείται ιδιαίτερα κρίσιμη, καθώς η εμφάνιση παχυσαρκίας σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες παιδιών έχει συσχετιστεί με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, καρκίνου του παχέος εντέρου κ.α. στη μετέπειτα ζωή τους.

Παρ’ όλα αυτά μέχρι την δεκαετία του 1970 η παιδική παχυσαρκία δε θεωρούνταν ως ένα σημαντικό πρόβλημα που θα μπορούσε να πλήξει την ευρύτερη δημόσια υγεία. Η εμφάνιση παχυσαρκίας στα παιδιά είχε χαμηλή συχνότητα, ενώ δεν υπήρχαν στοιχεία που να συσχετίζουν την παιδική παχυσαρκία με επιπλοκές κατά την ενήλικη ζωή.

Αν και τα στοιχεία που υπάρχουν από μακροπρόθεσμες επιδημιολογικές μελέτες διεθνώς είναι σχετικά περιορισμένα, φαίνεται ότι η εμφάνιση της παχυσαρκίας κατά την παιδική ηλικία αυξάνεται διεθνώς.

Μελέτες που έχουν ξεκινήσει από τη δεκαετία του 1940 στη Μεγάλη Βρετανία, στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος για την Υγεία και την Ανάπτυξη καταδεικνύουν μία σαφή αύξηση της συχνότητας εμφάνισης παχυσαρκίας σε παιδιά ηλικίας από 7 έως 16 ετών μέχρι το 1958. Μεταγενέστερες μελέτες, που πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο 1972 έως 1994 στη Μεγάλη Βρετανία και τη Σκωτία, δείχνουν ότι η παιδική παχυσαρκία αυξάνεται κατά τις δεκαετίες 1970 και 1980 και μάλιστα ο ρυθμός αύξησής τους, είναι ανάλογος αυτού της αντίστοιχης των ενηλίκων.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, παρατηρείται μία σταθερή αύξηση του προβλήματος, η οποία τις τελευταίες τρεις δεκαετίες αποκτάει ολοένα πιο έντονο ρυθμό.

Οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας στην Ευρώπη είναι κυρίως Ανατολικές, όπως η Ουγγαρία και Νοτιοευρωπαϊκές, όπως η Ισπανία, η Ιταλία και η Ελλάδα, ενώ χώρες της Βόρειας Ευρώπης εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες τα στοιχεία που αφορούν τη συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας στα παιδιά προέρχονται κυρίως από τις Εθνικές Μελέτες Ελέγχου για την Υγεία και τη Διατροφή (NHANES), οι οποίες πραγματοποιήθηκαν από το 1963 έως το 1991. Από τα στοιχεία που προκύπτουν από τις παραπάνω μελέτες, διαφαίνεται μία σημαντική αύξηση της συχνότητας εμφάνισης της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους, ηλικίας 6 έως 17 ετών. Το 1991 το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών και εφήβων ανερχόταν στο 10,9%. Ειδικότερα, για παιδιά ηλικίας 6 έως 11 ετών, το ποσοστό παχύσαρκων έφτανε το 11% ενώ για ηλικίες από 12 έως 17 ετών το 10,8%. Τα ποσοστά αυτά είναι σαφώς αυξημένα σε σχέση με αντίστοιχα παλαιοτέρων μελετών, όπου για παιδιά 6 έως 11 ετών από το 1963 έως το 1980 η συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας κυμαινόταν γύρω από το 6% ενώ για ηλικίες από 12 έως 17 ετών ήταν περίπου 5,7%. Από μεταγενέστερα στοιχεία, στα πλαίσια της Εθνικής Μακροπρόθεσμης Μελέτης σχετικά με την υγεία των νέων, η οποία πραγματοποιήθηκε από το 1986 έως το 1998, προκύπτει ότι υπάρχει μία σαφής αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας το 1998 σε σχέση με το 1986, σε όλες τις διαφορετικές εθνότητες των παιδιών που ζουν στις ΗΠΑ. Σε μία άλλη μεγάλη και πρόσφατη έρευνα που έγινε στον Καναδά το 2004 από τους Canning, Courage και Frizzell, μετρήθηκε ο ΔΜΣ 4161 μαθητών, ηλικίας μεταξύ 3.5 και 5.5 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 1 στα 4 παιδιά είναι ήδη υπέρβαρα ή παχύσαρκα.

Σε μελέτη που έγινε στην Επαρχεία Πάφου πριν από 16 χρόνια (1990-1991), είχε υπολογιστεί η παχυσαρκία σε παιδιά ηλικίας 6-11 χρόνων, με τις δερματικές πτυχές τρικέφαλου (ΔΠΤ) και ωμοπλάτης.

Ανησυχητικό είναι το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών σε Η.Π.Α., Κίνα και Ρωσία. Το γεγονός ότι τα ευρήματα βασίζονται σε έρευνα που έγινε σε παιδιά τριών χωρών ο πληθυσμός των οποίων αποτελεί το ¼ του παγκοσμίου πληθυσμού μας προειδοποιεί πως στο μέλλον θα υπάρξουν πολλές παθήσεις που θα σχετίζονται με την παχυσαρκία.

Ο Δρ. Youfa Wang, επικεφαλής της έρευνας, μελέτησε ιατρικές αναφορές της δεκαετίας του ’90, 6.000 παιδιών από τις Η.Π.Α. ηλικίας 6 – 18 ετών, 3.000 παιδιών από την Κίνα και 7.000 παιδιών από την Ρωσία.

Στις Η.Π.Α. το 11% των παιδιών είναι παχύσαρκα και το 14% υπέρβαρα.

Στη Ρωσία, τα δεδομένα είναι διαφορετικά: τα παχύσαρκα παιδιά αγγίζουν το 6% και τα υπέρβαρα το 10%.

Στην Κίνα τα ποσοστά αγγίζουν το 3,6% και το 3,4% αντίστοιχα.

Η έρευνα υπήρξε αποκαλυπτική όσον αφορά τον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο επιδρά η οικονομική ευχέρεια ή δυσχέρεια στην αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας σε κάθε έθνος.

Τα «πλούσια» παιδιά σε Κίνα και Ρωσία είναι βαρύτερα από τα «φτωχά», ενώ στις Η.Π.Α., τα παχύσαρκα παιδιά προέρχονται κατά κανόνα από οικογένειες χαμηλών εισοδημάτων. Αυτό συμβαίνει γιατί στην Κίνα και στη Ρωσία, οι πλούσιοι έχουν τη δυνατότητα να αγοράσουν κρέας και άλλες τροφές πλούσιες σε ενέργεια, ενώ στις Η.Π.Α., τα ψηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά από τα χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα.

1.4.2. Επιδημιολογικά στοιχεία στην Ελλάδα

Αρκετές έρευνες έχουν γίνει και στην Ελλάδα και μετρήθηκε ο ΔΜΣ μαθητών/τριών. Σε έρευνα που έγινε σε ελληνικό μαθητικό πληθυσμό το 2000, μετρήθηκε ο ΔΜΣ 1046 μαθητών 6 ετών, 579 μαθητών 9 ετών και 831 μαθητών 12 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλό ποσοστό παχύσαρκων και υπέρβαρων μαθητών. Το 50% περίπου των παιδιών στην ηλικία των 6 ετών και το 50% στην ηλικία των 12 ετών, ήταν παχύσαρκα.

Αυτό συνδέθηκε με το γεγονός ότι η παχυσαρκία ξεκινάει από την παιδική ηλικία και συνδέεται με την εφηβική παχυσαρκία και την παχυσαρκία στους ενηλίκους.

Η Ελληνική Εταιρεία Παχυσαρκίας, λόγω της αύξησης του φαινομένου της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, διεξήγαγε πανελλήνια επιδημιολογική μελέτη με σκοπό τον απολογισμό της συχνότητας εμφάνισης παχυσαρκίας και σωματικού υπέρβαρου σε παιδιά και εφήβους στην ελληνική επικράτεια. Στην έρευνα πήραν μέρος 18.045 παιδιά και έφηβοι (8.552 αγόρια και 9.493 κορίτσια) ηλικίας 2 έως 19 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στην ηλικία των 2 έως 6 ετών, 6.9% των αγοριών είναι υπέρβαρα και 11.2% παχύσαρκα, ενώ 4.9% των κοριτσιών είναι υπέρβαρα και 11.4% παχύσαρκα. Στην ηλικία των 7 έως 12 ετών 12.7% των αγοριών είναι υπέρβαρα και 10% παχύσαρκα και 11.1% των κοριτσιών είναι υπέρβαρα και 7.2% παχύσαρκα. Τέλος, στην ηλικία των 13 έως 19 ετών 20.7% είναι υπέρβαρα και 8.9% παχύσαρκα και 12.5% των κοριτσιών είναι υπέρβαρα και 3.6% παχύσαρκα. Το συμπέρασμα από την παραπάνω μελέτη είναι ότι το μεγαλύτερο πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα, εντοπίζεται, στις ηλικίες από 2 έως 6 ετών.

Σε άλλη έρευνα, μετρήθηκε ο ΔΜΣ 211 μαθητών από την περιοχή της Αττικής, ηλικίας 6 έως 12 ετών και βρήκαν ότι το 65.4% είχε φυσιολογικό ΔΜΣ, το 16.6% ήταν υπέρβαροι και το 18% παχύσαρκοι.

Σε σχολεία της Ανατολικής Αττικής μετρήθηκε ο ΔΜΣ 1778 μαθητών (878 κορίτσια, 8 έως 12 ετών και 900 αγοριών 8 έως 12 ετών). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 67.3% των παιδιών είχαν φυσιολογικό ΔΜΣ, το 21% ήταν υπέρβαρα και το 11.8% παχύσαρκα.

Τέλος, σε μέτρηση, το 2005, ο ΔΜΣ 426 μαθητών της Αττικής 215 αγόρια και 211 κορίτσια (8 έως 10 ετών), 67.6% είχαν φυσιολογικό ΔΜΣ, 20.7% ήταν υπέρβαρα και 11.7% παχύσαρκα. Όλες οι παραπάνω έρευνες φανερώνουν τα υψηλά ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών, αποδεικνύοντας την δραματική αύξηση της παχυσαρκίας ήδη από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου.

Με την αύξηση της ηλικίας αυξάνεται το ποσοστό υπέρβαρων παιδιών. Σύμφωνα με μία συγκριτική μελέτη του έτους 1982 (που πραγματοποιήθηκε από το *Ινστιτούτο Υγείας του Παιδιού στην Αθήνα)*, με το έτος 2002 αποκαλύπτεται πως το ποσοστό των παιδιών με φυσιολογικό βάρος μειώθηκε κατά 19% στη διάρκεια της 20ετίας. Μια μείωση που «μοιράσθηκε» στα υπέρβαρα αγόρια και στα παχύσαρκα. Πιο συγκεκριμένα, ενώ το 1982 υπέρβαρα ήταν το 16,5% των αγοριών και παχύσαρκα το 4,2%, το 2002 τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 26,9% και 12,7%, και τα ποσοστά αυτά ουσιαστικά σημαίνουν πως τα υπέρβαρα αγόρια είναι 60% περισσότερα από ότι πριν από μία 20ετία, ενώ τα

παχύσαρκα 200% περισσότερα! «Το εύρημα αυτό αντανακλάται και στην αύξηση του μέσου όρου του βάρους και του ύψους των αγοριών», επισημαίνει ο κ. Καφάτος. «Σύμφωνα με στοιχεία, τα αγόρια έχουν ψηλώσει 1,7εκατοστά κατά μέσον όρο στην διάρκεια της 20ετίας, αλλά το μέσο βάρος τους έχει αυξηθεί κατά 4,5 κιλά».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

2.1. Υπερσιτισμός – Λανθασμένη διατροφή

Ο υπερσιτισμός και η λανθασμένη διατροφή. αποτελεί ένα από τα πιο συνηθισμένα αίτια παχυσαρκίας.

Όταν το παιδί ή ο έφηβος προσλαμβάνει σε μακροχρόνια βάση μεγαλύτερη ποσότητα τροφής, ιδίως πλούσιας σε λίπος, από όση καταναλώνει ο οργανισμός του, τότε παχαίνει. Η αυξημένη πρόσληψη λιπαρών τροφών σε βάρος των υδατανθρακούχων παίζει ιδιαίτερα επιβαρυντικό ρόλο. Στα παχύσαρκα παιδιά η αυξημένη θερμιδική πρόσληψη αφορά κυρίως στα ενδιάμεσα γεύματα ή σνακ (π.χ. πατατάκια, κρουασάν, μπισκότα, γλυκά, σοκολάτες), ενώ η πρόσληψη τροφής κατά γεύματα σπάνια είναι υπερβολικού βαθμού.

Σύμφωνα με την αναφορά του ΙΝ.ΚΑ., το 77% των παιδιών δεν τρώει σχεδόν ποτέ μαζί με τους γονείς του και περνάει πολλές ώρες μόνο του στο σπίτι. Έτσι συχνά το φαγητό που τρώνε δεν ελέγχεται όσο πρέπει από τους γονείς, ως προς την ποσότητα και την ποιότητά του. Το 25–48% των Ελληνόπουλων δεν έχουν ποτέ ενημερωθεί για θέματα διατροφής από τους γονείς τους.

2.2. Σχολικά Κυλικεία

Τα τρόφιμα στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλα. Επίσημα στοιχεία του ΙΝ.ΚΑ. δείχνουν ότι οι μαθητές αγοράζουν σνακ (γαριδάκια, πατατάκια κ.ά.) σε ποσοστό 49–56%, προϊόντα με πολύ ζάχαρη σε ποσοστό 36–65%, χυμούς μη φυσικούς με προσθήκη ζάχαρης (τύπου νέκταρ) σε ποσοστό 53–57%. Γενικά το 81% των παιδιών προμηθεύεται είδη τροφής για κολατσιό από το σχολείο, τα οποία (αν εφαρμοζόταν ο νόμος που έχει ψηφιστεί εδώ και καιρό) δε θα έπρεπε να διατίθενται από τα σχολικά κυλικεία.

Σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση που συντάχτηκε στην Αθήνα στις 9 Μαΐου 1989, οι υπουργοί Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αποφάσισαν:

Α. Τα προϊόντα πρέπει να πληρούν όλους τους κανόνες υγιεινής.

Β. Κατάλογος ειδών:

1. Σάντουιτς και τοστ
2. Ψωμί τύπου 90%.
3. Τυριά ελληνικής παραγωγής.
4. Ψωμί πολυτελείας σε συσκευασία.
5. Κουλούρι σιμιτιού.
6. Σταφιδόψωμο σε ατομική συσκευασία.
7. Φρυγανιές, σε μικρές συσκευασίες.
8. Γάλα παστεριωμένο σε ατομική συσκευασία.
9. Γιαούρτι (χωρίς ζάχαρη ή άλλες προσμίξεις).
10. Φρούτα εποχής, πλυμένα και τυλιγμένα σε σελοφάν.
11. Φυσικοί χυμοί φρούτων.
12. Ξηροί καρποί (σε μικρή συσκευασία).
13. Τυρόπιτα – σπανακόπιτα πολύ καλής ποιότητας.
14. Τσάι και λοιπά αφεψήματα.
15. Καφές (μόνο για το προσωπικό).

Γ. Τα προαναφερόμενα είδη μπορεί να διατίθενται όλα ή και τμηματικά, κατά την κρίση των υπεύθυνων οργάνων για την απλή λειτουργία των σχολικών κυλικείων.

Δ. Απαγορεύεται αυστηρά η διάθεση άλλων μη προβλεπόμενων από την παρούσα λίστα προϊόντων.

Η εκπαιδευτική κοινότητα, οι σύλλογοι γονέων και κηδεμόνων, αλλά κυρίως η πολιτεία, δεν μπορούν να ελέγξουν ούτε τα σχολικά κυλικεία με αποτέλεσμα ο τρόπος της λειτουργίας τους να προκαλεί βλάβη στα παιδιά. Το χαρτζιλίκι, έχει αρνητικές επιπτώσεις, εκτός από το οικογενειακό προϋπολογισμό και στην υγεία των μαθητών.

Σύμφωνα με την Πανελλήνια Έρευνα του ΙΝ.ΚΑ., για την Διατροφική - Διαιτητική Συμπεριφορά των Μαθητών, οι παράγοντες οι οποίοι συμβάλουν αρνητικά σε αυτό, είναι οι εξής:

- Η μη λήψη επαρκούς πρωινού στο σπίτι (ποσοστό 83%).
- Η μη λήψη κολατσιού από το σπίτι (ποσοστό 89%).
- Η αυτονόμησή τους ως καταναλωτών εξαιτίας των υψηλών ποσών τα οποία τους δίδονται για χαρτζιλίκι.

- Η αύξηση της συμμετοχής του έτοιμου φαγητού από το 1984 μέχρι σήμερα κατά 956% και από το 1993 μέχρι σήμερα κατά 248%.

Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί ότι για την ανάπτυξη παχυσαρκίας δεν είναι πάντοτε απαραίτητη η σημαντικά αυξημένη κατανάλωση τροφής. Μικρές καθημερινές διαιτητικές υπερβάσεις καταλήγουν αθροιστικά στην εμφάνιση παχυσαρκίας.

Για παράδειγμα, καθημερινή υπέρβαση κατά 150 θερμίδες (π.χ. ένα ποτήρι γάλα) καταλήγει σε αύξηση του βάρους σε ένα χρόνο περίπου κατά 6κιλά.

2.3. Fast food-αναψυκτικά

Το «σπιτικό» φαγητό αποτελεί για πολλά νοικοκυριά μια συνήθεια όχι καθημερινή, η ακόμα και μια πολυτέλεια. Η μητέρα δουλεύει, είναι πολυάσχολη, και η εύκολη λύση του φαγητού ‘’από έξω’’ γίνεται όλο και περισσότερο συνήθεια για τη σύγχρονη, ελληνική οικογένεια. Τα ίδια τα παιδιά όταν ρωτήθηκαν απάντησαν ότι κατά 63% καταναλώνουν πολύ κρέας και κατά 51% ότι δεν καταναλώνουν πολλά όσπρια και χόρτα.

Τα παιδιά τρώνε σε ταχυφαγεία (εστιατόρια τύπου «fast food») σε ποσοστό 7–42% τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα. Πολλοί μπορεί να πουν πως δεν είναι μεγάλο ποσοστό. Αλλά αν αναλογιστεί κανείς το είδος της τροφής που προσφέρεται και καταναλώνεται σε αυτούς τους χώρους, την περιεκτικότητα σε λίπος, αλάτι και ζάχαρη των χάμπουργκερ, των τηγανητών και των αναψυκτικών θα γίνει αμέσως κατανοητό και το γιατί παχαίνουν αυτά τα παιδιά, αλλά και γιατί τα περισσότερα από αυτά προτιμούν τα έτοιμα φαγητά από τα σπιτικά, αφού αναζητούν διαρκώς γεύσεις έντονες. Με αυτό τον τρόπο καταναλώνουν όλο και λιγότερο σαλάτες, λαχανικά και όσπρια, ενώ είναι σχεδόν καθημερινή η κατανάλωση κρέατος, στη μια ή την άλλη μορφή. Από το 1984 μέχρι το 2000 υπήρξε μια αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού κατά 956%! Αν συνδυαστεί αυτή η αύξηση με τον πενταπλασιασμό των αρχικών μερίδων στα ταχυφαγεία σε σχέση με τα σημερινά εύκολα διαπιστώνεται γιατί στις ΗΠΑ υπήρξαν άνθρωποι που μήνυσαν γνωστή αλυσίδα fast food, για τη συμβολή της στην αύξηση του σωματικού τους βάρους (αν και σαφώς είναι μια ακραία κίνηση).

Ιδιαίτερα τα αναψυκτικά έχουν ενοχοποιηθεί και συσχετιστεί με την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας. Επίσημα στοιχεία υπάρχουν μόνο για τις ΗΠΑ (όχι για τη χώρα μας), όπου μεταξύ 1991–1995 η μέση ημερήσια κατανάλωση αναψυκτικών αυξήθηκε από 345 σε 570ml στα παιδιά και στους εφήβους, κάτι που επιβαρύνει θερμιδικά τα άτομα αυτά με πάνω από έξτρα 200 θερμίδες ημερησίως, συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση της παχυσαρκίας.

Η αύξηση στην κατανάλωση αναψυκτικών που περιέχουν ζάχαρη, αποτελεί βασικό παράγοντα στην εκρηκτική αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας που έχει σημειωθεί στις ΗΠΑ.

2.4. Τηλεόραση

Ένας άλλος παράγοντας για την παιδική παχυσαρκία είναι ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης μέσω του οποίου προκύπτει το καταναλωτικό πρότυπο, καθώς τα παιδιά δεν έχουν αναπτύξει ακόμα την κριτική ικανότητα και αφομοιώνουν τα μηνύματα που τους προβάλλονται.

Μελέτη του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου που διεξήχθη μεταξύ 4211 μαθητών ηλικίας 11-15 ετών έδειξε ότι εννέα στους 10 μαθητές βλέπουν καθημερινά τηλεόραση τουλάχιστον μισή ώρα. Από αυτούς, οι τέσσερις στους δέκα καθηλώνονται μπροστά στις οθόνες δύο έως τρεις ώρες την ημέρα, ενώ ο ένας στους τέσσερις παραδέχθηκε ότι παρακολουθεί τηλεόραση τουλάχιστον τέσσερις ώρες την ημέρα.

Η ακινησία που συνεπάγεται η τηλεόραση αλλά και το γεγονός ότι τα Ελληνόπουλα βλέπουν τηλεόραση τρώγοντας, τα κατατάσσει δικαίως στις πρώτες θέσεις των παχύσαρκων παιδιών.

Μάλιστα, μπροστά από την τηλεόραση δεν τρώνε και ό,τι πιο υγιεινό. Στις προτιμήσεις τους περιλαμβάνονται τσιπς, κέικ κάθε είδους γλυκίσματα και αναψυκτικά,

η κατανάλωση των οποίων εξαρτάται από τις ώρες της τηλεθέασης. Δηλαδή φαγητά παχυντικά και χωρίς ιδιαίτερη διατροφική αξία.

Και το κακό που κάνει η τηλεόραση στη διατροφή των παιδιών δεν σταματά εδώ, αφού ερευνητές από το Πολιτειακό Πανεπιστήμιο της Πενσιλβάνια διαπίστωσαν ότι όσα παιδιά τρώνε βλέποντας τηλεόραση καταναλώνουν κατά 33% περισσότερο φαγητό. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 24 παιδιά 3-5 ετών και απέδειξε ότι η συστηματική κατανάλωση τροφής μπροστά στην τηλεόραση έχει ως συνέπεια να αποσπάται η προσοχή από τα μηνύματα που δίνει ο οργανισμός για τον κορεσμό της πείνας και μοιραία τρώνε περισσότερο, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην παχυσαρκία. Η μελέτη είχε, όμως, κι ένα απρόσμενο εύρημα: η υπερκατανάλωση φαγητού αφορούσε μόνον τα παιδιά που είχαν μάθει να τρώνε μπροστά στην TV. Όσα δεν είχαν αυτή τη συνήθεια, αλλά αναγκάστηκαν να βλέπουν κινούμενα σχέδια για τους σκοπούς της μελέτης, «χάζευαν» τόσο πολύ την τηλεόραση ώστε ξεχνούσαν να φάνε!

Συμπερασματικά τα παιδιά, για να μάθουν να τρώνε όσο χρειάζεται ο οργανισμός τους, θα πρέπει όταν γευματίζουν να συγκεντρώνονται στο πιάτο τους και να μην αποσπάται η προσοχή τους. Ακόμα, το ‘’τσιμπολόγημα’’ μπροστά από την τηλεόραση τα χορταίνει, με αποτέλεσμα όταν έρθει η ώρα του φαγητού να μην έχουν όρεξη.

2.5. Οικογενειακό Περιβάλλον-Χαρτζιλίκι

Οι διατροφικές συνήθειες στην οικογένεια συμβάλλουν σημαντικά τόσο στην εγκατάσταση όσο και στην εξέλιξη της παχυσαρκίας. Υπάρχουν οικογένειες, όχι λίγες, στις οποίες αρέσει η κατανάλωση παχυντικών τροφών. Έτσι, τα παιδιά από πολύ μικρή ηλικία συνηθίζουν στη λήψη των συγκεκριμένων «νόστιμων τροφών» κάτι που είναι δύσκολο να αποβάλλουν στη συνέχεια. Μία άλλη συνήθεια η οποία έχει αρχίσει να εξαλείφεται είναι η συγκέντρωση της οικογένειας για μεσημεριανό ή για δείπνο. Τα παιδιά συνηθίζουν να τρώνε μόνα τους και όπως είναι κατανοητό είτε ξεφεύγουν από το μέτρο ή ακόμα χειρότερα τρώνε μόνο φαγητό της επιλογής τους.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΙΝ.ΚΑ, το 85% των παιδιών, παίρνουν υπερβολικό χαρτζιλίκι καθημερινά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανεπίτρεπτη αυτονόμηση των παιδιών, ως καταναλωτών. Διότι τα ποσά αυτά διατίθενται από τα παιδιά άκριτα, σε άχρηστα «τρόφιμα» μέσα σε καθεστώς άγνοιας, απουσίας εκπαίδευσης – πληροφόρησης, αδιαφορίας και παρανομιών (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Τι τρώνε τα παιδιά στο σχολείο

Είδος	Ποσοστό
Γαριδάκια	56%
Πατατάκια	49%
Γκοφρέτες – σοκολάτες	36%
Μπισκότα – κρουασάν	48%
Κουλούρι – ξηροί καρποί	37%
Σάντουιτς – τοστ	57%
Τυρόπιτες – σπανακόπιτες	45%
Καραμέλες – τσίκλες – κ.λ.π.	32%
Γάλα – γιαούρτι	21%
Παγωτά	65%
Αναψυκτικά	53%
Φυσικοί χυμοί	38%
Μη φυσικοί χυμοί	57%

(Πηγή ΙΝ.ΚΑ.)

2.6. Διαφημίσεις και Γενικότερα Μ.Μ.Ε.

Εδώ και πολλά χρόνια οι ειδικοί που ασχολούνται με θέματα υγείας προειδοποιούν για τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει ο καταιγισμός των διαφημιστικών σποτ στο πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας. Η επιρροή των διαφημίσεων στις διατροφικές επιλογές των παιδιών είναι μεγάλη, αφού είναι αυτές που διαμορφώνουν τις προτιμήσεις τους.

Οι επίδοξες εταιρίες τροφίμων, που πολλές φορές παραβλέπουν σκόπιμα κάθε κανονισμό που αφορά την διατήρηση της υγείας και της μακροβιότητας μας, θα πρέπει πολύ σύντομα να δεσμευτούν για την βελτίωση των προϊόντων παραγωγής έτσι ώστε να μπορέσουν να προωθήσουν πιο υγιή προϊόντα.

Οι διαφημίσεις τροφίμων που απευθύνονται στα παιδιά και στους εφήβους είθισται να προβάλλονται στη διάρκεια των εκπομπών που εκείνα παρακολουθούν. Σύμφωνα με μελέτες, η επίδραση της τηλεόρασης είναι τόσο έντονη, ώστε τα παιδιά να φτάνουν στο σημείο να απομνημονεύουν τις διαφημίσεις.

Μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2001, στην οποία συμμετείχαν 190 Ελληνόπουλα της Ε' Δημοτικού, είχε αποκαλύψει πως τα παιδιά είχαν απομνημονεύσει 1.843 διαφορετικές διαφημίσεις τροφίμων.

Παράλληλα, τα παιδιά είχαν παραδεχτεί ανοιχτά ότι προτιμούν τα αναψυκτικά, τα κέικ, τα μπισκότα, τα παγωτά, τις σοκολάτες και τις καραμέλες που διαφημίζονται στην τηλεόραση και πως τα καταναλώνουν σε μεγάλες ποσότητες.

Οι τηλεοπτικές διαφημίσεις για τρόφιμα είναι συνήθως φτιαγμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να ταυτίζουν την τροφή (η οποία είναι συνήθως πλούσια σε λιπαρά) με την απόλαυση και την ευτυχία. Η διαφήμιση περιβάλλεται από χρώματα, παιχνίδια και ένα φανταστικό κόσμο στον οποίο τα παιδιά θα ήθελαν να συμμετάσχουν.

Ο οργανισμός Kaiser Family Foundation εξέδωσε πρόσφατα μια έρευνα η οποία παρέχει έναν τρόπο ελέγχου της προόδου της εξέλιξης των βιομηχανιών φαγητού.

Ο οργανισμός αυτός, μια μη κερδοσκοπική εταιρία η οποία ασχολείται με θέματα υγείας, αποκάλυψε ότι ένα ποσοστό 50% των διαφημίσεων που προβάλλονται κατά τη διάρκεια της παιδικής τηλεοπτικής ζώνης είναι αφιερωμένο στο φαγητό. Από αυτό το φαγητό ένα 72% είναι αφιερωμένο σε γλυκίσματα, σοκολατένια δημητριακά ή σάντουιτς.

«Αυτές οι διαφημίσεις αφορούν την προώθηση προϊόντων τα οποία τα παιδιά θα πρέπει να καταναλώνουν σε ελάχιστο βαθμό ή καθόλου έτσι ώστε να μπορέσουμε να αντιμετωπίσουμε την παιδική παχυσαρκία», αναφέρει η Victoria Rideout, υπεύθυνη του ερευνητικού προγράμματος για τα μέσα ψυχαγωγίας και την υγεία από τον οργανισμό Kaiser Family Foundation.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας παρουσιάστηκαν στην Ουάσιγκτον και τα προϊόντα που κατεγράφησαν ήταν αυτά της εταιρίας Kellogg, Frito-Lay και Nestle. Σύμφωνα με τον οργανισμό Kaiser ένα ποσοστό 4% των προϊόντων που παρουσιάζονται καθημερινώς στις τηλεοπτικές διαφημίσεις αφορούν γαλακτοκομικά

προϊόντα και μόνο 1% αφορά χυμούς, όσο για τα φρούτα και τα λαχανικά δεν εμφανίζονται πουθενά.

Η μελέτη του οργανισμού Kaiser η οποία διενεργήθηκε στο Indiana University υπό την επίβλεψη της Rideout, αποκάλυψε ότι το φαγητό είναι με διαφορά το πιο ευρέως διαφημιζόμενο προϊόν στα παιδιά ενώ ακολουθούν οι ταινίες, τα παιχνίδια και η μουσική.

Τα παιδιά των οποίων οι ηλικίες κυμαίνονται από 8-12 ετών παρακολουθούν περισσότερες διαφημίσεις που αφορούν γλυκίσματα σε σχέση με νεότερα άτομα ή εφήβους. Τα παιδιά σε αυτή την ηλικία παρακολουθούν κατά μέσο όρο έως και 21 διαφημίσεις για τρόφιμα καθημερινώς, αριθμός που ανέρχεται στις 7,600 διαφημίσεις ετησίως.

Η αυξανόμενη ανησυχία για την παιδική παχυσαρκία έχει προκαλέσει αναστάτωση σε πολλές ομάδες ακτιβιστών που ασχολούνται με την υγεία και οι οποίες πιέζουν τις βιομηχανίες τροφίμων να περιορίσουν τον καταιγισμό των διαφημιστικών σποτ που απευθύνονται στα παιδιά.

Οι ομάδες οι οποίες έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον είναι η American Academy of Pediatrics, η Federal Trade Commission, το Department of Health and Human Services και το Ινστιτούτο Institute of Medicine.

2.7. Δραστηριότητες

Η ελαττωμένη κινητικότητα και άθληση είναι ένας ακόμη παράγοντας που συντελεί στην ανάπτυξη παχυσαρκίας. Σε παιδιά με ελαττωμένη κινητικότητα οι καύσεις είναι ελαττωμένες με αποτέλεσμα την αύξηση του βάρους και την άθροιση λίπους. Έχει βρεθεί άμεση συσχέτιση του χρόνου παρακολούθησης τηλεόρασης και της συχνότητας

εμφάνισης παχυσαρκίας σε παιδιά. Τονίζεται ότι ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης, είναι αξιόπιστος δείκτης της μειωμένης καθημερινής μυϊκής δραστηριότητας, η οποία επιτείνεται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Στις μέρες μας όπου το παιχνίδι έξω από το σπίτι είτε σε πάρκα είτε σε παιδική χαρά δεν είναι κάτι προσιτό και εφικτό για τα παιδιά που ζουν κυρίως στην πόλη, η εύκολη λύση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών συμβάλλει στη μειωμένη κινητικότητα, η οποία πολλές φορές καταλήγει σε ακινησία και οκνηρότητα. Η άθληση και ειδικά στην Ελλάδα δεν προτιμάται αρκετά από τα παιδιά αφού και στο χώρο του σχολείου δε γίνεται όσο οργανωμένη θα έπρεπε να γίνεται.

2.8. Γενετικά Χαρακτηριστικά

Τα γενετικά αίτια κατέχουν ουσιώδη θέση στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Αναφέρεται ότι ο αριθμός των λιποκυττάρων είναι γενετικά προκαθορισμένος και ότι οι μηχανισμοί της όρεξης ή της λαιμαργίας έχουν μέχρι ενός σημείου γενετική προέλευση.

Η εξάρτηση του βάρους σώματος από γενετικούς παράγοντες έχει δειχθεί με επιδημιολογικές και μοριακές μελέτες. Οι σχετικές επιδημιολογικές μελέτες έχουν γίνει σε οικογένειες με δίδυμα και υιοθετημένα παιδιά. Οι τιμές των φαινοτυπικών στοιχείων που σχετίζονται με την παχυσαρκία (π.χ. ο δείκτης μάζας σώματος, το άθροισμα του πάχους των δερματικών πτυχών, τα επίπεδα λεπτίνης) επηρεάζονται κατά 40-70% από γενετικούς παράγοντες.

Γονιδιακές μελέτες σε πειραματόζωα και σχετικώς πρόσφατα σε ανθρώπους έχουν δείξει ότι είναι πολλά τα γονίδια που επηρεάζουν λιγότερο ή περισσότερο το βάρος σώματος. Εξάλλου, υπάρχουν γονίδια που επηρεάζουν όχι μόνο το βάρος σώματος, αλλά και τη θέση εναπόθεσης του λίπους. Το γονίδιο που κωδικοποιεί την παραγωγή λεπτίνης (πεπτίδιο που αποτελείται από 167 αμινοξέα) βρίσκεται στο χρωμόσωμα 7. Η λεπτίνη στον άνθρωπο παράγεται αποκλειστικά από τα λιποκύτταρα. Όργανο στόχο της φαίνεται ότι αποτελεί ο υποθάλαμος, που διαθέτει ειδικούς υποδοχείς. Στον υποθάλαμο μεταφέρεται δια του αιματεγκεφαλικού φραγμού.

Υποστηρίζεται ότι η λεπτίνη καταστέλλει τη σύνθεση του νευροκυτταρικού Υ που διεγείρει την όρεξη και ρυθμίζει τη δραστικότητα ορμονών όπως αυτής που διεγείρει τα μελανοκύτταρα (MSH) και αυτής που απελευθερώνει την κορτικοτροπίνη (CRH). 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. Η άμεση δράση της λεπτίνης στο μεταβολισμό των λιπιδίων στα κύτταρα ερμηνεύει και την ευεργετική δράση που ασκεί in vivo στην ομοιόσταση της γλυκόζης.

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.

Από στατιστική έρευνα, διαπιστώθηκε ότι:

- Όταν και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι το 73% των παιδιών τους είναι παχύσαρκα και όταν ο ένας γονέας είναι παχύσαρκος το 41% των παιδιών είναι παχύσαρκα.
- Όταν κανένας από τους γονείς δεν είναι παχύσαρκος, μόνο το 9% των παιδιών είναι παχύσαρκα.

2.9. Συναισθηματικοί παράγοντες

Πάρα πολλά στοιχεία καταδεικνύουν ότι η κατάσταση της συναισθηματικής-ψυχολογικής υγείας ευθύνεται κατά ένα μέρος τουλάχιστον για την τάση προς την παχυσαρκία. Κι αυτό είναι κάτι που οι γονείς μπορεί να μην το λαμβάνουν υπόψη τους. Όπως και οι ενήλικοι, έτσι και τα παιδιά χρησιμοποιούν συχνά «δόσεις φαγητού» για να αντιμετωπίσουν τα συναισθήματα τους. Τρώνε περισσότερο όταν είναι στενοχωρημένα, νιώθουν στρες η πλήξη – κυρίως όταν το κάνουν και οι γονείς τους αυτό.

Παιδιά που παίρνουν βάρος για οποιοδήποτε λόγο αρχίζουν να χάνουν την αυτοπεποίθηση τους. Αυτό οφείλεται κατά ένα μέρος στο ότι τα υπέρβαρα παιδιά είναι στερεότυπα. Έρευνα του 1995, για παράδειγμα, εντόπισε ότι ακόμα και εννιάχρονα παιδιά θεωρούν ότι οι χοντροί συνομήλικοι τους είναι:

1. Με κακή υγεία.

2. Κακοί στα μαθήματα.

3. Απροσάρμοστοι κοινωνικά.

4. Δεν τηρούν τους κανόνες υγιεινής.

5. Τεμπέληδες

Έτσι, ένα παιδί με προσωρινό πρόβλημα βάρους μπορεί να χαρακτηριστεί με ένα σωρό στερεότυπα που μπορεί να είναι καταστροφικά και ταυτόχρονα να τα κάνουν να απορούν. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι τα παιδιά που νιώθουν άσχημα έχουν πολύ χαμηλή αυτοεκτίμηση και κατά συνέπεια αδιαφορούν για την εμφάνιση τους – η δεν σέβονται τον εαυτό τους τόσο που να παρακολουθούν την κατάσταση της υγείας τους. Έρευνα του 2001 ανακάλυψε ότι υπέρβαρα παιδιά ηλικίας ακόμα και πέντε ετών

μπορούν να αποκτήσουν αρνητική εικόνα για τον εαυτό τους, ενώ σε παχύσαρκους έφηβους η αυτοεκτίμηση μειώνεται σε συνδυασμό με ύπαρξη στενοχώριας, μοναξιάς, νευρικότητας και συμπεριφορών που ενέχουν υψηλούς κινδύνους. Ο έλεγχος του βάρους του παιδιού πρέπει να γίνεται με διακριτικότητα από τους γονείς, γιατί τελικά μπορεί να επιφέρει τα ακριβώς αντίθετα αποτελέσματα από τα αναμενόμενα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΑΓΝΩΣΗ

3.1. Διάγνωση της παιδικής παχυσαρκίας

Η διάγνωση της παιδικής παχυσαρκίας γίνεται από τους παιδιάτρους. Όταν η παχυσαρκία είναι σε προχωρημένο επίπεδο η διάγνωσή της είναι εφικτή ακόμα και από μη ειδικούς. Στις περιπτώσεις όμως οι οποίες είναι οριακές, δηλαδή το παιδί να βρίσκεται στα πρόθυρα της παχυσαρκίας, τότε η διάγνωση γίνεται πολύ πιο δύσκολη και μπορεί να είναι εσφαλμένη. Η εκατοστιαία θέση του βάρους για το φύλο και την ηλικία δεν αποτελεί ακριβή δείκτη του ποσού του σωματικού λίπους γιατί το σωματικό βάρος επηρεάζεται, εκτός από το σωματικό λίπος, και από το ύψος και το μέγεθος της μυϊκής μάζας του σώματος.

Έτσι για τη σωστή διάγνωση της παχυσαρκίας χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό:

- **Το σχετικό βάρος για το ύψος**
- **Ο δείκτης μάζας σώματος «B.M.I.», [B(kg)/Y2(m)]**
- **Το πάχος της δερματικής πτυχής**

Φυσιολογικές τιμές βάρους – ύψους ανά ηλικία και φύλο για παιδιά ηλικίας 1 έως 7 ετών

	Αγόρια		**Κορίτσια**	
Ηλικία	**Ύψος (cm)**	**Βάρος (kg)**	**Ύψος(cm)**	**Βάρος (kg)**
1 έτους	74	9,8	71	9,2
2 ετών	85,6	12,2	84,3	11,6
3 ετών	94,2	14,1	92,7	13,6

4 ετών	101,3	16	99,8	15,4
5 ετών	107,7	17,9	106,3	17,2
6 ετών	113,8	19,9	112,2	19,0
7 ετών	119,7	22,2	118,2	21,2

Πηγή: Μ. Αναστασίου, Λ. Δημητροπούλου, Μαμά με φωνάζουν χοντρό, Παιδί και νέοι γονείς, 2000, 159: 35-44.

Κατηγοριοποίηση Παχυσαρκίας

Δείκτης Μάζας Σώματος:	*Το άτομο είναι:*
Από 30 – 35	Ήπια παχύσαρκο (1ος βαθμός παχυσαρκίας)
Από 35 – 40	Μέτρια παχύσαρκο (2ος βαθμός παχυσαρκίας)
Πάνω από 40	Σοβαρά παχύσαρκο (3ος βαθμός παχυσαρκίας)

Πηγή: Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας, «Ενημερωτικός και Συμβουλευτικός Οδηγός Για τον Πολίτη»

Οι περισσότερες χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, βασίζονται στη χρήση πινάκων, όπου καταγράφεται η σχέση του βάρους και του BMI ως προς την ηλικία. Εάν το βάρος ή το BMI για τη συγκεκριμένη ηλικία ξεπερνάει κάποιο ανώτατο όριο (π.χ. την 95η εκατοστιαία θέση) τότε πρόκειται για παχυσαρκία, ενώ αν ξεπερνάει κάποιο χαμηλότερο όριο (π.χ. την 85η εκατοστιαία θέση) τότε πρόκειται για σωματικό υπέρβαρο. Οι καμπύλες αυτές με τις εκατοστιαίες θέσεις καταγράφονται σ’ όλα τα βιβλιάρια υγείας των παιδιών.

Ο παιδίατρος από την πρώτη επίσκεψη κάθε μήνα ζυγίζει το βρέφος και μετράει το μήκος του σώματός του. Στη συνέχεια τοποθετεί τις μετρήσεις στις καμπύλες σωματικής ανάπτυξης, οι οποίες περιέχουν τα φυσιολογικά όρια για την αντίστοιχη ηλικία του κάθε παιδιού και τις συγκρίνει. Υπό φυσιολογικές συνθήκες η καμπύλη που θα σχηματιστεί, πρέπει να είναι μέσα στην γραμμοσκιασμένη περιοχή. Κάθε φορά που υπάρχει ανησυχία για την σωματική ανάπτυξη του παιδιού, ελέγχονται οι καμπύλες. Όταν αυτές είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια και αναπτύσσονται φυσιολογικά, τότε σημαίνει ότι το παιδί είναι καλά αναπτυγμένο και σίγουρα δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας.

Επίσης για τα πρόωρα νεογέννητα υπάρχουν ειδικές καμπύλες ανάπτυξης σωματομετρικών στοιχείων. Επισημαίνεται ότι υπάρχουν διαφορετικές καμπύλες σωματικής ανάπτυξης για τα αγόρια και τα κορίτσια αφού κατά μέσο όρο τα αγόρια είναι ψηλότερα και βαρύτερα.

Πίνακας 1: Διάγνωση της παιδικής παχυσαρκίας

ΦΥΛΟ	**ΕΛΑΦΡΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**	**ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**	**ΒΑΡΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**
ΑΓΟΡΙΑ	25%	30%	35%
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	30%	35%	40%

Πηγή: Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας, «Ενημερωτικός και Συμβουλευτικός Οδηγός Για τον Πολίτη».

Για να υπολογιστεί το κανονικό βάρος ως βάση για να εκτιμηθεί η παχυσαρκία ή η αδυναμία, χρησιμοποιούνται πολλές απλές μέθοδοι. Οι πιο αντιπροσωπευτικές είναι:

- **Η μέθοδος Broca**
- **Η μέθοδος Katsuna (ύψος-100)x0,9**
- **Η BMI (Δείκτης Μάζας του Σώματος)**

Ο δείκτης μάζας σώματος είναι δυνατόν να επηρεαστεί από τη μυϊκή μάζα, την οστική μάζα και το νερό του σώματος. Από στατιστικής πλευράς υπάρχει μία στενή σχέση ανάμεσα στο βάρος του σώματος και την παχυσαρκία. Για παράδειγμα στα πολύ γυμνασμένα σώματα, όταν το βάρος του σώματος είναι πολύ, αναφέρεται ως υπέρβαρο σώμα και όχι ως πρόβλημα παχυσαρκίας.

Έτσι λοιπόν για να μπορέσει να κρίνει κάποιος την παχυσαρκία πρέπει πρώτα να μετρήσει το ποσό του λίπους.

Υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι για τη μέτρηση του λίπους

- **Η δίπλωση του δέρματος και**
- **Το συνολικό ποσό λίπους**

Οι δερματοπτυχώσεις λαμβάνονται με το παχύμετρο, το οποίο είναι ένα ειδικό όργανο, στα ανατομικά σημεία του τρικέφαλου, του υποπλατίου, του δικέφαλου, του υπερλαγωνίου και του γαστροκνημίου μυ. Η μέθοδος των δερματοπτυχώσεων είναι αρκετά έγκαιρη για τη μέτρηση του σωματικού λίπους.

Ελάχιστο πάχος πτυχής δέρματος τρικεφάλου στο βραχίωνα που δείχνει παχυσαρκία σε καυκάσιους αμερικάνους ηλικίας 5-13 ετών

ΗΛΙΚΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ
5	12	14
6	12	15
7	13	16
8	14	17
9	15	18
10	16	20
11	17	21
12	18	22
13	18	23

Πηγή: Χ. Δ. Κάσιμος, Γενική Παιδιατρική, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1995, σελ. 125.

Για να διαπιστωθεί η παχυσαρκία των ατόμων, είναι απαραίτητη η μέτρηση του ποσού του λίπους. Η παχυσαρκία λοιπόν είναι το ποσοστό του λίπους του σώματος διαιρεμένο με το βάρος του σώματος. Υπάρχει επίσης και ένα σύστημα ακτινογραφίας που δείχνει την κατανομή του λίπους στο σώμα.

Το σωματικό βάρος μπορεί πολύ εύκολα να μετρηθεί στη ζυγαριά, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι ένα άτομο με χαμηλό σωματικό βάρος έχει και χαμηλό ποσοστό λίπους.

Υπάρχουν πολλές μέθοδοι για την μέτρηση του σωματικού λίπους από τις οποίες, μερικές από αυτές απαιτούν πολύ χρόνο και ειδική εργαστηριακή υποστήριξη. Η μέθοδος BIA επιτρέπει την μέτρηση του λίπους άμεσα. Η μέθοδος BIA *(βιολογική ανάλυση),* είναι μέθοδος της μέτρησης της ηλεκτρικής αντίστασης του ζωντανού σώματος. Ανάμεσα στα συστατικά του σώματος αφού το μέρος των μυών αποτελείται κατά 70% από νερό είναι εύκολο να μεταφέρει ηλεκτρισμό με λιγότερη αντίσταση. Από την άλλη πλευρά, το παχύ στρώμα παρόλο που περιέχει μία μικρή ποσότητα νερού (-10%) θεωρείται πρακτικά ως μονωτής, γιατί το λιπαρό κύτταρο δεν έχει αγωγιμότητα. Ανάμεσα σε άτομα με ίδιο ύψος και βάρος η βιοηλεκτρική παρεμπόδιση είναι μικρότερη στο πιο μυώδες άτομο ενώ όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό του λίπους τόσο μεγαλύτερη είναι η βιοηλεκτρική παρεμπόδιση. Γυναίκες με το ίδιο ύψος και βάρος έχουν την τάση να έχουν λιγότερους μύες και μεγαλύτερη βιοηλεκτρική παρεμπόδιση από τους άντρες.

Η μέθοδος αυτή σήμερα θεωρείται σαν πιο σύγχρονη και αποτελεσματική, χαρακτηρίζεται σαν “foot pad” και χρησιμοποιείται καθημερινά σε εργαστήρια και ινστιτούτα αισθητικής.

- **<u>Μέτρηση με βάση την δίπλωση του σώματος</u>**
    - Ειδικό παχύμετρο
    - Υπέρηχοι
    - IRA (υπέρυθρες ακτίνες)

- **<u>Μέτρηση του συνολικού ποσού λίπους</u>**
    - Ζύγισμα κάτω από το νερό
    - BIA(βιολογική ανάλυση)
    - Μέθοδος Deuterium: Μέθοδος της ανάλυσης με ενεργοποίηση περιλαμβάνει ακτινοβόληση της ουσίας με θερμικά νετρόνια και κατόπιν φασματομέτρηση ακτινών γάμμα
    - Μέθοδος Καλίου: Η μέθοδος είναι πολύ απλή στην εφαρμογή της και ο ασθενής δεν ταλαιπωρείται. Με τοπική αναισθησία αφαιρείται ένα κομμάτι δέρματος διαμέτρου 3.5χιλιοστών, ενώ η όλη διαδικασία διαρκεί 5 λεπτά. Στη συνέχεια, γίνεται βιοψία στο εργαστήριο, όπου με διάφορες μεθόδους και χορήγηση ουσιών μελετώνται οι αναλογίες καλίου. Αξίζει να σημειωθεί ότι, το κάλιο επιδρά στο σχηματισμό των πρωτεϊνών και διαφυλάσσει την ισορροπία του νερού μέσα στα κύτταρα. Η ημερήσια ανάγκη του οργανισμού σε κάλιο είναι ελάχιστη.
    - DEXA (Ακτίνες Χ): Αυτός ο τύπος εξέτασης με ακτίνες Χ χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της πυκνότητας των οστών. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την διάγνωση και παρακολούθηση της παχυσαρκίας.

- Μέθοδος ακτινών Χ: Ακτινογραφία σε αρθρώσεις ή οστά.
- Μέθοδος MRI: Η απεικόνιση μέσου μαγνητικού συντονισμού (MRI) ή μαγνητικού τομογράφου (ΜΤ). Με τη μέθοδο του ΜΤ είναι δυνατή η λήψη μίας εικόνας υψηλής ευκρίνειας, του εσωτερικού του ανθρωπίνου σώματος. Το ΜΤ βασίζεται στην αρχή του πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR), μία τεχνική φασματοσκοπίας που δίνει πληροφορίες για τις χημικές και φυσικές ιδιότητες των μορίων. Ο ΜΤ ήταν η πρώτη μέθοδος απεικόνισης του εσωτερικού του ανθρώπινου σώματος χωρίς την χρήση ακτινών Χ.

3.2. Βασικός Μεταβολικός Ρυθμός

Ο βασικός μεταβολισμός, είναι η ελάχιστη ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για τη διατήρηση των ζωτικών λειτουργιών του σώματος σε κατάσταση εγρήγορσης, όπως της λειτουργίας της καρδιάς, των αναπνευστικών κινήσεων, της δραστηριότητας του γαστρεντερικού σωλήνα, του τόνου των σκελετικών μυών κ.λπ. Πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου, ο μεταβολισμός είναι κατά 10% περίπου μικρότερος του βασικού μεταβολισμού, λόγω ελάττωσης του μυϊκού τόνου. Ο βασικός μεταβολισμός αντανακλά την παραγωγή θερμότητας του σώματος και προσδιορίζεται έμμεσα με μέτρηση της κατανάλωσης του οξυγόνου υπό αρκετά αυστηρές συνθήκες ελάχιστης κατανάλωσης ενέργειας ή, όπως συνήθως λέγεται, υπό *συνθήκες βασικού μεταβολισμού*, δηλαδή σε συνθήκες στις οποίες δεν υφίστανται ή έχουν μειωθεί στο ελάχιστο όλες οι άλλες αιτίες που παράγουν θερμότητα ή ενέργεια.

Εάν βρίσκεται κάποιος ξαπλωμένος στο κρεβάτι του, σε σχετική ακινησία, τουλάχιστο για μισή ώρα, σε θερμοκρασία δωματίου αδιάφορη, δηλαδή τέτοια ώστε να μη κρυώνει ούτε και να ζεσταίνεται, (οπότε δεν απαιτείται από τον οργανισμό να καταβάλλει ιδιαίτερη προσπάθεια για να διατηρήσει τη θερμοκρασία του σώματος στο φυσιολογικό της επίπεδο), νηστικός 12 ώρες, και σε κατάσταση ψυχικής ηρεμίας, ο ρυθμός της μετατροπής της ενέργειας στο σώμα, δηλαδή το έξοδο ενέργειας, είναι το ελάχιστο δυνατό.

Η ηλικία διαδραματίζει επίσης βασικό ρόλο όσον αφορά το μέγεθος του βασικού μεταβολισμού του ατόμου. Πράγματι, το βασικό αυτό έξοδο ενέργειας ελαττώνεται με την αύξηση της ηλικίας κατά 2 εκατοστιαίες μονάδες περίπου ανά δεκαετία της ζωής μετά την ηλικία των 20 περίπου ετών. Αυτή η προοδευτική κάμψη του βασικού μεταβολισμού με την αύξηση της ηλικίας θεωρείται από πολλούς ως η βασική αιτία του ‘’γεροντόπαχου’’, γιατί δημιουργεί συνθήκες που ευνοούν τη θετικοποίηση του ισολογισμού της ενέργειας.

Πολλές ορμόνες επιδρούν, κατά σημαντικό τρόπο, στο μέγεθος του βασικού μεταβολισμού. Από αυτές, οι σημαντικότερες είναι οι ορμόνες του θυρεοειδή αδένα, οι οποίες, ανάλογα με τη μεγαλύτερη ή τη μικρότερη έκκρισή τους μπορούν να διπλασιάσουν είτε και να υποδιπλασιάσουν αντίστοιχα το βασικό μεταβολισμό του ατόμου.

Άλλοι ορμονικοί παράγοντες που διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στη διαμόρφωση του μεγέθους του βασικού μεταβολισμού του ατόμου είναι οι γεννητικές ορμόνες, η αυξητική ορμόνη της υπόφυσης, καθώς και οι ορμόνες της φλοιώδους μοίρας των επινεφριδίων, δηλαδή η αδρεναλίνη και η αρτερενόλη.

Σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις ο βασικός μεταβολισμός μπορεί να μεταβάλλεται, κατά κύριο λόγο, αιτίας της εκτροπής της έκκρισης (αύξηση είτε ελάττωση), και της λειτουργίας διαφόρων ορμονικών παραγόντων.

3.3. Το Λογιστικό Ισοζύγιο

Όταν το άτομο προσλαμβάνει με την τροφή του περισσότερες θερμίδες (kcal) από αυτές που καταναλώνει, τότε έχει σαν αποτέλεσμα το περίσσευμα να αποθηκεύεται στο σώμα με τη μορφή του λίπους.

Δηλαδή, πρόκειται μάλλον για πρόβλημα λογιστικό, με την έννοια ότι τα έσοδα (με τη μορφή των θερμίδων που προσλαμβάνονται με την τροφή) είναι περισσότερα από τα έξοδα (θερμίδες που καταναλίσκονται για τη διατήρηση της ζωής, για την εκτέλεση μηχανικού έργου, και γενικότερα σωματικής δραστηριότητας, κ.λπ.), οπότε ο ισολογισμός ενέργειας σε αυτό το άτομο, αντί να βρίσκεται σε θέση ισοζυγίου, είναι θετικός.

Είναι φανερό ότι για όσο καιρό διατηρείται αυτή η κατάσταση, δηλαδή ο θετικός ισολογισμός της ενέργειας, το άτομο συσσωρεύει στο σώμα του λίπος, σε αντιστοιχία ενός περίπου κιλού λίπους για κάθε 9.000 θερμίδες (Kcal), που του περισσεύουν.

Και εδώ πια το πρόβλημα αρχίζει να περιπλέκεται γιατί οι θερμίδες (kcal) μπορεί να περισσεύουν με δυο ξεχωριστούς μηχανισμούς: ο ένας είναι η πρόσληψη να είναι πραγματικά μεγάλη για το συγκεκριμένο άτομο, και ο άλλος είναι η κατανάλωση να είναι μικρότερη από τη συνήθη (για παράδειγμα, μειωμένη κινητικότητα, απουσία σωματικής άσκησης, μειωμένος βασικός μεταβολισμός).

Οποιοδήποτε από αυτά τα δυο και αν συμβαίνει (στις περισσότερες περιπτώσεις οι δυο αυτές καταστάσεις συνυπάρχουν), δημιουργείται μια κατάσταση που δεν είναι καθόλου εύκολο να αντιμετωπισθεί.

Επομένως, από την μια μεριά υπάρχουν τα «έσοδα ενέργειας» και από την άλλη μεριά τα «έξοδα ενέργειας». Τα έσοδα δεν είναι τίποτε άλλο από το ποσό της ενέργειας που υπάρχει μέσα στην τροφή, και που εκφράζεται σε θερμίδες (kcal). Τα έξοδα είναι η ενέργεια η οποία μετατρέπεται (ξοδεύεται) στο σώμα για την επιτέλεση των διεργασιών που χρειάζονται για όλες τις λειτουργίες του σώματος.

Τελικά, όλη αυτή η ενέργεια καταλήγει:

- Σε θερμότητα που αποβάλλεται προς το περιβάλλον, και
- Σε εξωτερικό μηχανικό έργο.
- Και στις δυο αυτές περιπτώσεις, η ενέργεια μπορεί και πάλι να εκφράζεται σε θερμίδες (kcal).

3.4. Ο Ισολογισμός της Ενέργειας

Η σύγκριση των εσόδων προς έξοδα ενέργειας χαρακτηρίζεται σαν ισολογισμός ενέργειας, είναι δε φανερό ότι από αυτή τη σύγκριση μπορεί να προκύπτουν τρεις διαφορετικές καταστάσεις:

- Έσοδα περισσότερα από τα έξοδα, δηλαδή θετικός ισολογισμός ενέργειας
- Έσοδα λιγότερα από τα έξοδα, δηλαδή αρνητικός ισολογισμός ενέργειας
- Έσοδα ακριβώς ίσα προς τα έξοδα, δηλαδή ισοζύγιο ενέργειας

Στην περίπτωση του θετικού ισολογισμού ενέργειας, το άτομο γίνεται παχύσαρκο, και το σωματικό του βάρος εξακολουθεί να αυξάνεται για όσο χρονικό διάστημα ο ισολογισμός της ενέργειας εξακολουθεί να διατηρείται θετικός.

Στην περίπτωση του αρνητικού ισολογισμού ενέργειας, το άτομο χάνει σωματικό βάρος, και εξακολουθεί να χάνει βάρος για όσο χρονικό διάστημα ο ισολογισμός της ενέργειας εξακολουθεί να διατηρείται αρνητικός.

Στην τρίτη περίπτωση, δηλαδή σε **κατάσταση ισοζυγίου ενέργειας**, το σωματικό βάρος του ατόμου διατηρείται σταθερό, ανεξάρτητα από τις απόλυτες διακυμάνσεις των εσόδων και των εξόδων ενέργειας.

Εδώ απαιτείται μια ουσιαστική διευκρίνιση: Σε αυτή την κατάσταση δε βρίσκονται μόνο τα άτομα με το κανονικό, φυσιολογικό σωματικό βάρος, αλλά και όλα τα

παχύσαρκα (αλλά και λιπόσαρκα), άτομα που έπαψαν πια να κερδίζουν (ή ενδεχόμενα και να χάνουν) σωματικό βάρος. Συνεπώς η κατάσταση ισοζυγίου ενέργειας δεν συσχετίζεται αποκλειστικά και μόνο με το φυσιολογικό σωματικό βάρος, αλλά με οποιοδήποτε σωματικό βάρος, εφόσον αυτό διατηρείται σταθερό. Επομένως ο παχύσαρκος, εφόσον το σωματικό του βάρος δε συνεχίζει να αυξάνεται, βρίσκεται σε κατάσταση ισοζυγίου ενέργειας.

Με βάση τα παραπάνω, μπορεί να γίνει εκτεταμένη ανάλυση για τα έσοδα – έξοδα ενέργειας του οργανισμού, αρχίζοντας από τα έξοδα ενέργειας, δηλαδή με τη χημική ενέργεια που μετατρέπεται στο σώμα σε διάφορες άλλες μορφές, και που τελικά καταλήγει να αποβάλλεται από το σώμα με τη μορφή της θερμότητας, είτε ως εξωτερικό μηχανικό έργο.

Το βάρος του νεογνού, το οποίο επηρεάζεται από τις διατροφικές συνήθειες της μητέρας και το βάρος της πριν τη σύλληψη, παίζει ουσιαστικό ρόλο. Αυξημένο βάρος νεογνού (πάνω από 4,5kg περίπου) προδιαθέτει για εκδήλωση παχυσαρκίας μεταγενέστερα, ενώ αντίθετα το χαμηλό βάρος γέννησης συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο για σακχαρώδη διαβήτη και καρδιαγγειακή νοσηρότητα στην ενήλικο ζωή.

Η ηλικία των 6-7 ετών είναι η περίοδος της απότομης αύξησης των λιποκυττάρων. Εάν η φυσιολογική αυτή αύξηση γίνει νωρίτερα ή με πολύ ταχύ ρυθμό, το παιδί παρουσιάζει μεγάλο κίνδυνο για παχυσαρκία.

Η περίοδος της εφηβείας απαιτεί επίσης προσοχή, διότι οι ορμονικές μεταβολές της φύσης αυτής συμβάλλουν στην αύξηση των λιποκυττάρων και στην ανακατανομή του λίπους. Επιπλέον, αρνητικό ρόλο μπορεί να παίζουν ψυχολογικοί παράγοντες και αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες που παρουσιάζονται στην περίοδο αυτή. Η εμφάνιση παχυσαρκίας στην εφηβεία, παραμένει κατά 50-70% στην ενήλικο ζωή και ευθύνεται για την αυξημένη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά επεισόδια στους ενήλικες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

4.1. Θεραπευτική Αντιμετώπιση

4.1.1. Στόχοι Αντιμετώπισης Της Παιδικής Παχυσαρκίας

Οι στόχοι αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας είναι:

- Η υιοθέτηση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς και σωματικής δραστηριότητας σε μόνιμη βάση.
- Η αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών της παχυσαρκίας.
- Ο έλεγχος σωματικού βάρους.

Τα παιδιά δεν είναι ενήλικες σε μικρογραφία. Επιτυχής θεραπεία στα παιδιά θεωρείται η διατήρηση του βάρους.

Η αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας θα πρέπει να ξεκινήσει από τις ρίζες του προβλήματος. Έχει διαπιστωθεί ότι ένας μεγάλος αριθμός παιδιών αποτυγχάνει να μειώσει το βάρος του, ενώ ένας άλλος αριθμός παιδιών σύντομα υποτροπιάζει και μόνο το 10% περίπου διατηρεί σταθερά το σωματικό βάρος σε φυσιολογικά επίπεδα.

Πρέπει να επισημανθεί ότι η πρόληψη έχει μεγαλύτερες πιθανότητες επιτυχίας απ' ότι η θεραπεία της παχυσαρκίας.

4.1.2. Τρόποι Αντιμετώπισης Της Παιδικής Παχυσαρκίας

Σημειώνεται ότι πριν γίνει η προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος είναι απαραίτητη η σωστή λήψη ιστορικού από τον γιατρό. Συγκεκριμένα πρέπει να εξετάζεται με μεγάλη προσοχή:

- Η ηλικία έναρξης της παχυσαρκίας
- Το ενδεχόμενο παχυσαρκίας γονέων και αδερφών
- Οι διαιτητικές συνήθειες της οικογένειας καθώς και οι συνθήκες διαβίωσης.
- Η εκτίμηση της συναισθηματικής και ψυχολογικής κατάστασης του παιδιού.
- Τέλος, ακολουθεί κλινική εξέταση που μερικές φορές είναι ανάγκη να συμπληρωθεί και από εργαστηριακό έλεγχο.

Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συνδυασμοί:

- ***Αύξηση της σωματικής δραστηριότητας***

  Από τις υπάρχουσες μελέτες, παρά τις δυσκολίες αξιοπιστίας των μετρήσεων της φυσικής δραστηριότητας, προκύπτει ότι ένα υψηλό επίπεδο δραστηριότητας παίζει προστατευτικό ρόλο έναντι της αύξησης του βάρους και της παχυσαρκίας και πρέπει να συνίσταται ανεπιφύλακτα. Με τα στοιχεία που υπάρχουν, είναι δύσκολο να εξακριβωθεί με βεβαιότητα ότι το χαμηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας είναι και το αίτιο της παχυσαρκίας ή ότι αυτή συμμετέχει στη

διατήρησή της. Τα παιδιά και οι έφηβοι πρέπει να κινούνται και να αθλούνται, όχι μόνο για τον έλεγχο του βάρους αλλά και για την υγεία τους γενικότερα.

Σωστή δραστηριότητα είναι αυτή που προσφέρει ευχαρίστηση στο παιδί και δε γίνεται με καταναγκαστικό τρόπο. Είναι άσκοπο να προτρέπουν τα παχύσαρκα παιδιά να αθλούνται σε εξειδικευμένα αθλήματα. Συστήνεται προοδευτική έναρξη της άσκησης, ιδίως στο αγύμναστο παιδί. Είναι προτιμότερη η ομαδική άσκηση (μεγαλύτερη παρακίνηση και ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων).

Ορισμένοι τρόποι αύξησης της δραστηριότητας είναι:

- Αύξηση κίνησης στην καθημερινότητα.
- Περπάτημα μέχρι το σχολείο, συχνοί απογευματινοί περίπατοι, παιχνίδια στα διαλείμματα του σχολείου.
- Προώθηση αθλητικών δραστηριοτήτων (Μπάσκετ, ποδόσφαιρο, ποδήλατο, γυμναστική, κολύμπι κλπ. για διάστημα 45 λεπτών τουλάχιστον 3-4 φορές την εβδομάδα)
- Ελάττωση σωματικής αδράνειας.
- Περιορισμός τηλεόρασης και βίντεο-παιχνιδιών σε 1 έως 2 ώρες την ημέρα, αποφυγή συχνής χρήσης αυτοκινήτου.

- ***Συμπεριφορά του παιδιού και της Οικογένειας***

Ο ρόλος της οικογένειας είναι πολύ σημαντικός στην εφαρμογή, την απόκτηση, αλλά και τη διατήρηση σωστών διατροφικών συνηθειών, οι οποίες ξεκινούν από μικρή ηλικία του παιδιού. Γι’ αυτό χρειάζεται επαγρύπνηση από τους γονείς προκειμένου να παρατηρήσουν ανά πάσα στιγμή κάποια ανησυχητικά στάδια. Οι απόψεις των γονέων διαφέρουν σε ότι αφορά την ποσότητα του φαγητού που αναμένουν από τα παιδιά τους να τρώνε ή που θεωρούν ότι χρειάζονται για να διατραφούν σωστά. Κίνητρο για τη λήψη τροφής πρέπει να είναι η εξάλειψη του αισθήματος της πείνας και όχι η ικανοποίηση της όρεξης. Το παιδί πρέπει να εκπαιδεύεται ώστε να μη χρησιμοποιεί το φαγητό ως διαφυγή, όταν πιέζεται ψυχολογικά από τα προβλήματά του. Επίσης, πρέπει να συνειδητοποιηθούν και να αποφεύγονται καταστάσεις που οδηγούν σε υπερκατανάλωση τροφής. Το φαγητό να τοποθετείται σε μικρό, ρηχό πιάτο, να τρώγεται με σχετικά μικρό κουτάλι ή πιρούνι, με αργές κινήσεις και η τροφή που θέλει μάσημα, να μασιέται καλά. Είναι αυτονόητο ότι όλα τα μέλη της οικογένειας πρέπει να τρώνε επίσης με μέτρο. Εκτός από την ποσότητα θα πρέπει να ελέγχεται και το είδος του φαγητού που καταναλώνεται, συμπεριλαμβανομένων των συμπληρωματικών γευμάτων και των ποτών, καθώς και η ώρα του κάθε γεύματος.

Εκτός από το ημερολόγιο που καλούνται οι γονείς να συμπληρώνουν, στο οποίο θα καταγράφεται η επιθυμητή δίαιτα του παιδιού που κάνει δίαιτα, θα πρέπει να υπάρχει και ένα διάγραμμα βάρους, έτσι ώστε το παιδί να μπορεί να βλέπει την πρόοδό του ή την αποτυχία του και να μην ξεχνάει το στόχο της θεραπείας. Οι γονείς δεν μπορούν να επιβάλλουν στα παιδιά τους να τρώνε σε συγκεκριμένες ώρες, μπορούν όμως να ελέγξουν τι τρώνε μεταξύ των γευμάτων.

- ***Ψυχολογική υποστήριξη***

Η αναγνώριση και αντιμετώπιση των ψυχολογικών παραγόντων από ειδικό βοηθάει σημαντικά στη επιτυχέστερη θεραπεία. Επιπλέον, σε καταστάσεις όπου προέχουν οι διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς, αρχικό θεραπευτικό ρόλο έχουν ο ψυχολόγος ή ο παιδοψυχίατρος.

- ***Υιοθέτηση σωστής διατροφής***

Οι σωστές διατροφικές συνήθειες που θα αρχίσουν να αναπτύσσονται από τη βρεφική ηλικία, θα σταθεροποιηθούν, και θα μονιμοποιηθούν κατά την παιδική ηλικία. Στη διάρκεια της σχολικής ηλικίας, τα γεύματα, κατανέμονται σε τρία με τέσσερα την ημέρα, και η μητέρα καλό είναι να κρατάει προσεκτικά το ρυθμό αυτό. Αν στα ενδιάμεσα των γευμάτων, το παιδί ζητήσει να φάει κάτι ή η ίδια η μητέρα κρίνει σκόπιμο ότι πρέπει να του δώσει κάποιο τρόφιμο, η τροφή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για την ηλικία του παιδιού (ένα φρούτο, ένα ποτήρι χυμό ή ένα μπισκότο) και όχι κάποια τροφή που μπορεί να του κόψει την όρεξη ή να του ερεθίσει το πεπτικό σύστημα.

Οι διαιτητικοί περιορισμοί χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή γιατί υπάρχει κίνδυνος να επιβραδυνθεί η ανάπτυξη. Η ελάττωση της τροφής, γίνεται βαθμιαία. Τροφές πλούσιες σε θερμίδες, όπως τα λίπη, τα λάδια, τα γλυκίσματα, οι ξηροί καρποί, οι σάλτσες, τα τηγανητά, τα παχιά κρέατα, τα αμυλώδη, το ψωμί ή τα πολύ γλυκά φρούτα, πρέπει να αποφεύγονται ή να περιορίζονται.

Το γάλα και τα γαλακτοκομικά γενικότερα δίνονται ελεύθερα όπως και τα χορταρικά, τα φρούτα, το άπαχο κρέας, το ψάρι και το αβγό. Το κόκκινο κρέας και το κρέας των πουλερικών αποτελούν κύρια πηγή πρωτεϊνών που είναι απαραίτητες για τη δομή νέων ιστών και την παραγωγή πολυτίμων ουσιών για τον ανθρώπινο οργανισμό όπως είναι τα ένζυμα, οι ορμόνες και τα αντισώματα. Τα παιδιά, όμως, είναι καλό να μην καταναλώνουν περισσότερες από τέσσερις μερίδες την εβδομάδα, γιατί περιέχουν αρκετά κορεσμένα λίπη. Η προσθήκη αλατιού στις τροφές πρέπει να περιορίζεται ήδη από την παιδική

ικία για να μειώνεται η πιθανότητα ανάπτυξης αρτηριακής υπέρτασης στην ενήλικο ζωή. Το αλάτι λοιπόν, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα τρία γραμμάρια την ημέρα. Επίσης, σημαντικό είναι όπως έχει ήδη αναφερθεί να αποφεύγεται η αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης και ζαχαρούχων αναψυκτικών επειδή προσφέρουν πολλές θερμίδες στο παιδί και αυξάνουν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα πάνω από το φυσιολογικό.

Στα βρέφη και στα νήπια η τροφή είναι κυρίως ζωική με προοδευτική αύξηση των δημητριακών, των χορταρικών και των φρούτων. Στα μεγαλύτερα όμως παιδιά, η δίαιτα βασίζεται περισσότερο στις φυτικές τροφές (δημητριακά, χορταρικά, φρούτα, λάδι). Περιορίζεται οπωσδήποτε το ποσό της τροφής και παίρνονται μέτρα ώστε να καλύπτονται οι βασικές ανάγκες του οργανισμού σε λεύκωμα, βιταμίνες, άλατα και ακόρεστα λιπαρά οξέα (φυτικά λίπη).

Όσο αφορά τη λήψη ανορεξιογόνων φαρμάκων δε συνιστάται γιατί οι διεγερτικές τους ενέργειες επί του κεντρικού νευρικού συστήματος είναι εμφανείς και σε διάστημα ενός με δύο μηνών αναπτύσσεται εθισμός.

4.2. Επιπλοκές της παχυσαρκίας – Παραμονή στην ενήλικο ζωή

Οι επιπλοκές της παχυσαρκίας στα παιδιά μπορεί να είναι:

4.2.1. Ψυχοκοινωνικές Επιπλοκές

Οι ψυχοκοινωνικές επιπλοκές είναι οι σημαντικότερες και μπορούν να εκδηλώνονται ως:

- Υποτίμηση εαυτού
- Τάσεις απομόνωσης
- Εκδήλωση διαταραχών διατροφικής συμπεριφοράς (περιστασιακή υπερφαγία, νευρογενής ανορεξία ή βουλιμία)
- Αγχώδεις εκδηλώσεις και
- Κατάθλιψη, ιδίως στους εφήβους.

4.2.2. Μηχανικές επιπλοκές

Οι μηχανικές επιπλοκές εμφανίζονται σε βαριά παχυσαρκία και έχουν τη μορφή:

- Ορθοπεδικές
- Καρδιοαναπνευστικές
- Σύνδρομο υποαερισμού ή άπνοιες κατά τον ύπνο

- Αρτηριακή υπέρταση
- Προδιάθεση για αρτηριοσκλήρυνση

4.2.3. Μεταβολικές – Ορμονικές Επιπλοκές

Οι μεταβολικές ή ορμονικές επιπλοκές μπορεί να είναι:

1. Δυσλιπιδαιμία (αύξηση χοληστερίνης ή τριγλυκεριδίων)
2. Αύξηση του ουρικού οξέος
3. Υπερσουλιναιμία
4. Σακχαρώδης διαβήτης τύπου ΙΙ
5. Διαταραχές περιόδου
6. Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών
7. Μελανίζουσα ακάνθωση
8. **Πρώιμη έναρξη εφηβείας**

   Η παιδική παχυσαρκία παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση πρώιμης εφηβεία στα κορίτσια, κάτι που αποτελεί και παράγοντα κινδύνου για τον καρκίνο του μαστού στην ενήλικη ζωή, σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελέτης του επιστημονικού περιοδικού Pediatrics.

   Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κορίτσια ηλικίας 6-9 ετών που έχουν ήδη ανεπτυγμένο στήθος ή τρίχωμα του εφηβαίου, είναι πιο υπέρβαρα από τα υπόλοιπα κορίτσια αυτής της ηλικίας, που δεν παρουσιάζουν παρόμοιες αλλαγές.

   Οι επιστήμονες συνεργάστηκαν με τους συγγραφείς μίας μελέτης του 1997, στην οποία είχαν εξεταστεί 17.000 κορίτσια ηλικίας 3-12 ετών.

   Η συσχέτιση αυτή είναι πολύ σημαντική, λαμβάνοντας υπόψη τις αυξητικές τάσεις που παρουσιάζει η παιδική παχυσαρκία, στις ανεπτυγμένες χώρες, καθώς και το γεγονός ότι η διατροφή στην παιδική ηλικία σχετίζεται με την πρώιμη εφηβεία.

9. Λιπώδης διήθηση ήπατος
10. Χολολιθίαση
11. Μείωση προσδόκιμου επιβίωσης

12. Παχυσαρκία κατά την ενήλικο ζωή:

Το $^{1}/_{3}$ της παχυσαρκίας των ενηλίκων ξεκινά από την παιδική ηλικία. Όσο νωρίτερα ξεκινήσει η αύξηση του βάρους, τόσο σοβαρότερου βαθμού παχυσαρκία θα εμφανιστεί στην ενήλικο ζωή.

Η παχυσαρκία που ξεκινά από την εφηβεία είναι συνήθως ηπιότερου βαθμού, παραμένει όμως συχνότερα στον ενήλικα (σε ποσοστό 60%)και συνοδεύεται από αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών.

Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι οι αγγειακές βλάβες εμφανίζονται νωρίς στα παχύσαρκα παιδιά, ιδίως σε αυτά που έχουν μεταβολικό σύνδρομο.

Οι κυριότεροι παράγοντες που προδιαθέτουν στην παραμονή της παχυσαρκίας μεταγενέστερα είναι:

- ο βαθμός της παχυσαρκίας
- η ηλικία έναρξης(όσο αργότερα αρχίσει τόσο πιθανότερα παραμένει)
- η παρουσία παχυσαρκίας στους γονείς
- το βάρος γέννησης μεγαλύτερο από 4.5kg
- η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας
- η σωματική δραστηριότητα
- διατροφικοί και ψυχολογικοί παράγοντες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΑΤΡΟΦΗ

5.1. Ο παράγων τροφή

Οι ανάγκες ενός μέσου παιδιού είναι απλές κι εύκολες. Παρόλα αυτά κανείς δεν θα πει ότι η ανατροφή των παιδιών και η λήψη σωστών επιλογών γι’αυτα είναι εύκολη υπόθεση.

Οι σημερινοί γονείς δέχονται καταιγισμό πληροφοριών από βιβλία, περιοδικά και εφημερίδες πως να κάνουν τα «σωστά» πράγματα, ενώ την άλλη μέρα τα ίδια μέσα έρχονται να τα αναιρέσουν, λέγοντας πως οι προσπάθειες που έκαναν είναι άκαρπες και η κατεύθυνση που ακολουθησαν είναι λάθος. Οι πιο πολλοί γονείς κάνουν πάνω από μια δουλειά για να μπορέσουν να κρατήσουν το επίπεδο της ζωής τους και επιπλέον καταπιέζονται για να αναθρέψουν υγιή, έξυπνα και συναισθηματικά θωρακισμένα παιδιά. Δεν είναι καθόλου παράξενο λοιπόν που κάποιοι γονείς, μέσα

στην εξάντληση τους και τη σύγχυση, αφήνουν τα πράγματα να ξεφύγουν από τον έλεγχο τους.

Στην προσπάθεια να εξασφαλίσουν ότι τα παιδιά τους διαβάζουν τα μαθήματα τους, έχουν μια αξιοπρεπή εκπαίδευση, παίρνουν μέρος σε δραστηριότητες και δεν έχουν μπλεξίματα, πολύ συχνά ξεχνούν κάποια ουσιαστικά πράγματα όπως καλή διατροφή, άσκηση και καθαρός αέρας, ποιοτικός ύπνος και μια γερή οικογενειακή σχέση. Το φρέσκο σπιτικό φαγητό είναι ένα από τα πρώτα πράγματα που η οικογένεια δεν αξιολογεί – όχι γιατί βαριέται, αλλά λογω έλλειψης χρόνου των γονιών.

Απλές ανάγκες, όπως ο ποιοτικός ύπνος, παραμερίζονται σε μια κοινωνία που λειτουργεί 7 ημέρες την εβδομάδα, 24 ώρες την ημέρα, οι γονείς γυρίζουν αργά το βράδυ από τις δουλειές τους και τα παιδιά ξενυχτανε με τα μαθήματα του σχολείου και τα φροντιστήρια. Ένας ακόμη λόγος που τα παιδιά δεν κοιμούνται όσες ώρες πρέπει, είναι η λαχτάρα των γονιών να περάσουν λίγη ώρα με τα παιδιά τους η και τα παιδιά να έχουν λίγο προσωπικό χρόνο. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τα παιδιά εκτός του ποιοτικού ύπνου να στερούνται τη φυσική δραστηριότητα και τον καθαρό αέρα. Έτσι προκύπτει ένας άναρχος τρόπος ζωής που συχνά υπονομεύει τις πολύ βασικές οικογενειακές αρχές και το αίσθημα της ασφάλειας του παιδιού.

Πολλές από αυτές τις αλλαγές συμπίπτουν χρονικά με την ανάπτυξη της παιδικής παχυσαρκίας. Τα παιδιά στις ημέρες μας, μεγαλώνουν γρήγορα, και κάνουν πολύ νωρίτερα τις επιλογές τους στη διατροφή τους απ’ότι οι προηγούμενες γενιές. Και είναι πραγματικά ειρωνεία που, πάρα το διαθέσιμο πλούτο τροφών, η γενιά αυτή είναι ιδιότροπη και με περιορισμένη γκάμα τροφών. Με τον καταιγισμό των διαφημίσεων να επηρεάζει τις επιλογές τους, τα παιδιά αποκτούν εμμονές σε συγκεκριμένες τροφές με αποτέλεσμα να καταναλώνουν μόνο αυτές.

Σήμερα τα παιδιά έχουν πολύ ξεκάθαρες απόψεις για τον ελεύθερο χρόνο τους και η έλευση της τεχνολογίας έχει σημάνει ότι υπάρχει ένας ευρύς κύκλος μη φυσικής δραστηριότητας που τα κρατεί απασχολημένα, σε βάρος της σωματικής άσκησης. Ένα από τα κυριότερα προβλήματα είναι, ότι τα παιδιά γίνονται καταναλωτές, γιατί διαθέτουν προσωπικά χρήματα και οι απαιτήσεις τους τους οδηγούν σε αγορές. Κι ενώ οι γονείς δεν έχουν χάσει τον έλεγχο, είναι αρκετά δύσκολο να πείσουν ένα δεκάχρονο παιδί να υπακούσει στις οικογενειακές αρχές, όταν κατακλύζεται από υπέρμετρο καταναλωτισμό.

5.2. Η σημασία της καλής τροφής

Η διατροφή των παιδιών πρέπει να προσαρμοστεί όχι μόνο προς χάριν μιας πιο υγιεινής διατροφής για να μειωθούν οι πιθανότητες της παχυσαρκίας, αλλά και για να εξασφαλίσουμε ότι παίρνουν τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται, τα μέταλλα και τις βιταμίνες και για να αναπτύξουν ένα υγιές συναισθηματικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο

θα πατήσουν. Πολλοί γονείς παραδέχονται, ότι η διατροφή των παιδιών τους συχνά υπόκειται στις απαιτήσεις των παιδιών, παρά τις δικές τους προσπάθειες για μια πιο υγιεινή διατροφή .Μερικοί γονείς από την άλλη, εκπλήσσονται πραγματικά όταν ανακαλύπτουν ότι τα παιδιά τους δεν τρέφονται όσο υγιεινά νομίζουν και ότι το πρόβλημα των κιλών τους είναι απόρροια της διατροφής τους. Η πληθώρα των τροφίμων είναι τόσο έξυπνα πλασαρισμένη που πείθει τους γονείς ότι είναι υγιεινή και θρεπτική και γι'αυτό λοιπόν είναι πολύ σημαντικό να επιστρέψουμε στις βασικές αρχές.

5.3. Υγιεινή Διατροφή

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

Κατά συνέπεια κάθε προσπάθεια για μία συνολική προσέγγιση του θέματος εμπεριέχει σαφώς τα στοιχεία της γενικότητας και της σχετικότητας, καθώς ο περαιτέρω χειρισμός της διατροφής του παιδιού αποτελεί μια κατεξοχήν εξατομικευμένη και λεπτή διαδικασία. Με δεδομένα τα παραπάνω θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι σε γενικές γραμμές μια ισορροπημένη διατροφή για ένα παιδί θα πρέπει να περιλαμβάνει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

5.3.1. Ενέργεια

Οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός παιδιού θα πρέπει τουλάχιστον να καλύπτουν στις ελάχιστες ανάγκες του, οι οποίες εξαρτώνται από τη σύσταση του σώματός του, το βάρος, το ύψος και τη φυσική του δραστηριότητα. Η μέση ενεργειακή κατανάλωση για ανάπτυξη θα μπορούσε σε γενικές γραμμές να προσδιοριστεί σε:

- Παιδιά 4-6 ετών: 100-110 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους.
- Παιδιά 7-10 ετών: 70-100 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους.

(Σημειώνεται και πάλι ότι για παιδιά με έντονη φυσική δραστηριότητα οι παραπάνω τιμές θα πρέπει να είναι αυξημένες).

5.3.2. Θρεπτικές ουσίες

Οι Θρεπτικές ουσίες είναι αυτές που απαιτούνται για την καλή ανάπτυξη και τη σωστή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.

Πηγή: www.medlook.net

Αυτές οι ουσίες είναι:

Οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη ή αλλιώς μακρομοριακά θρεπτικά συστατικά, καθως και τα ανόργανα άλατα και οι βιταμίνες, ή αλλιώς μικρομοριακά θρεπτικά συστατικά. Η ύπαρξή τους είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική ρύθμιση όλων των μεταβολικών διεργασιών και για τη διευκόλυνση της μεταφοράς ενέργειας.

Το νερό, ένα συστατικό υψηλής ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της ζωής, αφού συμμετέχει στη μεταφορά των ανωτέρω ουσιών σε πλήθος χημικών αντιδράσεων, ενώ παίζει σημαντικό ρόλο στη θερμορυθμιστική ικανότητα του οργανισμού.

5.3.2.1. Οι πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες ανευρίσκονται σε όλους τους ζώντες ιστούς και ο ρόλος τους συνίσταται κύρια στην ανάπτυξη των ιστών και την αποκατάσταση των οστικών βλαβών. Δομικά μοιάζουν με τους υδατάνθρακες καθώς κάθε μόριο τους σχηματίζεται κυρίως από άτομα άνθρακα, οξυγόνου και υδρογόνου. Η κύρια διαφορά τους είναι ότι περιέχουν και άτομα αζώτου, θείου, φωσφόρου και σιδήρου.

Οι βασικές τους δομικές μονάδες είναι τα αμινοξέα. Αυτά συνδέονται μεταξύ τους με πεπτιδικούς δεσμούς και ανάλογα με το είδος τους σχηματίζουν διάφορα πολυπεπτίδια, τις πρωτεΐνες. Τα αμινοξέα είναι είκοσι και ο ανθρώπινος οργανισμός χρειάζεται τα απαραίτητα αμινοξέα, όπως είναι η ιστιδίνη, η λευκίνη, η ισολευκίνη, η λυσίνη, η μεθειονίνη, η φαινυλαλανίνη, η θρεονίνη, η τρυπτοφάνη και η βαλίνη. Τα υπόλοιπα αμινοξέα μπορούν να παρασκευασθούν στον ανθρώπινο οργανισμό και καλούνται μη απαραίτητα αμινοξέα.

Πηγές υψηλής ποιότητας πρωτεϊνών που περιέχουν όλο το φάσμα των απαραίτητων αμινοξέων είναι τα αυγά, το γάλα, το κρέας το ψάρι και τα πουλερικά. Επιμέρους τροφικές πηγές πρωτεϊνών μέσης ποιότητας είναι η σόγια, τα γαλακτοκομικά, το ρύζι, τα δημητριακά, τα όσπρια, το ψωμί, η πατάτα κ.α. Αυτές οι πηγές με κατάλληλους συνδυασμούς μπορούν να αποδώσουν πρωτεΐνη υψηλής ποιότητας. Παραδείγματα τέτοιων συνδυασμών είναι τα φασόλια με το ρύζι, ο αρακάς με το καλαμπόκι, το ψωμί με φακές, οι πατάτες με το γάλα, τα δημητριακά με το γάλα κ.α.

Η συνιστώμενη πρόσληψη για ενήλικες είναι 1 γραμμάριο πρωτεΐνης ανά κιλό σωματικού βάρους ημερησίως (1 γρ. πρωτεΐνης / kg βάρους). Η μεγαλύτερη κατανάλωση δε φαίνεται να έχει κανένα θετικό αποτέλεσμα ακόμα και σε αθλητές.

Μεγαλύτερες ποσότητες μπορεί να χρειαστούν μόνο τα άτομα που ασχολούνται με αθλήματα δύναμης και επιβάρυνσης σε επίπεδο πρωταθλητισμού ή σε αυτά που ασκούνται πιο έντονα. Έτσι οι επιπλέον ποσότητες πρωτεΐνης απομονώνονται, μετατρέπονται σε λίπος και αποθηκεύονται για μελλοντική παραγωγή ενέργειας. Ακόμα θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αυξημένη κατανάλωση πρωτεΐνης μπορεί να επιβαρύνει τη λειτουργία των νεφρών και του ήπατος.

Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις των παιδιών περιλαμβάνουν εκείνες που απαιτούνται για τη διατήρηση των ιστών, τις αλλαγές στη σύσταση σώματος και τη σύνθεση νέων ιστών.

Κατά συνέπεια οι πρωτεΐνες θα πρέπει να παρέχουν το 13% -15% των συνολικών ημερησίων προσλαμβανομένων θερμίδων από το παιδί. Δηλαδή αν θεωρήσει κανείς ικανοποιητική μία πρόσληψη της τάξης των 2000 θερμίδων, η πρόσληψη σε πρωτεΐνη θα πρέπει να κυμαίνεται στα 60–70γρ. ημερησίως (ενδεικτικά, μια μέτρια μπριζόλα 150γρ. περιέχει 35γρ. πρωτεΐνης).

Όσον αφορά την πρόσληψη υδατανθράκων αυτή θα πρέπει να είναι επαρκής για να παρέχει στον οργανισμό την απαιτούμενη ενέργεια για τη φυσιολογική του λειτουργία.

5.3.2.2. Οι υδατάνθρακες

Είναι ουσίες που σχηματίζονται από την συνένωση ατόμων άνθρακα, υδρογόνου και οξυγόνου. Χρησιμοποιούνται σαν ενεργειακές ουσίες στα μυϊκά κύτταρα, αφού μετατραπούν στην απλούστερη μορφή τους, τη γλυκόζη. Μορφές υδατανθράκων βρίσκονται στα τρόφιμα όπως για παράδειγμα οι μονοσακχαρίτες, οι δισακχαρίτες και οι πολυσακχαρίτες. Η διαφορά τους έγκειται στη χημική τους δομή. Οι μονοσακχαρίτες αποτελούνται από ένα απλό μόριο σακχάρου, οι δισακχαρίτες από δύο μόρια σακχάρου ενωμένα μεταξύ τους και οι πολυσακχαρίτες από περισσότερα των δύο μόρια σακχάρου ενωμένα μεταξύ τους. Η διάσπαση όλων των σύνθετων υδατανθράκων ξεκινάει στην στοματική κοιλότητα, υπό την επίδραση της πτυελίνης του σάλιου και συνεχίζεται στο λεπτό έντερο υπό τη δράση άλλων ενζύμων. Μετά την απορρόφηση, όλα τα σάκχαρα μετατρέπονται σε γλυκόζη στο ήπαρ. Η γλυκόζη αρχικά κυκλοφορεί στο αίμα.

Στη συνέχεια μπορεί είτε να χρησιμοποιηθεί άμεσα από τα κύτταρα για την παραγωγή ενέργειας, είτε να αποθηκευθεί στους μύες και το ήπαρ με τη μορφή γλυκογόνου, είτε να μετατραπεί σε λίπος και να αποθηκευτεί για μελλοντική παραγωγή ενέργειας. Το ποσοστό των υδατανθράκων που πρέπει να περιέχονται στο ημερήσιο διαιτολόγιο κάθε ανθρώπου, εκτός από τα άτομα που πάσχουν από συγκεκριμένες ασθένειες, είναι το 50-55% επί του συνόλου της προσλαμβανόμενης ενέργειας.

Το μεγαλύτερο μέρος αυτών, θα πρέπει να καλύπτεται από πολυσακχαρίτες, αφού τα τρόφιμα στα οποία περιέχονται, παρέχουν και άλλα θρεπτικά συστατικά όπως τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία. Ακόμα η πέψη και η απορρόφηση των πολυσακχαριτών λαμβάνει περισσότερο χρόνο, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η απότομη αύξηση της συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα. Αντίθετα τα απλά σάκχαρα αυξάνουν απότομα τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα και υποχρεώνουν τον οργανισμό σε εντατική προσπάθεια ρύθμισής τους. Η αυξημένη κατανάλωση απλών σακχάρων έχει

συσχετισθεί με τη δημιουργία παχυσαρκίας, αφού τα τρόφιμα στα οποία περιέχονται είναι υψηλής θερμιδικής αξίας.

Βασικές πηγές υδατανθράκων είναι τα δημητριακά, το ψωμί, τα ζυμαρικά, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα φρούτα (περιέχουν πολυσακχαρίτες), τα γαλακτοκομικά (περιέχουν κυρίως το δισακχαρίτη γαλακτόζη) και τα γλυκά (απλά σάκχαρα) .

Για τα παιδιά οι υδατάνθρακες θα πρέπει να καλύπτουν το 60% των συνολικών προσλαμβανόμενων θερμίδων ημερησίως, δηλαδή κατά μέσο όρο 250 – 300γρ. ημερησίως.

5.3.2.3. Τα λίπη

Τα λίπη αποθηκεύονται στον οργανισμό με την μορφή των τριγλυκεριδίων. Το μόριο των τριγλυκεριδίων αποτελείται από δύο διαφορετικά συμπλέγματα ατόμων. Το πρώτο τμήμα είναι η γλυκερόλη και το δεύτερο είναι τρία συμπλέγματα ανθρακικών αλυσίδων συνδεδεμένα με το μόριο της γλυκερόλης. Οι ανθρακικές αυτές αλυσίδες καλούνται λιπαρά οξέα. Αυτά διακρίνονται σε κορεσμένα, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα, ανάλογα με τη χημική τους δομή. Ακόμα υπάρχουν τα σύμπλοκα λίπη, τα οποία σχηματίζονται στον ανθρώπινο οργανισμό, με την συνένωση τριγλυκεριδίων, φωσφολιπιδίων ή χοληστερόλης με πρωτεΐνες. Οι λιποπρωτεΐνες είναι ενώσεις υψηλής σπουδαιότητας για τον ανθρώπινο οργανισμό, αφού αποτελούν τον κύριο τρόπο μεταφοράς των λιπιδίων διαμέσου της κυκλοφορίας του αίματος.

Οι βασικές λειτουργίες των λιπιδίων είναι:

- Η παραγωγή και αποθήκευση ενέργειας. Το λίπος είναι η ιδανική πρώτη ύλη για παραγωγή ενέργειας, αφού για κάθε γραμμάριο αποδίδει 9 kcal, σε αντίθεση με τους υδατάνθρακες και τις πρωτεΐνες που αποδίδουν 4 kcal. Προσφέρει προστασία σε διάφορα ζωτικά όργανα όπως είναι η καρδιά, το ήπαρ, οι νεφροί, ο σπλήνας, ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός. Μονώνει τον οργανισμό, μειώνοντας έτσι την απώλεια θερμότητας με αποτέλεσμα την αύξηση της αντοχής του κάθε ατόμου στις αυξομειώσεις της θερμοκρασίας και ιδιαίτερα του ψύχους.
- Βοηθούν στη μεταφορά των λιποδιαλυτών βιταμινών A, E, D, και K.
- Βοηθούν στην καταστολή της πείνας. Λόγω της χημικής τους δομής καθυστερείται η κένωση του στομάχου μέχρι και 3,5 ώρες μετά την πέψη. Η παραμονή του λίπους στην κοιλότητα του στομάχου έχει ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση του φαινομένου της πείνας.

Η συνιστώμενη πρόσληψη λίπους είναι περίπου το 30% επί του συνόλου της προσλαμβανόμενης ενέργειας. Η πρόσληψη των κορεσμένων λιπών δε θα πρέπει να ξεπερνά το 10%, ενώ σε άτομα με υψηλά επίπεδα λιπιδίων στο αίμα το 7%. Τα πολυακόρεστα θα πρέπει να καλύπτουν το 10% και τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα το υπόλοιπο ποσοστό.

Στα παιδιά η πρόσληψη λίπους δε θα πρέπει να υπερβαίνει το 30-35% των συνολικών προσλαμβανόμενων θερμίδων ημερησίως, δηλαδή τα 70-80 γρ. ημερησίως.

5.3.2.4. Οι βιταμίνες

Οι βιταμίνες είναι βασικές οργανικές ουσίες που χρειάζονται σε μικρές ποσότητες στον ανθρώπινο οργανισμό για να γίνουν ειδικές μεταβολικές διεργασίες. Ονομάζονται και συμπληρωματικές θρεπτικές ουσίες επειδή δεν παρέχουν ενέργεια. Η παρατεταμένη ανεπαρκής πρόσληψη συγκεκριμένων βιταμινών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές. Οι βιταμίνες διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τις υδατοδιαλυτές και τις λιποδιαλυτές. Στις υδατοδιαλυτές ανήκουν αυτές που μπορούν να διαλύονται και να μεταφέρονται σε νερό. Αυτές είναι η βιταμίνη C και οι βιταμίνες του συμπλέγματος B (θειαμίνη, νιασίνη, πυριδοξίνη, παντοθενικό οξύ, φυλλικό οξύ και βιοτίνη). Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι δεν έχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης στον ανθρώπινο οργανισμό, με συνέπεια τα συμπτώματα έλλειψης να παρουσιάζονται σε μικρό χρονικό διάστημα. Στις λιποδιαλυτές ανήκουν αυτές που διαλύονται μόνο σε λίπος και μεταφέρονται συνδεδεμένες με λιπαρά οξέα. Σε αυτές ανήκουν η βιταμίνη A, D, E και K. Αυτές, σε αντίθεση με στις υδατοδιαλυτές, μπορούν και αποθηκεύονται στο ήπαρ και στα λιποκύτταρα του λιπώδους ιστού, με αποτέλεσμα τα συμπτώματα έλλειψης να καθυστερούν να εμφανισθούν. Επιγραμματικά, οι βιταμίνες εμπλέκονται στην πήξη του αίματος, στην όραση, στη νευρομυϊκή λειτουργία, στην καλή εμφάνιση του δέρματος, σε οστικές λειτουργίες, στο σχηματισμό κυτταρικών μεμβρανών, στην αναπαραγωγή, στο σχηματισμό ορισμένων ορμονών και στην απελευθέρωση ενέργειας.

Πίνακας 1: Οι βιταμίνες στον οργανισμό

Βιταμίνες:	Τροφές που τις περιέχουν:
A αποθηκεύεται στο συκώτι.	Έλαια από το συκώτι ψαριών (μουρουνέλαιο), σαρδέλες, συκώτι, καρότα, τα βερίκοκα, το σπανάκι, γάλα και βούτυρο, φρέσκα πράσινα λαχανικά.
B_1 δεν αποθηκεύεται.	Μαγιά, σιτάρι, κρόκος αυγού, συκώτι, φασόλια σόγιας.
B_2 και οι βιταμίνες του συμπλέγματος B.	Μαγιά, γάλα, τυρί, νεφρά, φιστίκια, κρέας, πουλερικά.
C καταστρέφεται από το παρατεταμένο βράσιμο και τον ήλιο.	Εσπεριδοειδή, ντομάτες, κρεμμύδια, ανανάς, μούρα, πράσινα λαχανικά.
D σχηματίζεται στο δέρμα με τη βοήθεια του ηλιακού φωτός και αποθηκεύεται.	Έλαια από το συκώτι ψαριών, αυγά, συκώτι, γάλα.
K αποθηκεύεται στο συκώτι.	Λαχανικά με σκούρα πράσινα φυλλώματα και στις περισσότερες τροφές.

Πηγή: *IN.KA*

5.3.2.5. Μέταλλα και ιχνοστοιχεία

Τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία απαντώνται ελεύθερα στη φύση, κυρίως σε νερά ποταμών, λιμνών, ωκεανών και στην επιφάνεια της γης. Οι καλύτερες πηγές είναι τα προϊόντα ζώων.

Ο ρόλος τους στον ανθρώπινο οργανισμό είναι τριπλός:

- Είναι δομικά στοιχεία των οστών και των δοντιών
- Έχουν λειτουργικό ρόλο στη διατήρηση φυσιολογικού καρδιακού ρυθμού, της μυϊκής συσταλτικότητας, της νευρικής αγωγιμότητας και στην οξεοβασική ισορροπία του σώματος
- Παίζουν ρυθμιστικό ρόλο στον κυτταρικό μεταβολισμό και αποτελούν τμήμα των ενζύμων και των ορμονών που τροποποιούν και ρυθμίζουν την κυτταρική δραστηριότητα.

Τα πιο σημαντικά ιχνοστοιχεία είναι το νάτριο, το κάλιο, το ασβέστιο, ο φώσφορος, το μαγνήσιο, το θείο και το χλώριο. Δευτερεύοντα, λόγω της ποσότητας που χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός και όχι λόγω των λειτουργιών στις οποίες εμπλέκονται, είναι ο σίδηρος, ο ψευδάργυρος, ο χαλκός, το σελήνιο, το ιώδιο, το φθόριο, το μολυβδαίνιο και το μαγγάνιο.

Η διατροφή των παιδιών θα πρέπει να είναι πλήρης σε μέταλλα, βιταμίνες, και ιχνοστοιχεία. Ιδιαιτέρως σημαντική για την ανάπτυξή τους είναι η επαρκής πρόσληψη ασβεστίου, ψευδαργύρου και σιδήρου.

Όσον αφορά το ασβέστιο είναι απαραίτητο για τη σωστή ανάπτυξη και δομή του σκελετού, των δοντιών και άλλων οργάνων του παιδιού. Σημαντικές πηγές ασβεστίου αποτελούν το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Ο ψευδάργυρος είναι απαραίτητος για την ομαλή ανάπτυξη και σύνθεση των ιστών και όλων των συστημάτων του παιδιού. Διακυμάνσεις στα επίπεδά του στο αίμα μπορεί να έχουν σημαντικές συνέπειες στον οργανισμό.

Σημαντικές πηγές αποτελούν το κρέας και τα προϊόντα του, καθώς και τα δημητριακά, σε λιγότερο απορροφήσιμη μορφή.

Ο σίδηρος αποτελεί ένα βασικότατο συστατικό για την ομαλή ανάπτυξη, το οποίο παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα ανεπάρκειας ανάμεσα στα θρεπτικά συστατικά κατά την παιδική ηλικία. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η επαρκής πρόσληψη τροφών που περιέχουν σίδηρο, όπως το κρέας, το γάλα, το αυγό κυρίως, καθώς επίσης και τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, το σπανάκι, τα όσπρια και οι φακές δευτερεύοντος.

5.3.2.6. Διαιτητικές ίνες (κυτταρίνη)

Βρίσκονται στα δημητριακά, τα λαχανικά και τα φρούτα. Αν και δεν πέπτονται οι ίνες είναι πολύ σημαντικές για τη διατροφή μας. Επειδή είναι ογκώδεις και προσροφητικές,

βοηθούν τους μυς του εντέρου να προωθούν τα υπολείμματα των τροφών με ευκολία προς την έξοδο. Έτσι προφυλάσσεται ο άνθρωπος από τη δυσκοιλιότητα και άλλες διαταραχές, που σχετίζονται με αυτή την κατάσταση.

Σε πολλές από τις τροφές που καταναλώνονται οι ίνες έχουν αφαιρεθεί. Τροφές πλούσιες σε ίνες είναι η βρώμη, το σιτάρι και το ψωμί ολικής αλέσεως, ο αρακάς και τα φασόλια, οι φλούδες των φρούτων και οι ψητές πατάτες.

5.3.2.7. Ροφήματα - Νερό

Θα μπορούσε κανείς να πει πώς δύο άτομα υδρογόνου και ένα άτομο οξυγόνου συνεισφέρουν στη δομή μιας απλής χημικής ένωσης; Πόσο απλή όμως μπορεί να θεωρηθεί μία ένωση πού αποτελεί το βασικότερο στοιχείο για την ανθρώπινη βιωσιμότητα; Μία ένωση που βρίσκεται σε κάθε ανθρώπινο κύτταρο, ιστό, όργανο και συμμετέχει σε χιλιάδες μεταβολικές δραστηριότητες του οργανισμού μας; Μέσω αυτής της απλής χημικής ένωσης ο οργανισμός μας ρυθμίζει την θερμοκρασία του, αποβάλλει άχρηστα μεταβολικά παραπροϊόντα ενώ παράλληλα μεταφέρει θρεπτικά συστατικά και οξυγόνο στα κύτταρα.

Το νερό λοιπόν αποτελεί το Α και το Ω για την ανθρώπινη υγεία και δικαίως πριν από μερικά χρόνια καθιερώθηκε διεθνώς η Παγκόσμια Ημέρα Νερού που γιορτάζεται κάθε χρόνο στις 22 Μαρτίου με πολλές ενημερωτικές ημερίδες ανά τον κόσμο, που ουσιαστικό σκοπό έχουν να αναδείξουν την αξία που έχει το νερό στη ζωή μας και να καταρρίψουν μύθους που το αφορούν. Το σώμα ενός μέσου ενήλικα εμπεριέχει τουλάχιστο 65% νερό ενώ τα παιδιά μπορεί να φθάσει και το 75%.Το νερό στον οργανισμό μας βρίσκεται παντού ακόμα και στα δόντια! Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελείται σχεδόν από 75% νερό και αυτό το στοιχείο μας δίνει να καταλάβουμε πόσο απαραίτητη είναι η σωστή ενυδάτωση και για τις εγκεφαλικές λειτουργίες.

5.3.2.8. Φρούτα και χυμοί

Αποτελούν την ιδανικότερη λύση των ενδιάμεσων γευμάτων. Προσφέρουν άμεσο καύσιμο (γλυκόζη), είναι κύρια πηγή βιταμινών και ιχνοστοιχείων καθώς και αντιοξειδωτικών μη θρεπτικών συστατικών (ισοφλαβόνες, κατεχίνες, ινδόλες κα).

5.4. Μεσογειακή Δίαιτα

Αναφέρεται ότι οι άνθρωποι που ζουν σε χώρες της Μεσογείου (χαρακτηριστικά στην Κρήτη, τη Νότιο Ιταλία, τη Βόρειο Αφρική) και που η διατροφή τους βασίζεται στο ελαιόλαδο και μεγάλες ποσότητες λαχανικών και φρούτων παρουσιάζουν πολύ σπανιότερα στεφανιαία νόσο από ότι άνθρωποι που ζουν στη Βόρεια Ευρώπη και την Αμερική όπου η διατροφή τους περιλαμβάνει περισσότερα ζωικά λίπη. Πολλές συζητήσεις γίνονται διεθνώς για τις επιδράσεις της Μεσογειακής Δίαιτας. Κυρίως γιατί θεωρείται ότι δρα ευεργετικά έναντι καρδιακών παθήσεων, όπως η στεφανιαία νόσος. Στο συμπέρασμα μάλιστα αυτό οδηγήθηκαν αρχικά ξένοι ερευνητές από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και όχι από τις χώρες της Μεσογείου, όπως θα περίμενε ίσως κανείς.

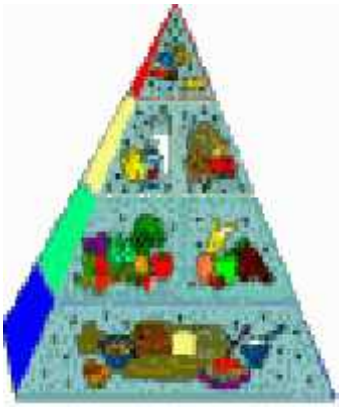
Τον Ιανουάριο του 1993 η Σχολή Δημόσιας Υγείας του Harvard University εκπόνησε επιδημιολογική μελέτη για να εξηγήσει τα πολύ χαμηλότερα ποσοστά καρδιακών νοσημάτων (ειδικότερα της στεφανιαίας νόσου) σε χώρες της Μεσογείου από αυτά στην Αμερική.

Οι μελέτες αφορούσαν τον πληθυσμό της Κρήτης, της Νότιας Ιταλίας και της Βόρειας Αφρικής και οδήγησαν στη συσχέτιση των σχετικά χαμηλών ποσοστών στεφανιαίας νόσου με τη δίαιτα των πληθυσμών της Μεσογείου. Αν και πιο πριν (από το 1960) είχαν γίνει παρόμοιες μελέτες, στην περίπτωση αυτή έγινε δυνατή η αποτύπωση των συμπερασμάτων στην Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής. Αυτή η δίαιτα είναι η λεγόμενη Μεσογειακή Δίαιτα.

Τα χαρακτηριστικά της είναι:

Αφθονία τροφών φυτικής προέλευσης, όπως φρούτα, λαχανικά, πατάτες, δημητριακά και όσπρια. Λάδι ελιάς ως βασικό έλαιο, που αντικαθιστά όλα τα άλλα λίπη και έλαια όπως βούτυρο, μαργαρίνη κτλ. Καθημερινή λήψη μικρών ποσοτήτων

γαλακτοκομικών προϊόντων, όπως το τυρί και το γιαούρτι. Κατανάλωση Ψαριού και πουλερικών σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή). Αυγά το πολύ μέχρι 4 την εβδομάδα (να σημειωθεί ότι στον αριθμό αυτόν περιλαμβάνονται και αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στο μαγείρεμα). Κατανάλωση ζάχαρης (που υπάρχει βέβαια στα γλυκά) σε εβδομαδιαία βάση (όχι καθημερινή). "Κόκκινο" κρέας (μοσχάρι, χοιρινό κτλ.) μόνο λίγες φορές το μήνα. Φυσική δραστηριότητα (περπάτημα, κίνηση γενικότερα) στο επίπεδο που συντηρεί την αίσθηση καθημερινής υγείας και ευεξίας. Λογική κατανάλωση κρασιού (συνήθως με τα γεύματα 1-2 ποτηράκια του κρασιού). Τα βασικά της χαρακτηριστικά απεικονίζονται σχηματικά με την αντίστοιχη Διατροφική Πυραμίδα. Πρόκειται για μια γραφική αναπαράσταση των ποσοτήτων των διαφόρων συστατικών της δίαιτας με τη μορφή πυραμίδας.



Η Πυραμίδα αποτελεί έναν από τους τρόπους που βοηθά να εφαρμόσει κάποιος τους κανόνες της υγιεινής διατροφής. Προσαρμόζεται σε κάθε τρόπο ζωής και σε κάθε ηλικία (από 2 ετών και πάνω). Αντί να υπάρχουν αυστηρές απαγορεύσεις και απαιτήσεις, η πυραμίδα βοηθά να κάνει κάποιος τις επιλογές που του ταιριάζουν. Μέσα από την πυραμίδα αποκαλύπτονται τρεις βασικές αρχές της υγιεινής διατροφής:

Ποικιλία: Όταν καταναλώνοντας από όλες τις τροφές, τότε μόνο μπορεί ο οργανισμός σας να πάρει όλα τα απαραίτητα συστατικά για ανάπτυξη, ενέργεια και υγεία. Το κυριότερο όμως είναι, ότι η ποικιλία ασφαλώς προσφέρει εναλλαγή στη γεύση και ευχαρίστηση, σε αντίθεση με τη μονοτονία και την επανάληψη, που συνήθως παρατηρείται σε διάφορες δίαιτες.

Ισορροπία: Για να θεωρηθεί ένα γεύμα ισορροπημένο και επαρκές σε θερμίδες και για να καλύψει τις διατροφικές ανάγκες είναι απαραίτητο να περιέχει αρκετές μερίδες από τις πέντε γνωστές ομάδες τροφών, οι οποίες είναι οι υδατάνθρακες, λαχανικά και φρούτα, γαλακτοκομικά, πρωτεΐνη και λίπη. Αυτή η ισορροπία δε διαταράσσεται αν μία μέρα καταναλωθεί κάτι που θεωρείται παχυντικό ή σε μεγαλύτερη ποσότητα. Αλλά

προσοχή, τις επόμενες ημέρες να μειωθεί ή να αποφευχθεί. Έτσι σε ένα σύνολο διαδοχικών ημερών, η διατροφή θα ισορροπήσει.

Μέτρο: Μία διατροφή με μέτρο έχει επαρκή, αλλά όχι πολλά, λίπη, έλαια, γλυκά και τροφές που θεωρούνται απαγορευμένες. Μία υγιεινή διατροφή δε βοηθά μόνο τη σιλουέτα, αλλά μπορεί να συμβάλλει στη πρόληψη ασθενειών, όπως καρδιοπάθειες, κάποια είδη καρκίνου και πολλές άλλες.

Πίνακας 1: Το πρωινό ενός παιδιού μπορεί να αποτελείται από:

Ένα ποτήρι φρέσκο γάλα + 3 – 4 κουταλιές σούπας δημητριακά (χωρίς παραπάνω ζάχαρη και σοκολάτα) + 1 φρούτο.
Ένα χυμό πορτοκάλι, ένα ποτήρι φρέσκο γάλα, 1 – 2 φέτες ψωμί με φυτικό βούτυρο και μέλι.
Ένα ποτήρι φρέσκο γάλα + 1 τοστ με τυρί + ζαμπόν άπαχο + ένα χυμό.
Ένα ποτήρι φρέσκο γάλα + 1 – 2 φέτες ψωμί με λάδι και ζάχαρη + 1 φρούτο.

Πηγή: *ΙΝ.ΚΑ*

Πίνακας 2: Το δεκατιανό ενός παιδιού:

Ένα σάντουιτς με μαύρο ψωμί μαζί με τυρί, ζαμπόν άπαχο και λίγο μαρούλι.
Ένα στρογγυλό ψωμάκι με ένα αυγό σφιχτό και λίγο τυρί.
Ένα κουλούρι, ένα χυμό κατά προτίμηση φυσικό και 2 φρούτα.
Ένα χυμό χωρίς ανθρακικό.

Πηγή: *ΙΝ.ΚΑ*

Το μεσημέρι και το βράδυ το παιδί πρέπει να τρώει το φαγητό που έχει ετοιμαστεί στο σπίτι και που περιλαμβάνει τροφές από όλες τις ομάδες

Το μεσημεριανό πρέπει να αποτελείται από:

- 1 φορά την εβδομάδα μπιφτέκια με ρύζι.

- 1 φορά κρέας με σαλάτα και ψωμί.
- 1 φορά ζυμαρικά με τυρί.
- 2 φορές ψάρια με σαλάτα και ψωμί.
- 2 φορές όσπρια με τυρί ή ελιές και ψωμί.
- 2 φορές λαδερό φαγητό (φασολάκια ή σπανακόρυζο ή μπάμιες) με τυρί και ψωμί.
- 2 φορές μεγάλη σαλάτα από όλα τα λαχανικά με τυρί ή αυγό με άπαχο ζαμπόν και ψωμί.
- 1 φορά κοτόπουλο ή γαλοπούλα με πατάτες ή ρύζι και λαχανικά.
- 1 φορά βρασμένα λαχανικά με μπιφτέκι ή κοτόπουλο και ψωμί.
- 1 φορά ομελέτα, σαλάτα, τυρί και ψωμί.

Το απόγευμα μπορεί να καταναλώσει:

- Δύο φρούτα.
- Ένα ποτήρι φρέσκο γάλα με λίγο σπιτικό κέικ.
- Ένα γιαούρτι και μέλι.

Το βράδυ μπορεί να καταναλώσει:

Το βραδινό φαγητό είναι λιγότερο από το μεσημεριανό. Αν όμως το παιδί δε θέλει να φάει το φαγητό που έφαγε το μεσημέρι, μπορεί να φάει κάτι πιο ελαφρύ, το οποίο μπορεί να είναι:

- Φρέσκο γάλα με 1 μπανάνα ή με δημητριακά,
- Γιαούρτι με φρούτα, μέλι και καρύδια,
- Δύο σουβλάκια καλαμάκι, σαλάτα και ψωμί,
- Ένα κομμάτι τυρόπιτα σπιτική,
- Ρύζι με γιαούρτι ή σούπα.
- Πατατοσαλάτα με τυρί και ψωμί.
- Πατάτες (τηγανιτές στο σπίτι), σαλάτα και τυρί.

Αργά το βράδυ πριν κοιμηθεί το παιδί πρέπει να πιει ένα ποτήρι φρέσκο γάλα.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα έτοιμα φαγητά και κυρίως στα λεγόμενα «Fast Food», τα οποία περιέχουν κορεσμένα λίπη, μεγάλες ποσότητες αλατιού και υδρογονωμένα έλαια και που στερούνται βιταμινών και φυτικών ινών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΡΟΛΗΨΗ

6.1. Φάσεις της ζωής που πρέπει να δίδεται έμφαση στην πρόληψη

Οι μέθοδοι πρέπει να εφαρμόζονται ακόμη και από την ενδομήτρια ζωή. Η σωστή διατροφή της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι απαραίτητη για τη σωστή ανάπτυξη του εμβρύου και τη γέννηση ενός φυσιολογικού μωρού. Κατά το τελευταίο τρίμηνο της κύησης, το οποίο περιλαμβάνεται στην περίοδο σχηματισμού λιποκυττάρων πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια από την πλευρά της εγκύου να μην κερδίσει υπερβολικό βάρος, ώστε το βάρος του εμβρύου να είναι μέσα στα φυσιολογικά πλαίσια. Η ποιότητα στη διατροφή της εγκύου πρέπει να είναι βασικό μέλημα τόσο για την ίδια όσο και για το γιατρό που την παρακολουθεί.

Στη συνέχεια, ο μητρικός θηλασμός αποτελεί τη βάση για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας. Ο θηλασμός είναι ο ιδανικότερος τρόπος διατροφής για το βρέφος τον πρώτο χρόνο ζωής του, γιατί το σώμα της μητέρας παράγει την τελειότερη τροφή για να ικανοποιήσει την όρεξή του και τα πολλά πλεονεκτήματά της τη βάζουν στην πρώτη θέση επιλογής.

Οι παιδίατροι λένε ότι η μόνη περίοδος που το μωρό δεν κινδυνεύει από παχυσαρκία, είναι η εποχή που θηλάζει (ελαττώνει τον κίνδυνο σωματικού υπέρβαρου κατά 30% και της παχυσαρκίας κατά 40%) και αυτό γιατί τρέφεται κατά βούληση, δηλαδή, παίρνει όσο γάλα του χρειάζεται.

Είναι απαραίτητο λοιπόν, οι Επισκέπτες Υγείας, μέσα από τα Κέντρα Μητέρας και Παιδιού, να επισημαίνουν τα πλεονεκτήματα του μητρικού θηλασμού.

Κρίσιμη περίοδος είναι η ηλικία των 5-7ετων, όπου αυξάνει απότομα ο λιπώδης ιστός. Στις ηλικίες αυτές πρέπει να μπαίνουν οι βάσεις της υγιεινής διατροφής και της σωστής σωματικής δραστηριότητας. Η περίοδος της εφηβείας χρειάζεται επίσης επαγρύπνηση διότι τότε το άτομο αλλάζει σωματικά, ανεξαρτητοποιείται και μεταβάλλει τις διατροφικές του συνήθειες. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στα κορίτσια, τα οποία υιοθετούν λεπτά σωματικά πρότυπα, όπως αυτά προβάλλονται στις διαφημίσεις, και είναι επιρρεπή σε διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς με ακραίες συνέπειες τη νευρογενή ανορεξία ή τη βουλιμία.

6.2. Δυνατότητες παρέμβασης για μια επιτυχημένη πρόληψη.

- **Παρέμβαση στο σύστημα υγείας**

  Η σωστή επαφή των παιδιών από την πρώτη βρεφική ηλικία με επαγγελματίες υγείας σε θέματα διατροφής και παχυσαρκίας, βοηθά στην πρώιμη υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών και σωματικής δραστηριότητας.

- **Οικογενειακή υποστήριξη**

  Στα μεσογειακά κράτη το οικογενειακό περιβάλλον συμμετέχει άμεσα στην εξέλιξη του βάρους του παιδιού. Οι γονείς πρέπει να έχουν σωστή διατροφική εκπαίδευση και να συμμετέχουν στην πρόληψη της παχυσαρκίας.

- ***Εκπαίδευση του παιδιού και της οικογένειας***

  Οι στόχοι της εκπαίδευσης του παιδιού είναι να καλλιεργήσει σωστές διατροφικές συνήθειες, οι οποίες θα ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και άλλων προβλημάτων υγείας, ενώ ταυτόχρονα θα παρέχουν τις απαραίτητες ποσότητες όλων των θρεπτικών συστατικών αλλά και φυτικών ινών. Ειδικότερα, η εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει την επιλογή μιας ισορροπημένης δίαιτας και την προτροπή για σωματική άσκηση.

- ***Η επιλογή μιας ισορροπημένης δίαιτας***

  Τα παιδιά πρέπει να τρώνε τροφές από όλες τις ομάδες τροφίμων καθημερινά. Η δίαιτα τους θα πρέπει να είναι χαμηλή σε λιπαρά, πλούσια σε ασβέστιο και επαρκής, αλλά όχι υπερεπαρκής, σε θερμίδες. Οι γονείς θα πρέπει να παροτρύνουν τα παιδιά τους να τρώνε θρεπτικές τροφές, με τη συμμετοχή τους και με το παράδειγμα. Απαραίτητη είναι η καθιέρωση του κανόνα ότι όλα τα μέλη της οικογένειας τρώνε τουλάχιστον ένα γεύμα την ημέρα μαζί (εάν είναι εφικτό). Το παράδειγμα των γονέων, καθώς και η έκθεση σε νέα φαγητά ενθαρρύνει τα παιδιά να δοκιμάζουν ποικιλία τροφών. Επίσης, είναι ευκολότερο να ελέγξει κανείς την ποσότητα αλατιού, ζάχαρης και λίπους που περιέχεται σε ένα σπιτικό φαγητό, απ' ότι σε τροφές που προέρχονται από άλλες εξωτερικές πηγές.

  Τα παιδιά θα πρέπει να συμμετάσχουν στην ανεύρεση και προετοιμασία του φαγητού. Τα παιδιά μπορούν να συμμετέχουν στην κηπουρική, εάν η οικογένεια καλλιεργεί τα δικά της λαχανικά, στην επιλογή τροφίμων από τα καταστήματα (με επίβλεψη ενηλίκου) και ακόμη στο μαγείρεμα, ανάλογα με την ηλικία τους και στην προπαρασκευή του φαγητού. Αυτό κάνει για το παιδί τα οικογενειακά

γεύματα μια προσωπική υπόθεση και είναι πολύ καλός τρόπος να εισάγει κανείς απλές διατροφικές συνήθειες.

Επίσης θα πρέπει να υπάρχουν πάντα τα διαθέσιμα θρεπτικά σνακ, ειδικά για παιδιά που μεγαλώνουν μόνα τους, ώστε να αποθαρρύνεται η κατανάλωση τροφών πλούσιων σε θερμίδες και φτωχών σε θρεπτική αξία. Καλές επιλογές για σνακ περιλαμβάνουν τα φρέσκα ή αποξηραμένα φρούτα, το γιαούρτι, χαμηλά σε λιπαρά ποπ-κορν, τυριά, ειδικά τα χαμηλά σε λιπαρά είδη, μυζήθρα με σταφίδες ή άλλα φρούτα, ανάλατοι ξηροί καρποί, μπισκότα από σίκαλη ή βρώμη, φρουτοχυμοί και φυστικοβούτυρο (υπό περιορισμό λόγω του υψηλού περιεχομένου λιπαρών).

Εάν η κατανάλωση των λαχανικών αποτελεί πρόβλημα, είναι προτιμότερο να συμπεριληφθούν τα λαχανικά μέσα σε άλλες τροφές όπως για παράδειγμα τάρτες καρότου ή κολοκυθιού καθώς επίσης ψιλοκομμένα λαχανικά στα κεφτεδάκια ή στα μπιφτέκια.

Μπορεί κανείς να ετοιμάσει τροφές ελκυστικής εμφάνισης καθώς και διάφορους συνδυασμούς χρωμάτων για τα φαγητά που σερβίρονται σ' ένα γεύμα, διότι τα γεύματα που «ευχαριστούν τα μάτια» είναι πιθανότερο να παροτρύνουν τους νέους να τα δοκιμάσουν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα λαχανικά ώστε να μην είναι υπερβολικά μαγειρεμένα και καταστρέφεται το χρώμα και η υφή τους. Το ψωμί για τα σάντουιτς μπορεί να κοπεί σε φόρμες των μπισκότων σε διάφορα ελκυστικά σχήματα και οι τηγανίτες να ετοιμαστούν στο σχήμα των αρχικών γραμμάτων του ονόματος του παιδιού.

- ***Προώθηση της τακτικής σωματικής άσκησης***

Τα παιδιά χρειάζονται καθημερινή σωματική άσκηση η οποία να κινητοποιεί μεγάλες ομάδες μυών (ομαδικά παιχνίδια ή ατομικές αεροβικές ασκήσεις). Ο χρόνος που καταναλώνεται σε καθιστικές ενέργειες, όπως η τηλεόραση και τα παιχνίδια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, θα πρέπει να εξισορροπείται με την σωματική άσκηση.

Οι γονείς θα πρέπει να δίνουν το σωστό παράδειγμα στα παιδιά τους και να συμμετέχουν στις διάφορες δραστηριότητες μαζί τους. Το περπάτημα, το ποδήλατο, το ποδόσφαιρο και το κολύμπι είναι καλές οικογενειακές δραστηριότητες.

- **Ο ρόλος της πολιτείας**

  Στην πρόληψη της παχυσαρκίας σημαντικό ρόλο μπορεί να παίξει και η πολιτεία, εάν υιοθετήσει μέτρα όπως, ενημέρωση από τα Μ.Μ.Ε. για τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας σε παιδιά, εφήβους και ενήλικες, δημιουργία χώρων άθλησης σε κάθε γειτονιά, σχολεία με χώρους άθλησης, και κατάλληλα σχολικά προγράμματα, καθώς και με παρέμβασή της, για διάθεση υγιεινών τροφίμων από τα κυλικεία των σχολείων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η παιδική παχυσαρκία είναι μία νόσος η οποία ως ένα βαθμό θα λέγαμε ότι μπορεί να προληφθεί, έτσι ώστε να μη χρειάζεται να θεραπευτεί αλλά να καταπολεμηθεί πριν την εμφάνιση της. Για να γίνει κάτι τέτοιο απαιτούνται συντονισμένες και συγκεκριμένες ενέργειες από το οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον αλλά και από τους κρατικούς φορείς γενικότερα και ειδικότερα τους φορείς υγείας και παιδείας.

Όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα σημαντικό είναι να δημιουργηθούν κίνητρα αλλά και χώροι άθλησης και παιχνιδιού για τα παιδιά (πλατείες, παιδότοποι, γήπεδα, ποδηλατόδρομοι κτλ.). Αύξηση των διδακτικών ωρών γυμναστικής στο σχολείο αλλά και περισσότερα και καλύτερα προγράμματα από τους κρατικούς φορείς που να σχετίζονται με την άσκηση και το παιχνίδι. Σχολικά προγράμματα αγωγής διατροφής και άσκησης, εκπαίδευση γονέων για θέματα άσκησης και υγείας, συνεργασία φορέων υγείας και παιδείας με σκοπό την έκδοση πληροφοριών, οδηγιών και κατευθύνσεων. Μεγαλύτερες επιδοτήσεις σε ιδιώτες για τη δημιουργία χώρων και δράσεων που να σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα και το παιχνίδι. Κίνητρα και οργανωμένες δραστηριότητες με σκοπό την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών όπως π.χ. δράσεις που σχετίζονται με το περπάτημα. Στην Αυστραλία π.χ. πριν μερικά χρόνια υπήρξε συγκεκριμένο πρόγραμμα με τη συμμετοχή εθελοντών γονέων με σκοπό να πηγαίνουν τα παιδιά από και προς το σχολείο με τα πόδια και όχι με το αυτοκίνητο εφόσον το επέτρεπε η απόσταση.

Σύμφωνα με τα παραπάνω γίνεται φανερό πως τα προγράμματα που επικεντρώνονται στη μείωση του βάρους πρέπει να συνδυάζονται με θεραπευτικές πρακτικές που έχουν ως στόχο τα βαθύτερα αίτια που οδηγούν στην παχυσαρκία. Αποτελεσματική εφαρμογή έχουν επιδείξει οι συμπεριφορικές προσεγγίσεις ως τώρα. Αυτές στοχεύουν στη μάθηση νέων διατροφικών συμπεριφορών και άσκησης καθώς και στην απόσβεση προηγούμενων μορφών συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, το παιδί ασκείται στην ανάπτυξη τρόπων αυτοελέγχου όσον αφορά τη λήψη τροφής με τεχνικές της Ψυχολογίας της Συμπεριφοράς όπως η ενίσχυση. Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι η συμμετοχή και άσκηση των γονέων σε τέτοιου είδους παρεμβάσεις βοηθά στην επίτευξη καλύτερου αποτελέσματος. Το ίδιο αποτελεσματική μπορεί να είναι και μια συστηματική προσέγγιση η οποία αντιμετωπίζει την παχυσαρκία του παιδιού όχι ως το πρόβλημα στο οποίο πρέπει να επικεντρωθεί η προσοχή του θεραπευτή αλλά ως σύμπτωμα μιας πιθανής δυσλειτουργίας ολόκληρης της οικογένειας.

Τέλος, η πρόληψη αποκτά ιδιαίτερη σημασία και στην περίπτωση της παχυσαρκίας όπως και σε κάθε άλλη διαταραχή ή πάθηση. Το παιδί θα πρέπει να δέχεται γενικότερα μια αγωγή τόσο από το σχολείο όσο και από άλλους φορείς που θα περιλαμβάνει ενημέρωση σχετικά με τις συνήθειες διατροφής και άσκησης. Πέρα όμως από αυτό, ένα λειτουργικό οικογενειακό περιβάλλον το οποίο αναγνωρίζει τις ανάγκες του παιδιού και ανταποκρίνεται σ’ αυτές με κατάλληλο τρόπο , μειώνει τις πιθανότητες να αναπτύξει το παιδί προβλήματα σχετικά με το βάρος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Ένας ενημερωτικός & συμβουλευτικός οδηγός για την ελληνική οικογένεια». (2001). Εκδόσεις Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας. Αθήνα
2. Θανάσης Μιχαλόπουλος, «Οδηγίες για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας». Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία
3. Karen Sullivan, , «Πώς να βοηθήσετε ένα υπέρβαρο παιδί». Εκδόσεις Ψυχαλου. (2006).
4. Lancet, 360: 473-82. Fruhbeck G. 2000. Childhood obesity: time for action, not complacency. British Medical Journal 320: 328-329
5. WHO (2006). A step in the development of city health, population target groups.Διαθεσιμο στο: www.euro.who.int/document/WA95096GA.pdf.
6. Φ. Μπακομήτρου, Γ. Πλουμπίδης, Γ. Ευσταθίου, Α. Κερασιώτη, Α. Σοφιανοπούλου, Α. Καλαντζή – Azizi «Συνήθειες Διατροφής των Φοιτητών»περιοδικό «Νέα Υγεία».2007:9.
7. Παπαγεωργίου Ε.Γ. , **«**Ψυχιατρική**»**. Εκδόσεις Παρισιάνου. Αθήνα 2004.
8. Μόρτογλου Τ. , Μόρτογλου Κ. «Διατροφή από το σήμερα για το αύριο». Εκδόσεις Γιαλελή, Αθήνα 2002.
9. Κακούρος Ε., Μανιαδάκη Αικ. «Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων Αναπτυξιακή Προσέγγιση»εκδόσεις Δάρδανος. Αθήνα 2005
10. «Τρώω Έξυπνα Νιώθω Καλά». Εκδόσεις Πανελλήνιος Σύλλογος Διαιτολόγων. Αθήνα Νοέμβριος 2002.
11. Reilly JJ, Dorosty AR, Emmett PM. 1999. Prevalence of overweight and obesity in British children: cohort study British Medical Journal. 319: 1039.
12. Ντακου Ειρήνη . «Παιδική Παχυσαρκία & Ψυχολογία ». Διαθέσιμο στο: http://www.diatrofi.gr/index.php/bri-i/diet-soul/pchycology/item/784. Νοέμβριος 2011