

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΒΟΛΙΩΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

ΘΕΜΑ:

Η ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ



ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΤΕΛΙΟΣ ΠΠΕΡΑΚΗΣ

ΒΟΛΟΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2005



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 3521/1
Ημερ. Εισ.: 04-10-2005
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΠΠΕ
2005
ΒΟΛ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον κύριο Πιπεράκη, Αναπληρωτή Καθηγητή Βιολογίας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για τη σημαντική καθοδήγηση που μου προσέφερε, ώστε να φέρω σε πέρας την παρούσα εργασία σωστά.

Οφείλω πολλές ευχαριστίες στην κυρία Ρούση-Βέργου, μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για τη βοήθεια στη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνάς μου, για τις πολύτιμες συμβουλές της στη δομή της παρούσας εργασίας και για τα άρθρα που μου παραχώρησε για το θεωρητικό μέρος της εργασίας.

Θερμά ευχαριστώ την κυρία Κατσογριδάκη, διαιτολόγο-διατροφολόγο, μέλος Ιατρικής Εταιρείας Παχυσαρκίας, για τα άρθρα που μου παραχώρησε για το θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας.

Θα ήταν παράλειψη να μην ευχαριστήσω τους εκπαιδευτικούς του 30ού, 7ου, 37ου και 4ου Δημοτικού σχολείου για τη συνεργασία τους στην έρευνά μου, καθώς και την οικογένειά μου για τη συνεχή υποστήριξή της.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παχυσαρκία είναι μία ανεπιθύμητη κατάσταση, η οποία επιβαρύνει την υγεία και διαταράσσει την ψυχική ισορροπία. Αποτελεί μάλιστα ιδιαίτερα σοβαρό πρόβλημα, όταν εδραιώνεται στην παιδική ηλικία, διότι δημιουργεί μια σταθερή κατάσταση που απαιτεί έντονες προσπάθειες για να βελτιωθεί.

Πότε όμως, κρίνεται ότι ένα παιδί είναι παχύσαρκο; Ο ορισμός είναι δύσκολος, διότι η παιδική ηλικία αποτελεί αναπτυξιακή περίοδο και χαρακτηρίζεται από συχνές και εμφανείς σωματικές- και κατά συνέπεια ψυχολογικές- αλλαγές.

Η παρούσα εργασία θίγει το ευαίσθητο αυτό θέμα και παρουσιάζει πορίσματα ποικίλων ερευνών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	5
<u>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u>	6
Η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία.....	7
α) Ορισμός-τρόποι μέτρησης.....	8
β) Επικράτηση.....	11
1) Αίτια: α) κληρονομικότητα.....	13
β) συμπεριφορά-στάση.....	16
γ) περιβάλλον.....	17
2) Συνέπειες: α) σωματικές	19
β) ψυχολογικές	20
γ) κοινωνικές	21
3) Σχέση της παιδικής παχυσαρκίας με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο	22
4) Σχέση της παιδικής παχυσαρκίας με τη διαίτα.....	23
5) Πρόληψη.....	25
6) Αντιμετώπιση: α)σωστή διατροφή.....	28
β) άσκηση.....	30
γ) ψυχολογική υποστήριξη.....	31
8) Η προβληματική της παρούσας έρευνας	32
<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</u>	33
1) Δείγμα.....	34
2) Όργανα μέτρησης.....	34
3) Διαδικασία.....	34
<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>	35
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</u>	43
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	46
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</u> (ερωτηματολόγιο).....	48

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Προκειμένου να ορισθεί η παχυσαρκία, επινοήθηκαν διάφορες μέθοδοι. Η πιο ευρέως διαδεδομένη είναι ο υπολογισμός του Δείκτη Μάζας Σώματος.

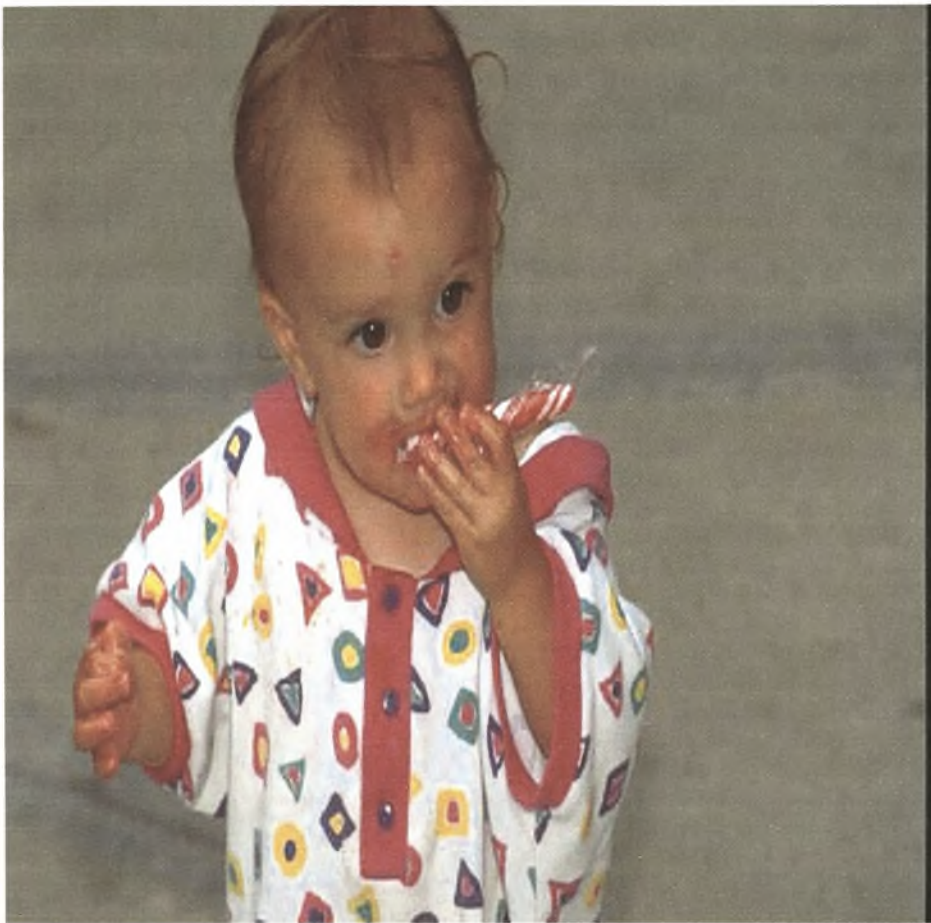
Το φαινόμενο της παχυσαρκίας παρατηρείται σε μέτριο ή μεγάλο βαθμό στις αναπτυγμένες χώρες. Η αιτία μπορεί να είναι η γενετική προδιάθεση, η συμπεριφορά του ατόμου, οι περιβαλλοντικές επιρροές, ή ο συνδυασμός όλων αυτών των παραγόντων. Ως συνέπεια, το άτομο αντιμετωπίζει οργανικά προβλήματα, ψυχολογικές διαταραχές, αλλά και δυσκολίες κοινωνικής φύσης λόγω της αισθητικής εικόνας.

Η παχυσαρκία στα παιδιά δεν ποικίλει σημαντικά αναφορικά με το μορφωτικό και κοινωνικό επίπεδο των γονέων τους, ενώ αντίθετα, φαίνεται να σχετίζεται θετικά με τη μη λήψη συγκεκριμένου και σωστού διαιτολογίου. Ως πρόληψη του φαινομένου συνίσταται η σωστή διατροφή και η συχνή άσκηση. Σε περιπτώσεις που η παχυσαρκία έχει επέλθει, συνιστάται ό,τι και στην πρόληψη, αλλά σε πιο εντατικό βαθμό, καθώς επίσης και η ψυχολογική υποστήριξη.

Για την έρευνα της παρούσας εργασίας επιλέχθηκαν τυχαία και μελετήθηκαν παιδιά δημοτικών σχολείων της πόλης της Λάρισας.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο ορισμός της παιδικής παχυσαρκίας, οι τρόποι μέτρησης, η επικράτηση, τα αίτια, οι συνέπειες, η σχέση της με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, η σχέση της με τη δίαιτα, η πρόληψη, η αντιμετώπιση, καθώς επίσης η προβληματική της παρούσας εργασίας και η έρευνα που διεξήχθη.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Η παχυσαρκία στα παιδιά είναι συχνό φαινόμενο. Συχνά παρουσιάζεται στο 4^ο και 5^ο έτος. Όταν αυτό συμβεί, είναι πιθανό να συνεχιστεί στην εφηβεία και κατόπιν στην ενήλικη ζωή (Δάκου-Βουτετάκη, 2001; Σπηλιώτη, 2001).

Η ηλικία που εγκαθιδρύεται η παχυσαρκία επιδρά στην πιθανότητα εμμονής της και στην πιθανότητα των συνεπειών της στην ενήλικη ζωή. Οι περίοδοι που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο εγκαθίδρυσης είναι η προγεννητική περίοδος, η παιδική ηλικία και η εφηβεία (Pirke & Laessle, 1998).

Η πλειοψηφία, όμως, των παχύσαρκων παιδιών δε θα εξελιχθεί σε παχύσαρκους ενήλικες. Ακόμη και σε έναν πληθυσμό υψηλού κινδύνου, αποτελούμενο από παχύσαρκα παιδιά 3-10 ετών με έναν παχύσαρκο γονέα, περίπου το 40% δε θα γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες (Charney, 1998).

Τα προβλήματα που προκαλεί η παχυσαρκία είναι τόσο προβλήματα υγείας, όσο και κοινωνικά. Ο ρόλος του παιδίατρου είναι, επομένως, μέγιστης σημασίας όσον αφορά την πρόληψη του φαινομένου ή την αντιμετώπισή του.

ΟΡΙΣΜΟΣ – ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Από το 1976 έχει αυξηθεί η παχυσαρκία στα παιδιά κατά 50% παγκοσμίως. Οι παιδίατροι στις αναπτυγμένες χώρες αναγνωρίζουν τη διαταραχή αυτή και ξεκινούν θεραπεία μόνο στο 20% των περιπτώσεων. Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι δεν υπάρχει αξιόπιστος και τυποποιημένος ορισμός της παιδικής παχυσαρκίας (Δάκου-Βουτετάκη, 2001; Σπηλιώτη, 2001).

Η ύπαρξη μικρών επιπτώσεων, εκτός από τις ψυχοκοινωνικές δυσκολίες στα παιδιά και στους εφήβους, καθιστά δύσκολη την εύρεση ενός ορισμού για την παχυσαρκία, βασισμένου στις παθολογικές συνέπειες ή στις σωματικές αλλαγές. Ανάμεσα στις σημαντικές συνέπειες είναι η παραμονή της παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή (Dietz, 1998).

Η παχυσαρκία δημιουργείται όταν το ισοζύγιο κατανάλωσης και πρόσληψης θερμίδων διαταράσσεται και οδηγεί σε ενεργειακό πλεόνασμα. Το πλεόνασμα αυτό αποθηκεύεται ως λιπώδης μάζα (Δάκου-Βουτετάκη, 2001).

Η αύξηση του βάρους, όμως, δεν είναι πάντα ταυτόσημη με την αύξηση του λιπώδους ιστού, αφού μπορεί να οφείλεται σε αύξηση του μυϊκού ιστού ή σε αυξημένο βάρος του σκελετού (Δελής, 2001). Το ζήτημα που τίθεται είναι η διάκριση των υπέρβαρων παιδιών από τα παχύσαρκα παιδιά, διότι η κατάσταση του επιπλέον σωματικού βάρους και η παχυσαρκία συχνά συγχέονται.

Ο τρόπος μέτρησης της παχυσαρκίας που χρησιμοποιείται συχνότερα είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ, ή Body Mass Index, BMI). Ο ΔΜΣ υπολογίζεται από το κλάσμα του βάρους σώματος (σε kg) προς το ύψος του σώματος (σε m) υψωμένο στη δεύτερη δύναμη (m^2), δηλαδή, $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{kg} / \text{m}^2$ (Σπηλιώτη, 2001).

Μελέτες που συγκρίνουν το ΔΜΣ με μετρήσεις παχυσαρκίας έχουν δείξει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις μετρήσεις. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι ο ΔΜΣ δεν είναι τόσο αξιόπιστη μέτρηση παχυσαρκίας για παιδιά, ειδικά σε διαφορετικές ηλικίες και βαθμούς ωριμότητας, όσο είναι για ενήλικες, που έχουν φτάσει στο μέγιστο ύψος. Μελέτες που δείχνουν καλή συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και παχυσαρκίας σε νέους βρίσκουν ότι άλλοι παράγοντες, όπως το φύλο, η φυλή, η ηλικία και η κατάσταση ωρίμανσης, είναι σημαντικοί στη θεώρηση της πρόβλεψης της παχυσαρκίας (Troiano & Flegal, 1998).

Ο ΔΜΣ αλλάζει δραματικά κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας. Για παράδειγμα, ο μέσος ΔΜΣ για παιδιά 6 και 7 ετών μπορεί να είναι ~16.0, ενώ για τα 16 και 17 έτη ο μέσος ΔΜΣ να είναι ~22.0. Αυτή η ηλικιακή εξάρτηση του ΔΜΣ

δείχνει ότι η μέτρηση δεν είναι ανεξάρτητη του ύψους. Γι αυτό, μια τιμή ΔΜΣ σχετίζεται και με συγκεκριμένη ηλικία. Τα συστατικά που συνεισφέρουν στη σύνθετη μέτρηση του ΔΜΣ επίσης αλλάζουν δια μέσου της διαδικασίας της ανάπτυξης. Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και ωρίμανσης, οι σωματικές αναλογίες, η μάζα των οστών και η αναλογία λίπους αλλάζουν σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα και με διαφορετικούς ρυθμούς. Η στιγμή που οι σωματικές αναλογίες αλλάζουν μπορεί να σχετίζεται με παραπάνω ανάπτυξη του κανονικού βάρους και με ανάπτυξη παχυσαρκίας. Γι αυτό, η προσοχή είναι απαραίτητη, όταν χρησιμοποιείται ο ΔΜΣ ως μέτρηση της σωματικής σύνθεσης σε παιδιά και εφήβους (Troiano & Flegal, 1998).

Στην απουσία κριτηρίων για παιδιά, μία στατιστική προσέγγιση προσφέρει την πιο πρακτική επιλογή. Η κατάσταση του επιπλέον σωματικού βάρους ή η παχυσαρκία ορίζεται σε σχέση με ένα επιλεγμένο ποσοστό ενός πληθυσμού που βασίζεται στην ηλικία, στο φύλο, στη φυλή-εθνικότητα, ή άλλα ομαδικά χαρακτηριστικά (Troiano & Flegal, 1998).

Ένα γνωστό παράδειγμα στατιστικών κριτηρίων είναι η χρήση διαγραμμάτων ανάπτυξης για παιδιά. Τα διαγράμματα ανάπτυξης δείχνουν την πλήρη κατανομή μιας μέτρησης (ύψος, βάρος) ή μιας μέτρησης αναλογίας (βάρος προς ύψος, ΔΜΣ) σε μια σειρά ηλικιών. Αντί του ορισμού μιας κατάστασης από μία μοναδική τιμή που δημιουργεί αμφισβήτηση, τα διαγράμματα ανάπτυξης παρουσιάζουν πολλαπλά ποσοστά. Αυτές οι ενδείξεις μπορεί να βασίζονται σε έναν πληθυσμό που μπορεί να οριστεί με όρους συγκεκριμένου χώρου και χρόνου ή μπορεί να συνδυάζουν πολλαπλούς πληθυσμούς σε χώρο ή χρόνο (Troiano & Flegal, 1998).

Τα διαγράμματα ανάπτυξης χρησιμοποιούνται σε κλινικές και επιδημιολογικές εφαρμογές. Στην κλινική πρακτική, τα διαγράμματα ανάπτυξης χρησιμοποιούνται, για να παρακολουθούν ατομικά τα παιδιά, καθώς αναπτύσσονται με το χρόνο. Σε αυτή την εφαρμογή η έμφαση δίνεται στον εντοπισμό μέσα σε ένα συγκεκριμένο εύρος. Στις επιδημιολογικές εφαρμογές τα διαγράμματα ανάπτυξης μπορούν να σχηματίσουν τη βάση για εκτιμήσεις δεδομένων ενός πληθυσμού (Troiano & Flegal, 1998).

Ως παχυσαρκία στους εφήβους θεωρείται η κατάσταση που υπάρχει, όταν η αναλογία του ύψους προς το βάρος είναι μεγαλύτερη από 95% της θέσης στις καμπύλες ανάπτυξης ή όταν ο Δείκτης Μάζας Σώματος ξεπερνά το 30. Η θέση ανάμεσα στο 85% και στο 95% στις καμπύλες ανάπτυξης σημαίνει ύπαρξη επιπλέον του κανονικού σωματικού βάρους (Rosner, Prineas, Loggie & Daniels, 1998).

Η ακριβής αξιολόγηση της σύνθεσης του σώματος είναι σημαντική σε πολλές περιοχές στην έρευνα της παχυσαρκίας και της διατροφής. Εκτός από την παροχή βασικών περιγραφικών χαρακτηριστικών για όλο το σώμα, συχνά απαιτούνται ακριβείς μετρήσεις της σωματικής σύνθεσης, ως παράγοντες κλίμακας που αποκαθιστούν τις σωματικές μεταβλητές στο φυσιολογικό (ρυθμός μεταβολισμού, φυσική άσκηση, φυσική κατάσταση, κα). Όπως περιγράφηκε από τον Wang και συνεργάτες (1992), η σύνθεση του ανθρώπινου σώματος μπορεί να γίνει αντιληπτή σαν ένα ατομικό μοντέλο (οξυγόνο, διοξείδιο, υδρογόνο, κα), σαν ένα μοριακό μοντέλο (νερό, λιπίδιο, πρωτεΐνη, μέταλλα και γλυκόζη), σαν ένα κυτταρικό μοντέλο (κυτταρική μάζα, εξωκυτταρικό υγρό), ή σαν ένα μοντέλο ιστού (μυϊκός σκελετός, λιπώδης ιστός, οστό). Στην έρευνα της παχυσαρκίας, το πιο χρήσιμο μοντέλο είναι πιθανόν το μοριακό μοντέλο, κατά το οποίο η σύνθεση του σώματος διαιρείται στα κύρια μοριακά συστατικά του: λιπίδια (απαραίτητα και μη απαραίτητα), νερό, πρωτεΐνη, μέταλλα και γλυκόζη. Λιπώδης και μη λιπώδης μάζα είναι όροι που χρησιμοποιούνται συχνά, για να αναφερθούν στο κλασικό μοντέλο σωματικής σύνθεσης με δύο συστατικά, κατά το οποίο η σωματική μάζα διαιρείται σε λιπώδεις και μη λιπώδεις μάζες (Goran, 1998).

Η ιδανική μέτρηση του σωματικού πάχους θα πρέπει να είναι μία μέτρηση που σχετίζεται καλά με το σωματικό λίπος, που μετράται εύκολα και έχει μια λογική προβλέψιμη τιμή για τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα (Goran, 1998).

Η παιδική παχυσαρκία συναντάται στις αναπτυγμένες χώρες. Δεδομένα από το 1988 έως το 1994 για το NHANES (National Health And Nutrition Examination Surveys) III έδειξαν ότι η επικράτηση βάρους, παραπάνω του κανονικού σε παιδιά και ενήλικες ήταν υψηλή σε όλες τις ομάδες ανά φυλή-εθνικότητα, ηλικία και φύλο (Troiano & Flegal, 1998).

Ουσιαστικές διαφορές στο μέσο ΔΜΣ ανάμεσα σε λευκά και μαύρα αγόρια δεν έχουν παρατηρηθεί. Ωστόσο, ο μέσος ΔΜΣ για τα Λατινογενή αγόρια είναι ελαφρώς υψηλότερος, ενώ ο μέσος ΔΜΣ για τα Ασιατικά αγόρια βρέθηκε ελαφρώς χαμηλότερος από ότι στα λευκά αγόρια της ίδιας ηλικίας. Στα κορίτσια, ο μέσος ΔΜΣ στα μαύρα και Λατινογενή φάνηκε σημαντικά υψηλότερος από αυτόν στα λευκά, ιδιαίτερα μετά την ηλικία των 9. Το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών ποικίλει σημαντικά ανά εθνικό πληθυσμό και είναι υψηλότερο για τα Λατινογενή αγόρια (9% - 12%) και για τα μαύρα και Λατινογενή κορίτσια (9% - 15%) (Rosner, Prineas, Loggie & Daniels, 1998).

Το επιπλέον σωματικό βάρος έχει αυξηθεί δραματικά σε μία σχετικά σύντομη χρονική περίοδο, σε μερικούς μάλιστα πληθυσμούς 30% και άνω είναι είτε υπέρβαροι, είτε σε κίνδυνο παχυσαρκίας. Η αύξηση του σωματικού βάρους είναι πιθανόν να συνεχιστεί, αν όχι να αυξηθεί (Troiano & Flegal, 1998).

Οι διαταραχές ανάπτυξης και διατροφής λόγω υπερβολικής προσοχής στο σωματικό βάρος και στον περιορισμό της διατροφής σε νέους, δείχνουν ότι η ενασχόληση με την κατάσταση του επιπλέον σωματικού βάρους σε παιδιά και εφήβους είναι ένα ευαίσθητο θέμα (Troiano & Flegal, 1998).

Λίγες έρευνες έχουν εξετάσει το βαθμό, στον οποίο το πολύ πάχος στην παιδική ηλικία μπορεί να οδηγήσει σε παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή. Η κατανομή του λίπους που είναι καθορισμένη από ανθρωπομετρικές μετρήσεις στη μικρή παιδική ηλικία δεν μπορεί να συσχετιστεί καλά με την κατανομή του λίπους στην εφηβεία. Σύμφωνα με διάφορα δεδομένα, περίπου το 30% των παχύσαρκων γυναικών παρουσίαζε παχυσαρκία στην εφηβεία, ενώ μόνο το 10% των παχύσαρκων αντρών ήταν παχύσαρκοι την ίδια περίοδο. Μια πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι σχεδόν το ένα τρίτο των παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας έγιναν παχύσαρκοι ενήλικες. Ωστόσο, επειδή η έρευνα περιελάμβανε μελέτες που διαφοροποιούνταν ευρέως στο σχεδιασμό, στον ορισμό της παχυσαρκίας, στην ηλικία που τα υποκείμενα μετρήθηκαν και στη διάρκειά τους, η αξιοπιστία και η εγκυρότητα αυτού του συμπεράσματος είναι υπό αμφισβήτηση (Dietz, 1998).

Τα Αμερικανόπουλα εμφανίζονται να αντιμετωπίζουν υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης παχυσαρκίας (Dietz, 1998).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες η παχυσαρκία σχετίζεται με την περιοχή, την εποχή και την πληθυσμιακή πυκνότητα. Καθένας από αυτούς τους παράγοντες προκαλεί διπλάσιο ή τριπλάσιο κίνδυνο. Η παχυσαρκία εμφανίζεται πιο συχνά στις Βορειοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες. Η παχυσαρκία αυξάνεται το χειμώνα και την άνοιξη και μειώνεται το καλοκαίρι και το φθινόπωρο. Επίσης, η παχυσαρκία είναι πιο συχνή στα αστικά κέντρα (Dietz, 1998).

Στατιστικές για την Ευρώπη δείχνουν ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο ένα στα πέντε παιδιά είναι παχύσαρκο ή υπέρβαρο, στην Ισπανία το πρόβλημα απασχολεί το 30% του πληθυσμού, στην Ελλάδα το 23% και στην Κύπρο το 27%. Η παχυσαρκία αποτελεί για την Ευρώπη μία από τις κυριότερες αιτίες θανάτου (Κυπριανός, 2005).

Η καταπολέμηση του φαινομένου θα συμβάλλει, όχι μόνο στη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας και της αισθητικής του ανθρώπου, αλλά και στην ενδυνάμωση της οικονομίας (Κυπριανός, 2005).

ΑΙΤΙΑ

Η παχυσαρκία δημιουργείται ως αποτέλεσμα διαφόρων και αλληλοεπηρεαζόμενων παραγόντων: της κληρονομικότητας, της στάσης του ανθρώπου όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες και την άσκηση, καθώς και της επίδρασης του περιβάλλοντος, έμφυχου και άψυχου, στον άνθρωπο.

> ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

Οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τη διαταραχή της ενέργειας στην παχυσαρκία μπορούν να κατανοηθούν με τη μελέτη της λεπτίνης. Η λεπτίνη είναι μια ορμόνη που συντίθεται και εκκρίνεται από το «λευκό» λιπώδη ιστό (white adipose tissue) και αποτελεί το σήμα που δίνεται από το λιπώδη ιστό προς τον υποθάλαμο του εγκεφάλου. Η λεπτίνη ρυθμίζεται από τη λιπώδη μάζα του σώματος (body fat mass), την ινσουλίνη, το νευροπεπτίδιο Υ, τη νηστεία, τη σίτιση και από πολλούς άλλους παράγοντες. Ο υποδοχέας της λεπτίνης (Obr) παράγεται στον υποθάλαμο, τους νεφρούς και το λιπώδη ιστό. Ο Obr ελέγχει την πρόσληψη της τροφής, τη θερμοκρασία του σώματος και την κινητικότητα του ατόμου. Η έλλειψη της λεπτίνης στον άνθρωπο δεν είναι το πιο συχνό αίτιο της παχυσαρκίας. Στα παχύσαρκα άτομα μπορεί να υπάρχει μια συγγενής ή επίκτητη μερική αντίσταση στη λεπτίνη (Σπηλιώτη, 2001).

Η εναπόθεση λίπους συνδέεται με την επιβίωση και την αναπαραγωγή του ατόμου. Σε περιόδους, όπου κυριαρχούσαν δυσμενείς συνθήκες για την απόκτηση τροφής, γονίδια που ευνοούν την εναπόθεση λίπους, την πρόσληψη τροφής και τη μειωμένη κατανάλωση ενέργειας πρόσφεραν πλεονεκτήματα, τόσο για την επιβίωση, όσο και για την αναπαραγωγή (Δάκου-Βουτετάκη, 2001).

Σε έναν κόσμο, όμως, με αφθονία τροφής και μειωμένη αναγκαιότητα για κίνηση, τα γονίδια αυτά προσφέρουν μειονεκτήματα και απαιτούν εξασφάλιση κατάλληλων περιβαλλοντικών συνθηκών, προκειμένου να αναχαιτιστεί η δυσμενής τους επίδραση, δηλαδή η αυξημένη εναπόθεση λίπους, η παχυσαρκία (Δάκου-Βουτετάκη, 2001).

Μελέτες οικογενειών έχουν δείξει ότι 80% του δείκτη μάζας σώματος πρέπει να αποδοθεί σε γενετικούς παράγοντες. Παράγοντες, όπως η κατανομή λίπους, η φυσική δραστηριότητα, ο μεταβολισμός, μεταβολές στην ενεργειακή κατανάλωση, διαιτητικές τακτικές, προτίμηση σε διάφορες τροφές,

δραστηριότητα της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης και βασική λιπόλυση καθορίζονται κατά 30- 40% από γενετικούς παράγοντες (Δάκου-Βουτετάκη, 2001).

Τα δεδομένα που θεωρούν ότι η προγεννητική περίοδος αποτελεί μια περίοδο αυξημένου κινδύνου επικράτησης της παχυσαρκίας προέρχονται από έρευνες σε νεογνά διαβητικών μητέρων. Τα βρέφη μητέρων με διαβήτη στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, τείνουν προς πάχυνση όταν γεννιούνται, σε αντίθεση με βρέφη μητέρων που δεν έπασχαν από διαβήτη, ή που αντιμετώπιζαν προ-διαβητική κατάσταση στην εγκυμοσύνη. Σύμφωνα με μελέτες βρεφών από μητέρες με διαβήτη κατά την εγκυμοσύνη, η παρουσία της παχυσαρκίας αυξάνεται στις μετέπειτα ηλικίες και συνεχίζεται στην εφηβεία. Το σωματικό βάρος σε αυτά τα νεογνά αποκαθίσταται στον πρώτο χρόνο ζωής και στη συνέχεια αρχίζει να αποκλίνει από το κανονικό στα 5 και 7 έτη (Dietz, 1998).

Έχει βρεθεί ότι όταν είναι παχύσαρκοι και οι δύο γονείς, θα γίνουν παχύσαρκα τα 2/3 των παιδιών τους, ενώ όταν είναι παχύσαρκος ο ένας μόνο γονέας, θα γίνουν παχύσαρκα τα μισά παιδιά τους. Αντίθετα, μόνο το 9% των παιδιών μη παχύσαρκων γονέων είναι παχύσαρκα (Δελής, 2001).

Κλινικές έρευνες απέδειξαν ότι το σωματικό βάρος των γονιών σχετίζεται με την παχυσαρκία των παιδιών τους, ακόμα και αν δε ζουν στο ίδιο οικιακό περιβάλλον. Ειδικότερα, το σωματικό βάρος υιοθετημένων παιδιών βρέθηκε να σχετίζεται αρκετά με αυτό των βιολογικών τους γονέων, ενώ δεν έχει καμία σχέση με το σωματικό βάρος των θετών τους γονιών. Επίσης, σε μονοζυγωτικούς διδύμους που ανατράφηκαν χωριστά διαπιστώθηκε έντονη συσχέτιση ως προς το δείκτη μάζας σώματος, ανάλογη με αυτή που διαπιστώθηκε μεταξύ διδύμων που ανατράφηκαν μαζί (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Η αύξηση του λιπώδους ιστού κατά την παιδική ηλικία είναι αποτέλεσμα αύξησης, όχι μόνο του μεγέθους, αλλά και του αριθμού των λιποκυττάρων. Η αύξηση αυτή είναι ανάλογη του συνολικού λίπους του σώματος. Ο ανθρώπινος οργανισμός διαθέτει ακριβείς μηχανισμούς, οι οποίοι καθορίζουν την ενεργειακή ισορροπία και επομένως, η παρουσία παχυσαρκίας σημαίνει ότι οι μηχανισμοί αυτοί έχουν αποτύχει (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για την ενεργειακή ισορροπία του οργανισμού είναι:

- *Η αίσθηση της πείνας.* Πρόκειται για την εσωτερική παρόρμηση για λήψη τροφής, που εκφράζεται με συσπάσεις στομάχου και συνδέεται με τα επίπεδα γλυκόζης και αμινοξέων του αίματος.
- *Η αίσθηση του κορεσμού.* Είναι η ειδοποίηση για την κατανάλωση αρκετής ποσότητας τροφής.
- *Η αίσθηση της όρεξης.* Σε αντίθεση με την αίσθηση της πείνας, η όρεξη είναι ψυχολογικό φαινόμενο που αποκτάται με την κατάλληλη εκπαίδευση και απευθύνεται περισσότερο στις ψυχολογικές, παρά στις ενεργειακές ανάγκες. Στα παχύσαρκα άτομα η αίσθηση της όρεξης είναι πιο ισχυρή έναντι των αισθήσεων της πείνας και του κορεσμού, με επακόλουθο την κατανάλωση μεγαλύτερης ποσότητας τροφής από την απαιτούμενη (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Το οικογενειακό ιστορικό θα πρέπει να ερευνηθεί, προκειμένου να προσδιοριστεί ύπαρξη παχυσαρκίας στους γονείς, αδέρφια και άλλα μέλη της οικογένειας. Η τωρινή, όπως και η παρελθοντική κατάσταση βάρους των γονέων μπορεί να έχει σημασία. Σχετική νοσηρότητα μπορεί να αξιολογηθεί, συμπεριλαμβανομένης της εκτίμησης παραγόντων κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων, ψυχολογικών προβλημάτων και πιθανών ορθοπεδικών διαταραχών (Pirke & Laessle, 1998).

➤ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ-ΣΤΑΣΗ

Το 1990 το Youth Risk Behavior Survey βρήκε ότι μόνο περίπου οι μισοί από όλους τους μαθητές στις Ηνωμένες Πολιτείες στις βαθμίδες 9 έως 12 ανέφεραν ότι παίρνουν μέρος στις τάξεις φυσικής αγωγής. Τα προγράμματα φυσικής αγωγής που συμβάλλουν στο στόχο της δημόσιας υγείας και στη μακρόχρονη δραστηριότητα, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν δραστηριότητες μέτριας έντασης και να μην εστιάζονται αποκλειστικά σε ομαδικές δραστηριότητες. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι λιγότεροι από τους μισούς μαθητές συμμετέχουν καθημερινά σε ασκήσεις φυσικής αγωγής, παιχνίδια και ανταγωνιστικά αθλήματα (Troiano & Flegal, 1998).

Η καθιστική ζωή είναι καταστροφική, αφού, εφόσον υιοθετηθεί στην παιδική ηλικία, συνεχίζεται και στην ενήλικη ζωή. Επιπλέον, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, ελαττώνουν τη φυσική άσκηση. Από έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι τα νεαρά κορίτσια που συμμετέχουν στο μάθημα φυσικής αγωγής στο σχολείο, έχουν περισσότερες πιθανότητες να συνεχίσουν να ασκούνται και στην ενήλικη ζωή τους (Βαρβόγλη, 2000).

Επιπρόσθετες παρατηρήσεις έχουν δείξει ότι το ψυχοκοινωνικό στρες σχετιζόταν με απόκτηση βάρους. Το αυξανόμενο στρες οδηγεί στην απόκτηση βάρους στα κορίτσια. Αυτές οι παρατηρήσεις δεν αποκλείουν την πιθανότητα ότι η ραγδαία απόκτηση βάρους προκάλεσε μια αύξηση στα ψυχολογικά προβλήματα, παρά το αντίστροφο (Dietz, 1998).

➤ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι σύγχρονοι ρυθμοί ζωής έχουν αναγκάσει το παιδί να ζει συνήθως σε διαμερίσματα, να μετακινείται με τις αστικές συγκοινωνίες, να ακολουθεί τη συνήθεια της ζωής των γονέων, καθισμένο με τις ώρες μπροστά στην τηλεόραση και στον υπολογιστή, αψηφώντας τη σωματική του υγεία και την ψυχική του ισορροπία. Η εικόνα του σύγχρονου παιδιού το παρουσιάζει να αποφεύγει να γυμναστεί και αυτό συνδέεται με την παχυσαρκία, είτε ως αιτία της, είτε ως αποτέλεσμα της.

Αναλύσεις ενός μεγάλου δείγματος από 400 οικογένειες περίπου, έδειξαν συσχετίσεις στη φυσική δραστηριότητα στην ίδια γενιά και μια κληρονομησιμότητα της τάξης του 29%. Δε βρέθηκε καμία γενετική επιρροή για τη συμμετοχή στην άσκηση. Σε πρόσφατες έρευνες, στις οποίες συγκρίθηκαν τα πρότυπα της φυσικής δραστηριότητας γονέα και παιδιού, έδειξαν καλύτερες συσχετίσεις ανάμεσα στους συζύγους, παρά ανάμεσα σε μητέρα-κόρη ή σε πατέρα-κόρη. Αντίθετα, ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης συσχετιζόταν καλύτερα ανάμεσα στις οικογένειες. Παρόλο που είναι σαφής η σχέση τηλεόρασης και παχυσαρκίας, υπάρχει ασάφεια στο εάν η τηλεόραση επηρεάζει τη διατροφική λήψη ή οδηγεί στην έλλειψη φυσικής άσκησης (Dietz, 1998).

Το σύγχρονο παιδί αρέσκεται στις ελκυστικές λιχουδιές που διαφημίζονται και πωλούνται παντού, εφοδιάζοντάς το με κακής ποιότητας τροφή και πολλές θερμίδες. Η τηλεόραση συμβάλλει στην καθιστική ζωή και μείωση του μεταβολικού ρυθμού, αλλά και στην κατανάλωση μη υγιεινών τροφών, συχνά σε ανεξέλεγκτες ποσότητες, αφού τις διαφημίζει. Δεδομένα από το 1990 του Youth Risk Behavior Survey αποκάλυψαν ότι περισσότερο από το 70% των μαθητών στις βαθμίδες 9 έως 12 ανέφεραν τουλάχιστον 1 ώρα παρακολούθηση τηλεόρασης και περισσότερο από 35% ανέφεραν παρακολούθηση τηλεόρασης για 3 ώρες και πάνω για κάθε εργάσιμη ημέρα. Η σχέση μεταξύ του χρόνου που αφιερώνεται στο φαγητό παρακολουθώντας τηλεόραση και του επιπλέον σωματικού βάρους είναι αντιφατική, με κάποιους ερευνητές να βρίσκουν μια ισχυρή σχέση και άλλους όχι (Troiano & Flegal, 1998).

Η μη λήψη πρωινού και σπιτικού κολατσιού, η ολοένα και μεγαλύτερη κατανάλωση έτοιμου φαγητού, η υπερεργασία των γονέων, που τους αφαιρεί χρόνο από το μαγείρεμα αλλά και από τη συγκέντρωση στο τραπέζι για τις τακτές ώρες φαγητού, θέτουν το παιδί στον κίνδυνο της παχυσαρκίας. Η παροχή στον οργανισμό τροφής πλούσιας σε θερμίδες και φτώχης σε θρεπτικά συστατικά, σε συνδυασμό με την απουσία φυσικής άσκησης, εκθέτει το παιδί



στον κίνδυνο της παχυσαρκίας, ακόμα και αν δεν υπάρχει γενετική προδιάθεση.

Η ψυχολογία παίζει και στο θέμα της παχυσαρκίας σημαντικό ρόλο. Δύσκολες περιόδους της ζωής του παιδιού, όπως είναι η ένταση στο σπίτι, η απογοήτευση στο σχολείο, η αποδοκιμασία των γονέων ή του σχολικού περιβάλλοντος, η μετανάστευση είναι ικανές να το οδηγήσουν στην παχυσαρκία, επειδή νιώθει ανασφαλές και καταφεύγει στην κατανάλωση μεγάλης, συνήθως μη υγιεινής, ποσότητας τροφής, προκειμένου να καλύψει τις συναισθηματικές του ανάγκες (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Τα νεογνά μητέρων που αυξήθηκε πολύ το βάρος τους τους τελευταίους μήνες της κύησης, γεννιούνται με αυξημένη λιπώδη μάζα. Το μωρό, του οποίου οι γονείς καμαρώνουν που είναι παχουλό, μπορεί να είναι υποψήφιος παχύσαρκος ενήλικας (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Επίσης, οι διαιτολόγοι πολλές φορές συνιστούν την πρόσληψη θρεπτικών ουσιών σε ποσότητες μεγαλύτερες από τις ανάγκες του ατόμου (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Ο μητρικός θηλασμός εφαρμόζεται σήμερα λιγότερο συχνά, πράγμα που οδηγεί στη χορήγηση στέρεων τροφών σε βρέφη μικρότερης ηλικίας, ανοίγοντας το δρόμο στο παιδί προς την παχυσαρκία (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Τα παιδιά φαίνονται αρκετά ικανά στην αυτορύθμιση της διατροφικής λήψης σε περιβάλλοντα χωρίς επίβλεψη. Ο βαθμός του ελέγχου από το γονέα της διατροφής του παιδιού φαίνεται να επηρεάζει αντίστροφα την ικανότητα του παιδιού να ρυθμίσει από μόνο του τη διατροφική λήψη του. Τα παιδιά, των οποίων οι μητέρες έλεγχαν περισσότερο τη διατροφική λήψη του παιδιού τους, ήταν λιγότερο ικανά να ρυθμίσουν από μόνα τους τη λήψη τους (Dietz, 1998).

➤ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Το παιδί που είναι παχύσαρκο από 3 ετών κινδυνεύει να γίνει παχύσαρκος ενήλικας και αυτός ο κίνδυνος αυξάνει όσο αυξάνει η ηλικία του παιδιού και ο βαθμός της παχυσαρκίας του. Μετά την ηλικία των 6 ετών, η πιθανότητα για παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή είναι μεγαλύτερη από το 50% για τα παχύσαρκα παιδιά, ενώ είναι μόλις 10% για τα μη παχύσαρκα παιδιά. Εάν το παιδί είναι μικρότερο από 10 ετών και είναι παχύσαρκο, έχει διπλάσιες πιθανότητες να εξελιχθεί σε παχύσαρκο ενήλικα, εάν έχει παχύσαρκο γονέα. Η πιθανότητα παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή ανέρχεται στο 79% στα παχύσαρκα παιδιά 10- 14 ετών, όταν έχουν τουλάχιστον έναν παχύσαρκο γονέα (Σπηλιώτη, 2001, Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Η παχυσαρκία στην παιδική και εφηβική ηλικία θέτει το παιδί σε κίνδυνο παθολογικών καταστάσεων, πριν ακόμα γίνει ενήλικας. Τέτοιες καταστάσεις είναι η υπερλιπιδαιμία, η αύξηση του καρδιακού σφυγμού, η πρόωμη ήβη, ο παθολογικός μεταβολισμός της γλυκόζης, ο υποαερισμός των πνευμόνων και οι άπνοιες κατά τη διάρκεια του ύπνου. Σπανιότερα εμφανίζονται ορθοπεδικά προβλήματα, η υπέρταση, ο ψευδο-όγκος του εγκεφάλου (pseudotumor cerebri), η νόσος των πολυκυστικών ωοθηκών και η χολολιθίαση (Σπηλιώτη, 2001, Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Ο παιδίατρος πρέπει, επομένως, να είναι προσεκτικός κατά τη διάγνωση της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, ώστε να αποφευχθούν, εκτός από τις προαναφερθείσες παθολογικές καταστάσεις, και δύο σημαντικές που χρειάζονται άμεση θεραπεία. Αυτές είναι ο υποθυρεοειδισμός και το σύνδρομο, ή η νόσος, του Cushing (Σπηλιώτη, 2001).

Στις σπάνιες παθολογικές καταστάσεις, όπως στην παχυσαρκία λόγω διαταραχής του υποθαλάμου (σύνδρομο Prader-Willi και σύνδρομο Laurence-Moon-Biedl), η επιθυμία για λήψη τροφής είναι τόσο έντονη, που είναι πολύ δύσκολο για το παιδί να ακολουθήσει τις οδηγίες του παιδίατρου. Σε αυτή την περίπτωση, το παιδί χρειάζεται τη βοήθεια του ειδικού (Σπηλιώτη, 2001).

➤ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Το παιδί που πάσχει από παχυσαρκία είναι πολύ συχνά αντιμέτωπο με τη μελαγχολία, εξαιτίας της κοινωνικής απομόνωσής του. Η σημερινή κοινωνία προβάλλει μία αρνητική στάση για τα παχύσαρκα άτομα και αυτή η στάση επηρεάζει τα παιδιά, ακόμα και από την ηλικία των 5 ετών. Μελέτη ζωγραφιών παιδιών ηλικίας 4- 11 ετών δείχνουν ότι τα παιδιά αυτής της ηλικίας συνδέουν την παχυσαρκία με κακές κοινωνικές σχέσεις, μειωμένη σχολική απόδοση και προβλήματα υγείας. Τα παιδιά αισθάνονται μειονεκτικά και έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση (Σπηλιώτη, 2001).

➤ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Η παιδική παχυσαρκία φέρει και κοινωνικό στίγμα. Είναι, ίσως, η πιο ανεπιθύμητη κοινωνικά κατάσταση, με μακροπρόθεσμες επιπτώσεις. Στον πανικό μας για την αληθινή ή φανταστική απειλή της παχυσαρκίας, οι περισσότεροι ενήλικες και αρκετά παιδιά, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που έχουν κανονικό βάρος ή κάτω από το κανονικό, ακολουθούν διάφορες κατά καιρούς δίαιτες. Η σκοτεινή πλευρά της κοινωνικής εμμονής μας για αδύνατο σώμα εκδηλώνεται στην αυξανόμενη παρουσία διατροφικών δυσλειτουργιών, ιδιαίτερα στα έφηβα κορίτσια και στις νεαρές γυναίκες (Charney, 1998).

ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σύμφωνα με μελέτες, η παχυσαρκία ποικίλει ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και στα δύο φύλα (Dietz, 1998).

Μελέτες παιδιών δείχνουν μία αδύναμη σχέση ανάμεσα στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και στην κατάσταση του επιπλέον σωματικού βάρους στα κορίτσια από ό,τι στις γυναίκες, ενώ συχνά δείχνουν την ίδια σχέση και στα αγόρια. Σύμφωνα με τα δεδομένα του National Health and Nutrition Examination Surveys των Ηνωμένων Πολιτειών, η παχυσαρκία στα Μεξικανο-Αμερικανόπουλα και στα μη Ισπανόφωνα μαύρα παιδιά και εφήβους δε σχετίζεται με το οικογενειακό εισόδημα. Ωστόσο, εμφανίζεται μια αντίστροφη σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και του οικογενειακού εισοδήματος για τους μη Ισπανόφωνες λευκούς εφήβους (Troiano & Flegal, 1998).

Υπάρχει, επίσης, μια μικρή σχέση μεταξύ του επιπλέον σωματικού βάρους και της μόρφωσης της οικογένειας ενός ατόμου. Άτομα που έχουν λάβει μόρφωση για 13 έτη και άνω έχουν μικρότερη πιθανότητα επιπλέον σωματικού βάρους (Troiano & Flegal, 1998).

ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΙΤΑ

Ο υπολογισμός της διατροφικής λήψης παραμένει μία από τις πιο ενδιαφέρουσες πλευρές της έρευνας για την παιδική παχυσαρκία. Οι τεχνικές της λήψης τροφής σε παιδιά τείνουν να υποφέρουν από το γενικό περιορισμό ότι εμπεριέχουν μία προσέγγιση συνέντευξης και γι αυτό συχνά εξαρτώνται από το γονέα του παιδιού ή από το δάσκαλο. Έτσι, η ακρίβεια αυτών των μεθοδολογιών της διατροφικής λήψης σε παιδιά είναι υπό αμφισβήτηση, εξαιτίας της εξάρτησης από ένα τρίτο άτομο (Goran, 1998).

Εξαιτίας του γεγονότος ότι τα ιστορικά δίαιτας και τα ερωτηματολόγια διατροφικής συχνότητας δε σχεδιάστηκαν για να αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια την πραγματική ενεργειακή λήψη, δεν είναι πολύ χρήσιμα στον προσδιορισμό των ατομικών διαφορών σε ενεργειακές απαιτήσεις (Goran, 1998).

Το ερώτημα που τίθεται είναι, εάν η διατροφική συχνότητα και τα ερωτηματολόγια ιστορικού δίαιτας μπορούν να τροποποιηθούν προσαρμόζοντας τα μεγέθη των μερίδων στην ηλικία με ένα κατάλληλο διορθωτικό παράγοντα, ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί και να μετράται επακριβώς η ενεργειακή λήψη (Goran, 1998).

Επειδή το λίπος έχει μεγάλη περιεκτικότητα σε ενέργεια, οι διατροφές που είναι πλούσιες σε λίπος, είναι πλούσιες και στη συνολική ενέργεια και μικρές στον όγκο κι αυτό είναι ένα σημαντικό στοιχείο κορεσμού. Επιπλέον, οι λιπαρές τροφές είναι συχνά πολύ εύγευστες, κάτι που επίσης οδηγεί σε υπερκατανάλωση. Αρκετοί ερευνητές έχουν αναφέρει ότι το λίπος είναι λιγότερο χορταστικό από την πρωτεΐνη ή τον υδατάνθρακα. Το διατροφικό λίπος αποθηκεύεται πιο αποτελεσματικά από το λαμβανόμενο υδατάνθρακα ή πρωτεΐνη. Τέλος, ίσως επειδή οι άνθρωποι μπορούν να αποθηκεύσουν μεγάλα ποσά λίπους, η οξείδωση του διατροφικού λίπους δεν αυξάνεται όσο αυξάνεται η λήψη λίπους, όπως στην περίπτωση της πρωτεΐνης και του υδατάνθρακα. Ο έλεγχος της λήψης λίπους είναι λοιπόν κρίσιμος στη ρύθμιση της ενεργειακής λήψης και του σωματικού βάρους (Birch & Fisher, 1998).

Στη διατροφή ενηλίκων και παιδιών στις Ηνωμένες Πολιτείες, λήψεις λίπους και υδατάνθρακα συσχετίζονται αρνητικά: διατροφές πλούσιες σε φρούτα και λαχανικά και σύνθετους υδατάνθρακες τείνουν να είναι χαμηλές σε λίπη και αντίστροφα (Birch & Fisher, 1998).

Πρόσφατες διατροφικές προτάσεις συστήνουν χαμηλή λήψη λιπών και αυξημένη κατανάλωση σύνθετων υδατανθράκων και τροφών που

περιέχουν ίνες, όπως τα φρούτα και τα λαχανικά. Σύμφωνα με δεδομένα του 1990 και 1991, μόνο το 15% περίπου των παιδιών ηλικίας 6 έως 19 ετών ακολουθούν διατροφή με τα προτεινόμενα επίπεδα, σύμφωνα με την American Academy of Pediatrics Guidelines. Περίπου το 15% των παιδιών ακολουθούν διατροφή, στην οποία περισσότερο από το 40% της ενέργειας προέρχεται από λίπος. Επιπλέον, η κατανάλωση από παιδιά φρούτων και λαχανικών είναι κάτω από τις προτεινόμενες ποσότητες. Σε μια έρευνα με 1797 παιδιά δεύτερης και πέμπτης τάξης στις Ηνωμένες Πολιτείες, το 40% των παιδιών δεν τρέφονταν καθόλου με λαχανικά, ενώ το 36% τρέφονταν με τουλάχιστον τέσσερα διαφορετικά είδη σνακ. Τα δεδομένα από το 1989 έως το 1991 του Survey of Food Intakes by Individuals αποκάλυψαν ότι μόνο ένα στα πέντε παιδιά και εφήβους κατανάλωναν παραπάνω από πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα (Birch & Fisher, 1998).

Οι νεαροί έφηβοι ενδιαφέρονται αρκετά για το ντύσιμό τους, τη διατροφή τους και τις πράξεις που κάνουν οι συνομήλικοί τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι η δίαιτα είναι πιο αποτελεσματική, όταν συνδυάζεται με τροποποίηση της συμπεριφοράς (Pirke & Laessle, 1998).

ΠΡΟΛΗΨΗ

Έχει αποδειχθεί ότι η θεραπεία της παχυσαρκίας στον ενήλικα τις περισσότερες φορές δε φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, διότι λιγότερο από 5% των ενηλίκων που καταφέρνουν μετά από πολύ κόπο να χάσουν βάρος, μπορούν να διατηρήσουν σταθερό το ιδανικό τους βάρος για τουλάχιστον 5 χρόνια, ενώ 62% ξαναποκτούν το βάρος που έχασαν κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Το γεγονός αυτό καθιστά ζωτικής σημασίας την πρόληψη της παχυσαρκίας στα παιδιά, διότι σε μικρή ηλικία είναι εύκολη η απώλεια περιττού βάρους (Σπηλιώτη, 2001).

Ένα πρώτο βήμα για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας είναι η συνέχιση του μητρικού θηλασμού μέχρι τουλάχιστον τον έκτο μήνα. Το μητρικό γάλα αποτελεί την ιδανική τροφή του βρέφους. Η περιεκτικότητά του σε λεύκωμα, υδατάνθρακες, λίπος, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία ποικίλει στην κάθε μητέρα, στην κάθε ημέρα, στον κάθε θηλασμό, αλλά και στη διάρκεια του ίδιου θηλασμού, έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του συγκεκριμένου παιδιού, την συγκεκριμένη στιγμή. Επιπλέον, το μητρικό γάλα προσφέρει στο παιδί μία σχετική άμυνα έναντι μικροβίων και ιών (Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr).

Σε περίπτωση που το παιδί δε θηλάζει, το παιδί πρέπει να τρέφεται με αγελαδινό γάλα πρώτης βρεφικής ηλικίας, το οποίο είναι ειδικά επεξεργασμένο, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των παιδιών από 0-6 μηνών. Παρόλα αυτά όμως, το βρέφος αυτής της ηλικίας που λαμβάνει τις πρωτεΐνες του αγελαδινού γάλακτος, μπορεί να παρουσιάσει αλλεργικά νοσήματα, όπως άσθμα ή έκζεμα (Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr).

Στο δεύτερο εξάμηνο της ζωής του, το βρέφος ξεκινά να τρέφεται και με στέρεες τροφές, παράλληλα με το γάλα -αν όχι με το μητρικό, με το αγελαδινό γάλα δεύτερης βρεφικής ηλικίας- το οποίο αποτελεί τη βασική τροφή του. Οι στέρεες τροφές σε αυτή την ηλικία είναι αποδεκτές από τον βρεφικό οργανισμό, διότι έχει ωριμάσει το βρεφικό πεπτικό σύστημα που απορροφά τις τροφές αυτές, όπως επίσης έχει ωριμάσει και το βρεφικό νευρικό σύστημα, που δίνει την εντολή στο παιδί να μασάει και να καταπίνει μη υγρές τροφές (Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr).

Το κάθε είδος στέρεας τροφής πρέπει να λαμβάνεται ξεχωριστά και σε μικρές ποσότητες. Η κρέμα ρυζάλευρου, συνήθως, δίνεται πρώτη και ακολουθείται από τα φρούτα, τα λαχανικά και το κρέας. Ο κρόκος του αυγού, η κρέμα σιτάλευρου και το ψάρι δίνονται μετά τους 8 μήνες, ενώ το ασπράδι του αυγού, το σπανάκι, τα

παντζάρια και τα γογγύλια δίνονται στο παιδί αφού συμπληρώσει ένα χρόνο (Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr).

Το παιδί κάθε ηλικίας πρέπει καθημερινά να λαμβάνει τροφές από τέσσερις κύριες ομάδες:

- Η 1^η είναι η ομάδα του κρέατος, κοτόπουλου, ψαριού, αυγού (περιέχει πρωτεΐνες -που δομούν νέους ιστούς και παράγουν τα απαραίτητα ένζυμα, ορμόνες και αντισώματα-, σίδηρο και βιταμίνες)
- Η 2^η είναι η ομάδα του γάλακτος και των παραγώγων του (περιέχει ασβέστιο)
- Η 3^η είναι η ομάδα των δημητριακών -του ψωμιού, μακαρονιού, ρυζιού- (περιέχει πολυσακχαρίτες, την κύρια πηγή θερμίδων, πολύ καλύτερης ποιότητας από τη ζάχαρη, αλλά και φυτικές ίνες -που προστατεύουν τον οργανισμό από τη δυσκοιλιότητα, τη σκωληκοειδίτιδα και τον καρκίνο του εντέρου-)
- Η 4^η είναι η ομάδα των φρούτων και λαχανικών (περιέχει φυτικές ίνες και βιταμίνες, κυρίως τη C, την A και το φυλλικό οξύ) (Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr).

Το διάγραμμα ανάπτυξης στο βιβλιάριο υγείας και η παρακολούθηση της αναλογίας του βάρους προς το ύψος μπορούν να βοηθήσουν στην έγκαιρη αναγνώριση του προβλήματος της παιδικής παχυσαρκίας και στην αποφυγή των διαστάσεων που μπορεί να πάρει (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Οι γονείς μπορούν να κατευθύνουν τα παιδιά στις σωστές διατροφικές συνήθειες και στη συνήθεια της άσκησης. Τα παιδιά είναι καλό να μάθουν να περιορίζουν τη ζάχαρη και το αλάτι, να τρώνε μικρά και συχνά γεύματα που περιλαμβάνουν πρωτεΐνη, σύνθετους υδατάνθρακες, φρούτα, λαχανικά και γάλα χωρίς ζάχαρη. Σπουδαίο ρόλο στην ενδυνάμωση του οργανισμού και στην αποφυγή βλαβερών κολατσιών στη διάρκεια της ημέρας παίζει το υγιεινό και χορταστικό πρωινό, γι αυτό καλό είναι να μην παραλείπεται. Επίσης, η λήψη παχυντικών τροφών πρέπει να αποφεύγεται, κυρίως τις βραδινές ώρες, διότι προς το τέλος της ημέρας ο οργανισμός δαπανά με αργότερο ρυθμό τις θερμίδες, με αποτέλεσμα, όταν αυτές λαμβάνονται το βράδυ, να μετατρέπονται σε λίπος και να αποθηκεύονται στον οργανισμό. Επιπλέον, τα παιδιά καλό είναι να μάθουν να εντάξουν τη φυσική άσκηση στο καθημερινό τους πρόγραμμα, να εξοικειωθούν με την επίσκεψη σε καταστήματα τροφίμων για ψώνια μαζί με τους γονείς, αλλά και να μάθουν να μη συνδέουν την παρακολούθηση τηλεόρασης με το

τσιμπολόγημα, αφού έτσι τρώνε ασυναίσθητα μεγάλες ποσότητες φαγητού, κυρίως σνακ. Τέλος, οι γονείς δεν πρέπει να πέσουν στην παγίδα της επιβράβευσης των επιθυμητών συμπεριφορών των παιδιών τους με τις αγαπημένες, αλλά ανθυγιεινές τροφές των παιδιών (Δάκου-Βουτετάκη, 2001, Πιπεράκης, 2002, Overweight children, www.northensites.com).

Ο ρόλος του παιδίατρου είναι καθοριστικός στην πρόληψη της παχυσαρκίας κατά την παιδική ηλικία, γι αυτό είναι σημαντικό να αναγνωρίσει τα πρώτα σημάδια της νόσου και να πειστεί για την αναγκαιότητα της στενής παρακολούθησης του παιδιού, αλλά και της νουθέτησης γονέων και παιδιών ως προς την υγιεινή διατροφή και άσκηση από τα πρώτα παιδικά χρόνια (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Βοηθητικό ρόλο μπορεί να παίξει και η πολιτεία. Η συμβολή της μπορεί να φανεί στην προβολή από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης των επιπτώσεων της παχυσαρκίας σε κάθε ηλικία, στη δημιουργία χώρων άθλησης σε όλα τα σχολεία, αλλά και σε κάθε γειτονιά, στη θέσπιση κατάλληλων ενημερωτικών σχολικών προγραμμάτων, όπως και στον εφοδιασμό των κυλικείων με υγιεινές τροφές μόνο (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Όταν η σχέση βάρους προς το ύψος στην καμπύλη ανάπτυξης είναι μεγαλύτερη από 50%, τότε το παιδί έχει *σχετική παχυσαρκία*. Σε αυτή την περίπτωση, ο παιδίατρος μπορεί να βοηθήσει το παιδί να διατηρήσει το ίδιο βάρος, μέχρι τη στιγμή που η αναλογία του βάρους προς το ύψος θα είναι πιο σωστή. Η διατήρηση αυτή του βάρους επιτυγχάνεται με σωστή διατροφή και με φυσική άσκηση.

Όταν η σχέση του βάρους προς το ύψος στην καμπύλη ανάπτυξης είναι μεγαλύτερη από 90%, τότε το παιδί έχει *επίσημη παχυσαρκία*. Θέτονται, τότε, οι εξής στόχοι:

- Να αλλάξει το παιδί διατροφικές συνήθειες, ώστε να μπορέσει να χάσει ½ κιλό ανά εβδομάδα και να συνεχίσει να παίρνει ύψος με το σωστό ρυθμό ανάπτυξης.
- Να αυξήσει το παιδί την κινητικότητά του.
- Να υποστηριχθεί το παιδί ψυχολογικά (Σπηλιώτη, 2001).

➤ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Η διατροφή πρέπει οπωσδήποτε να εξασφαλίζει στο παιδί φυσιολογική αύξηση και ανάπτυξη.

Δίαιτες που περιέχουν ελάχιστη ποσότητα ενέργειας, δηλαδή 300- 600 θερμίδες ημερησίως μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο το παιδί, ακόμα και οι δίαιτες που περιέχουν αρκετή ποσότητα λευκώματος, διότι προκαλούν ανεπανόρθωτη ζημιά μυϊκής μάζας. Επίσης, δίαιτες που μετρούν και την παραμικρή λαμβανόμενη ποσότητα θερμίδων είναι υπερβολικές (Μυριοκεφαλιτάκης, 2001).

Οι προσλαμβανόμενες θερμίδες του 24ώρου πρέπει να είναι ανάλογες με την ηλικία του παιδιού και να κατανέμονται σε 5 ισορροπημένα γεύματα. Η προσοχή εφιστάται σε τροφές που κρύβουν θερμίδες, όπως είναι τα αναψυκτικά, ή τα σνακ. Ημερησίως, οι υδατάνθρακες προτείνεται να καλύπτουν το 50-55%, τα λίπη το 25- 30%, οι πρωτεΐνες το 15- 20%, ενώ οι φυτικές ίνες καλό είναι να καταναλώνονται σε αφθονία. Λαχανικά, 3- 4 φρούτα και 3 ποτήρια γάλα κρίνονται απαραίτητα (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Αυτά τα ποσοστά βέβαια δε σημαίνουν ότι το παιδί πρέπει να στερείται. Ο χρυσός κανόνας λέει ότι όλα επιτρέπονται, αλλά με μέτρο. Οι αυστηρές δίαιτες που περιορίζουν το παιδί μπορεί να φέρουν το αντίθετο αποτέλεσμα. Αντιθέτως, το παιδί χρειάζεται τη δυνατότητα επιλογής μέσα από μια ποικιλία εύγευστων, αλλά υγιεινών τροφών. Η μείωση της κατανάλωσης γλυκισμάτων,

τηγανιτών, ολόπαχων κρεατικών και η αύξηση της κατανάλωσης φρούτων, βραστών και ψητών φαγητών, πουλερικών και ψαριών είναι ένας ευχάριστος τρόπος διόρθωσης του βάρους (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Ο τρόπος λήψης της τροφής, επίσης, επηρεάζει τη ρύθμιση βάρους. Τα τακτά και σωστά γεύματα, καθώς και το καλό μάσημα συμβάλλουν στην επίτευξη του στόχου της απώλειας περιττών κιλών (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Η απώλεια βάρους δεν πρέπει να ξεπερνά το 1- 2 κιλά το μήνα. Στόχος για τα παιδιά είναι η σταθεροποίηση του βάρους, μέχρι η αναλογία βάρους προς ύψος να είναι η σωστή (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Φαρμακευτικές ουσίες, που χρησιμοποιούνται σε κάποιες περιπτώσεις από τους ενήλικες στον αγώνα τους έναντι της παχυσαρκίας, απαγορεύεται να δίνονται στα παιδιά, όπως επίσης αντενδείκνυνται και οι χειρουργικές επεμβάσεις (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

➤ ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση είναι πολύ ευεργετική, διότι βοηθά στον έλεγχο του σωματικού βάρους, ρυθμίζει τη γλυκόζη και ελαττώνει τα λιπίδια του αίματος. Παράλληλα, δημιουργεί μια αίσθηση ευεξίας και έχει θετική επίδραση στην καλή ψυχική και κοινωνική προσαρμογή του παιδιού, κυρίως όταν η άσκηση παίρνει τη μορφή ομαδικού αθλήματος (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Η αρχή της προσπάθειας μπορεί να γίνει με την εντατικότερη άσκηση στην καθημερινότητα, όπως για παράδειγμα με ανεβοκατέβασμα της σκάλας με τα πόδια, αντί με τον ανελκυστήρα. Στη συνέχεια, προτείνεται δραστήριο παιχνίδι και συστηματική άσκηση, 3-4 φορές την εβδομάδα το λιγότερο (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001).

Εφόσον το παιδί είναι αγύμναστο, η άσκηση πρέπει να ακολουθεί προοδευτικό ρυθμό, ώστε να προσαρμοστεί ψυχικά και σωματικά. Σε αυτή την προσπάθεια μπορεί να προσφέρει σημαντική βοήθεια η οικογένεια, η οποία έχει τη δυνατότητα να παίζει το ρόλο του προτύπου, με το να ασχολείται με τη φυσική άσκηση, δείχνοντας παράλληλα στο παιδί ότι πρόκειται για μια ευχάριστη διαδικασία. Η οικογένεια μπορεί, επίσης, να δώσει το κίνητρο και το παράδειγμα στο παιδί να αντικαθιστά καθιστικές ασχολίες, όπως είναι η παρακολούθηση τηλεόρασης, με σωματικές δραστηριότητες. Παράγοντας που δεν πρέπει να παραμεριστεί είναι η εξασφάλιση ασφαλούς περιβάλλοντος για την άσκηση (Overweight children, www.northernsites.com).

Το παιδί χρειάζεται να έχει το δικαίωμα επιλογής του είδους της άσκησης, ώστε να συμφωνεί με την ιδιοσυγκρασία του και τις δυνατότητές του. Η άσκηση, για να φέρει αποτέλεσμα, πρέπει να είναι ευχάριστη και όχι καταναγκαστική ή ιδιαίτερα κουραστική.

➤ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Οι άνθρωποι που περιβάλλουν το παιδί, το οποίο βρίσκεται σε θεραπεία της παχυσαρκίας, μπορούν να συμβάλουν θετικά στο δύσκολο έργο του, με το να του συμπαραστέκονται, να το παρακινούν συνεχώς να συνεχίσει να προσπαθεί και να το επιβραβεύουν σε κάθε θετικό αποτέλεσμα της προσπάθειάς του, ακόμα και αν αυτό είναι μικρό. Τη βάση της προσπάθειας των γονέων αποτελεί η πεποίθηση ότι τα παιδιά τους δεν είναι διαφορετικά από τα μη παχύσαρκα παιδιά και ότι τα ίδια πρέπει να αγαπούν τον εαυτό τους όπως είναι. Εφόσον οι στόχοι είναι μακροπρόθεσμοι, η ενθάρρυνση της προσπάθειας είναι σημαντική. Ο ρόλος του προτύπου που μπορεί να αναλάβει η οικογένεια βοηθά σημαντικά στην αναπτέρωση του ηθικού του παιδιού (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001, The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity, www.surgeongeneral.gov).

Στην περίπτωση που το παιδί αργεί να φτάσει στο στόχο της θεραπείας ή αδυνατεί, κάθε αρνητική κριτική, απόρριψη ή απομόνωση απαγορεύεται αυστηρά, επειδή, εκτός του ότι τραυματίζει το παιδί, του προκαλεί συναισθήματα αντίδρασης και παραίτησης που φέρουν το αντίθετο του επιθυμητού αποτέλεσμα (Μανιάτη-Χρηστίδη, 2001, The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity, www.surgeongeneral.gov).

Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αφορμή της παρούσας έρευνας είναι η προβληματική γύρω από το θέμα της παιδικής παχυσαρκίας και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας έχουν ως εξής:

1. Να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των παιδιών δημοτικού σχολείου σχετικά με το βάρος τους. Ειδικότερα, θέλουμε να δούμε εάν:
 - Οι αντιλήψεις της πλειοψηφίας των παιδιών για το βάρος τους συμφωνούν με το πραγματικό τους βάρος.
 - Αν τα παιδιά ακολουθούν κάποια δίαιτα.
 - Αν τα παιδιά αποφεύγουν γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας, με σκοπό να χάσουν βάρος.
2. Να συσχετιστεί το μορφωτικό επίπεδο των γονέων με την παχυσαρκία στα παιδιά.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



ΔΕΙΓΜΑ

Στην έρευνα συμμετείχαν 603 παιδιά ηλικίας 6-12 ετών, από τέσσερα Δημοτικά σχολεία της Λάρισας, το 30^ο, το 7^ο, το 37^ο και το 4^ο.

ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Τα όργανα μέτρησης ήταν το ερωτηματολόγιο, μία ζυγαριά μπάνιου και ένα μέτρο.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η ερευνητική διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η εξής: μετά από συνεννόηση με τους δασκάλους όλων των τμημάτων και την άδειά τους να διακόψω τη ροή της διδασκαλίας τους, έμπαινα σε κάθε τμήμα και ενημέρωνα τα παιδιά για τη διαδικασία που θα ακολουθούσε. Η διαδικασία θα αφορούσε κάθε παιδί ξεχωριστά, ούτως ώστε να αποφευχθεί η σύγχυση. Έτσι, ζύγιζα το βάρος και μετρούσα το ύψος κάθε παιδιού, συμπληρώνοντας τις ενδείξεις στο ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια, του απηύθυνα τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και συμπλήρωνα τις απαντήσεις του. Επέλεξα να συμπληρώνω η ίδια τα ερωτηματολόγια, προκειμένου να εξασφαλίσω σωστή εγγραφή όλων των στοιχείων του δείγματος.

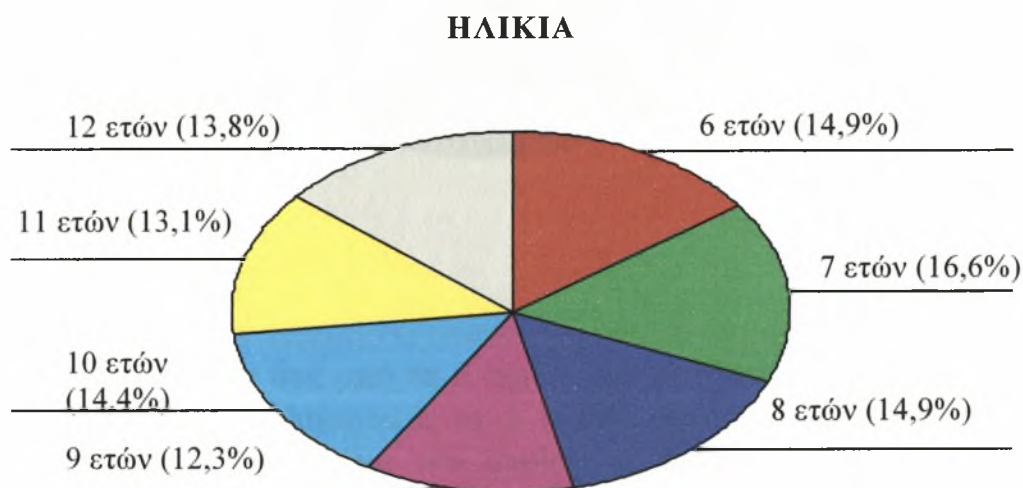
ΑΙΟΤΕΛΕΜΑΤΑ



Το δείγμα αποτελείται από 603 παιδιά: 304 αγόρια που αποτελούν το 50,4% του δείγματος και 299 κορίτσια που αποτελούν το 49,6% ,ηλικίας 6-12 ετών.

Ως προς την ηλικία, η κατανομή του δείγματος έχει ως εξής: μελετήθηκαν 90 παιδιά 6 ετών, (14,9% του δείγματος), 100 παιδιά 7 ετών (16,6%), 90 παιδιά 8 ετών (14,9%), 74 παιδιά 9 ετών (12,3%), 87 παιδιά 10 ετών (14,4%), 79 παιδιά 11 ετών (13,1%) και 83 παιδιά 12 ετών (13,8%). Όπως φαίνεται και στο σχήμα 1, το δείγμα καλύπτει σχεδόν ίσα ποσοστά σε όλες τις ηλικίες του Δημοτικού.

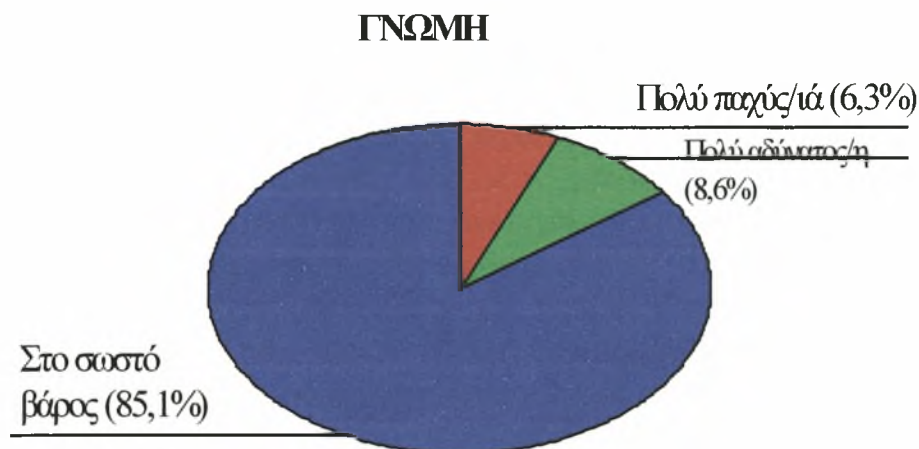
Σχήμα 1



Στην ερώτηση: «Πιστεύεις ότι είσαι πολύ παχύς/ιά, πολύ αδύνατος/η ή έχεις το σωστό βάρος;», 38 παιδιά (6,3% του δείγματος) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ, από τα οποία 17 είναι αγόρια (44,7%) και 21 κορίτσια (55,3%), 52 (8,6%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ αδύνατο, από τα οποία 23 είναι αγόρια (44,2%) και 29 κορίτσια (55,8%) και 513 (85,1%) πιστεύουν ότι είναι κανονικού βάρους, από τα οποία είναι 264 αγόρια (51,5%) και 249 κορίτσια (48,5%). Παρατηρούμε δηλαδή, ότι η πλειοψηφία των παιδιών θεωρούν το βάρος τους σωστό. Αυτό το συμπέρασμα ήταν αναμενόμενο, αφού τα παιδιά της πρώτης σχολικής ηλικίας σπάνια δείχνουν δυσαρεστημένα από την εξωτερική τους εμφάνιση, κυρίως γιατί δεν έχουν φτάσει σε επίπεδο να ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για την αισθητική τους εικόνα. Επίσης,

παρατηρούμε ότι και οι τρεις απαντήσεις δόθηκαν από παιδιά και των δύο φύλων, εξίσου (Σχήμα 2).

Σχήμα 2



Συσχετίζοντας τα παραπάνω αποτελέσματα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, βρέθηκε ότι: από τα 2 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν φτάσει μέχρι και το Δημοτικό, το 1 (50%) πιστεύει πως είναι πολύ αδύνατο. Από τα 113 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Γυμνάσιο, 10 (8,9%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 10 (8,9%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο. Από τα 196 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Λύκειο, 14 (7,1%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 15 (7,7%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο. Από τα 292 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο, 14 (4,8%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 26 (8,9%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο.

Από την αντίστοιχη συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, βρέθηκε ότι: από τα 2 παιδιά των μητέρων που έχουν φτάσει μέχρι και το Δημοτικό, το 1 (50%) θεωρεί τον εαυτό του πολύ αδύνατο. Από τα 142 παιδιά των μητέρων που έχουν τελειώσει Γυμνάσιο, 12 (8,5%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 11 (7,8%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο. Από τα 233 παιδιά των μητέρων που έχουν τελειώσει Λύκειο, 17 (7,3%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 21 (9%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο. Από τα 226 παιδιά των μητέρων που έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο, 9 (4%) θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ και 19 (8,4%) τον θεωρούν πολύ αδύνατο.

Επομένως, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η άποψη των παιδιών για το βάρος τους δε βρίσκεται σε ισχυρή συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.

Στην ερώτηση: «**Προσπαθείς τώρα τελευταία να αδυνατίσεις, να παχύνεις, ούτε το ένα ούτε το άλλο;**», 4 παιδιά (0,7% του δείγματος) : 1 αγόρι (25%) και 3 κορίτσια (75%) προσπαθούν να αδυνατίσουν, μόνο 1 αγόρι (0,2%) προσπαθεί να παχύνει, ενώ η πλειοψηφία του δείγματος (598 παιδιά: 99,2%, από τα οποία 302 είναι αγόρια: 50,5% και 296 είναι κορίτσια: 49,5%) δεν ακολουθεί κάποια δίαιτα. Συσχετίζοντας τα αποτελέσματα της ερώτησης για την προσωπική αντίληψη του σωματικού βάρους με τα αποτελέσματα για τη δίαιτα, παρατηρούμε ότι μόνο 4 παιδιά (10,5%) από τα 38 που θεωρούν τον εαυτό τους πολύ παχύ προσπαθούν να αδυνατίσουν και μόνο 1 παιδί (1,9%) από τα 52 που θεωρούν τον εαυτό τους πολύ αδύνατο προσπαθεί να παχύνει. Αυτό συμβαίνει ενδεχομένως λόγω της άγνοιας από μέρους των γονέων της ύπαρξης ή μη παχυσαρκίας, ή λόγω του φόβου των γονέων να στερήσουν από το παιδί τα φαγητά ή τις ποσότητες φαγητού που επιθυμεί.

Τα αποτελέσματα για τη δίαιτα, μετά από συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, έδειξαν ότι δίαιτα για απώλεια βάρους ακολουθεί 1 παιδί (0,9%) από τα 113, των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Γυμνάσιο, 1 (0,5%) από τα 196 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Λύκειο και 2 (0,7%) από τα 292 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο. Δίαιτα για απόκτηση βάρους ακολουθεί μόνο 1 παιδί (0,3%) από τα 292 παιδιά, των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο.

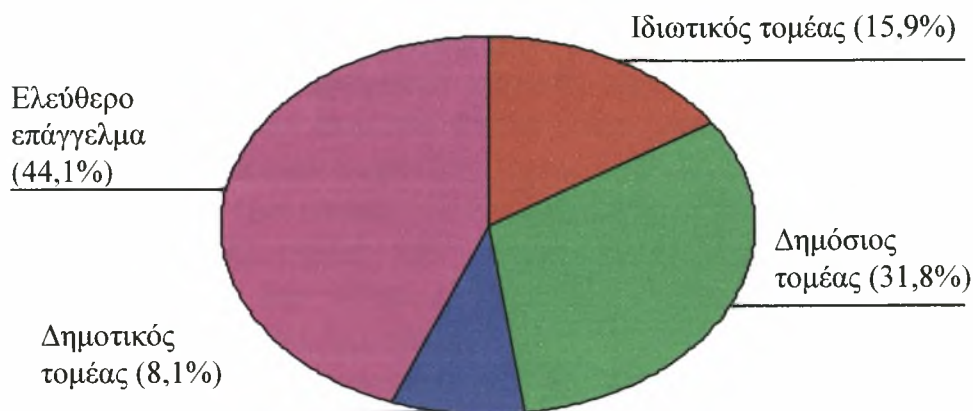
Τα ίδια αποτελέσματα, μετά από συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, έδειξαν ότι δίαιτα για απώλεια βάρους ακολουθούν 2 (1,4%) από τα 142 παιδιά των μητέρων που έχουν τελειώσει Γυμνάσιο, και 2 (0,9%) από τα 226 των μητέρων που έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο, ενώ δίαιτα για απόκτηση βάρους ακολουθεί μόνο 1 παιδί (0,3%) από τα 292 των μητέρων που έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο.

Έτσι προκύπτει ότι η δίαιτα που μπορεί να ακολουθούν τα παιδιά δε βρίσκεται σε αναλογία με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.

Όσον αφορά το κοινωνικό επίπεδο του πατέρα, κανείς πατέρας δεν είναι άνεργος, 96 (15,9% του δείγματος) εργάζονται σε ιδιωτικούς φορείς, 192 (31,8%) εργάζονται στο δημόσιο τομέα, 49 (8,1%) είναι δημοτικοί υπάλληλοι και 266 (44,1%) είναι ελεύθεροι επαγγελματίες. Τα μεγαλύτερα ποσοστά δηλαδή, αφορούν ελεύθερους επαγγελματίες και δημοσίους υπαλλήλους (Σχήμα 3).

Σχήμα 3

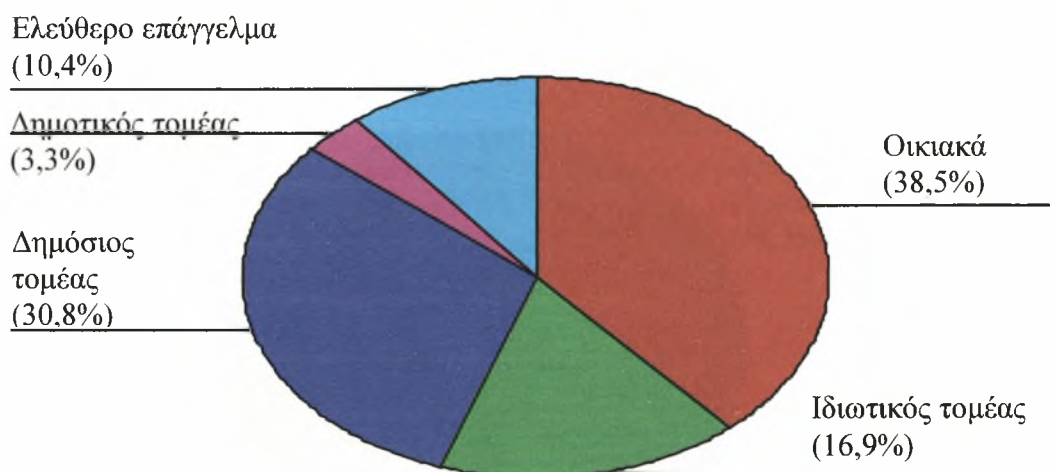
ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΑΤΕΡΑ



Ως προς το κοινωνικό επίπεδο της μητέρας, 232 μητέρες (38,5% του δείγματος) ασχολούνται με τα οικιακά, 102 (16,9%) εργάζονται σε ιδιωτικούς φορείς, 186 (30,8%) εργάζονται στο δημόσιο τομέα, 20 (3,3%) εργάζονται στο δήμο και 63 (10,4%) απασχολούνται σε ελεύθερα επαγγέλματα. Ελάχιστες μητέρες των παιδιών του δείγματος εργάζονται στο δημοτικό τομέα, ενώ η πλειοψηφία δεν εργάζεται (Σχήμα 4)

Σχήμα 4

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗΤΕΡΑΣ



Στην ερώτηση: «Αποφεύγεις κάποια γεύματα της ημέρας με σκοπό να αδυνατίσεις;», μια μικρή μειοψηφία 3 κοριτσιών (0,5%) απάντησε θετικά, ενώ 599 παιδιά (99,3%) : 304 αγόρια (50,8%) και 296 κορίτσια (49,4%) απάντησαν αρνητικά. Έτσι φαίνεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών δε στερούνται το φαγητό, ακόμα κι αν νιώθουν ότι το βάρος τους είναι παραπάνω από το σωστό.

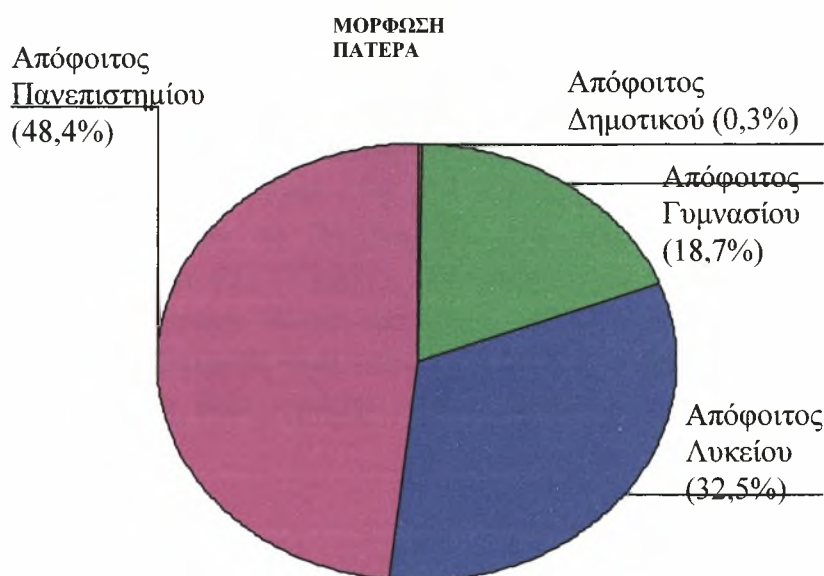
Σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, αποφυγή των γευμάτων με σκοπό την απώλεια βάρους κάνει μόνο 1 παιδί (0,9%) από τα 113 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Γυμνάσιο, 1 (0,5%) από τα 196 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Λύκειο και 1 (0,3%) από τα 292 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο, ενώ δεν κάνει κανένα από τα παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Δημοτικό.

Σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, αποφυγή των γευμάτων με σκοπό την απώλεια βάρους κάνουν μόνο 2 παιδιά (1,4%) από τα 142 των μητέρων που έχουν τελειώσει Γυμνάσιο και 1 (0,4%) από τα 226 των μητέρων που έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο.

Επομένως, και ως προς την αποφυγή των γευμάτων, δεν υπάρχει συσχέτιση με κάποιο μορφωτικό επίπεδο.

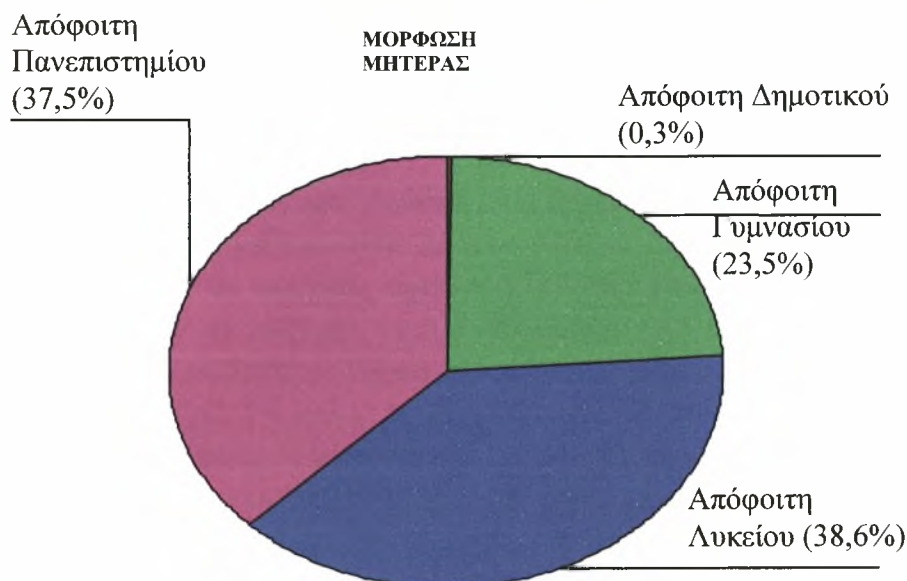
Ως προς το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, μόνο 2 (0,3%) έχουν τελειώσει το Δημοτικό, 113 (18,7%) έχουν παρακολουθήσει το σχολείο μέχρι και το Γυμνάσιο, 196 (32,5%) έχουν φοιτήσει μέχρι και το Λύκειο και 292 (48,4%) έχουν αποφοιτήσει Πανεπιστήμιο. Οι περισσότεροι δηλαδή, πατέρες είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου, ενώ ελάχιστοι τελείωσαν τη φοίτησή τους στο Δημοτικό (Σχήμα 5).

Σχήμα 5



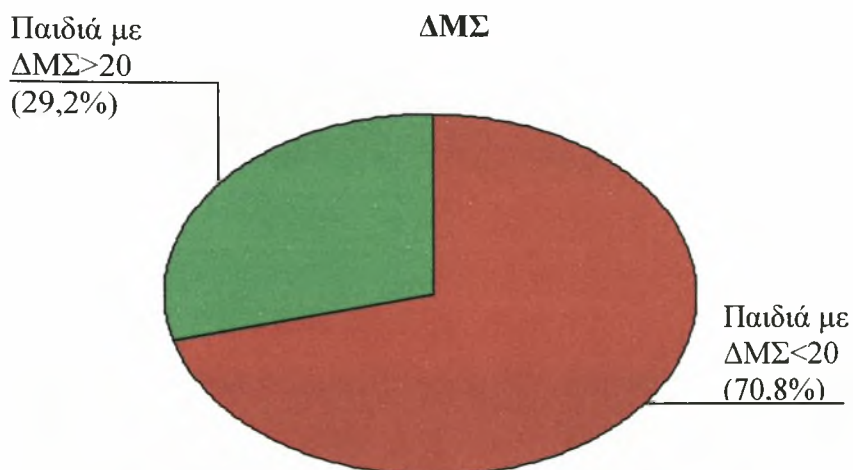
Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, 2 (0,3%) έχουν τελειώσει το Δημοτικό, 142 (23,5%) έχουν παρακολουθήσει το σχολείο μέχρι και το Γυμνάσιο, 233 (38,6%) έχουν παρακολουθήσει το Λύκειο και 226 (37,5%) έχουν ακολουθήσει πανεπιστημιακές σπουδές. Παρατηρούμε ότι οι περισσότερες μητέρες έχουν αποφοιτήσει Λύκειο και Πανεπιστήμιο, αρκετές έχουν σταματήσει τη φοίτησή τους στο Γυμνάσιο, ενώ ελάχιστες έχουν σταματήσει τη φοίτησή τους στο Δημοτικό (Σχήμα 6).

Σχήμα 6



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση, αρκετά παιδιά έχουν Δείκτη Μάζας Σώματος >20 , που θεωρείται οριακό σημείο. Τα παιδιά αυτά είναι 176 (97 αγόρια: 55,1% και 79 κορίτσια: 44,9%) και αποτελούν το 29,2% του δείγματος, ενώ τα παιδιά με λιγότερο Δείκτη είναι 427 (70,8%), 207 αγόρια: 48,5% και 220 κορίτσια: 51,5%. Το συμπέρασμα αυτό αποτελεί ευχάριστο γεγονός, καθώς η πλειοψηφία του δείγματος έχει κανονικό βάρος, όμως παρόλα αυτά μας επιστρά την προσοχή, διότι αρκετά παιδιά βρίσκονται σε επικίνδυνη ζώνη (Σχήμα 7).

Σχήμα 7



Όσον αφορά τη σχέση του Δείκτη Μάζας Σώματος με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων βρέθηκε ότι: Δείκτη Μάζας Σώματος >20 έχουν 27 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Γυμνάσιο (23,9%), 60 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Λύκειο (30,6%) και 89 παιδιά των οποίων οι πατέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο (30,5%).

Με Δείκτη Μάζας Σώματος >20 βρέθηκαν 37 παιδιά των οποίων οι μητέρες έχουν τελειώσει Γυμνάσιο (26,1%), 73 των οποίων οι μητέρες έχουν τελειώσει Λύκειο (31,3%) και 66 των οποίων οι μητέρες έχουν τελειώσει Πανεπιστήμιο (29,2%).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι τα περισσότερα παιδιά που κινδυνεύουν να χαρακτηριστούν ως παχύσαρκα είναι τα παιδιά γονέων που έχουν λάβει ανώτερη και ανώτατη μόρφωση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



Στην παραπάνω μελέτη βρήκαμε ότι:

1. Η πλειοψηφία των παιδιών και των δύο φύλων θεωρεί πως έχει σωστό βάρος.
2. Η γνώμη των παιδιών για το βάρος τους δε βρίσκεται σε ισχυρή συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.
3. Από τα παιδιά που πιστεύουν ότι δεν έχουν σωστό βάρος, ελάχιστα κάνουν δίαιτα για να το ελαττώσουν ή να το αυξήσουν, ώστε να το βελτιώσουν.
4. Η δίαιτα που ακολουθούν τα παιδιά δε βρίσκεται σε ισχυρή συσχέτιση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.
5. Οι περισσότεροι πατέρες εργάζονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες και δημόσιοι υπάλληλοι, ενώ το μικρότερο ποσοστό του συνόλου εργάζεται στο δημοτικό τομέα.
6. Η πλειοψηφία των μητέρων ασχολείται με τα οικιακά, ενώ η εργασία στο δημοτικό τομέα αφορά τη μειοψηφία τους.
7. Σχεδόν όλα τα παιδιά δεν αποφεύγουν γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας, ακόμη κι αν νιώθουν πως πρέπει να χάσουν βάρος.
8. Η αποφυγή των γευμάτων δε συσχετίζεται ισχυρά με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων.
9. Οι περισσότεροι πατέρες είναι απόφοιτοι Πανεπιστημίου, ενώ ελάχιστοι σταμάτησαν τη φοίτησή τους στο Δημοτικό.
10. Οι περισσότερες μητέρες είναι απόφοιτες Λυκείου, ενώ ελάχιστες σταμάτησαν τη φοίτησή τους στο Δημοτικό.
11. Η πλειοψηφία των παιδιών έχει σωστό βάρος, όμως αρκετά έχουν ξεπεράσει την οριακή για παχυσαρκία τιμή του Δείκτη Μάζας Σώματος.
12. Τα περισσότερα παιδιά που κινδυνεύουν να χαρακτηριστούν ως παχύσαρκα είναι τα παιδιά γονέων που έχουν λάβει ανώτερη και ανώτατη μόρφωση.

Η αντίστοιχη μελέτη του Zimmermann και των συνεργατών (2000) έδειξε ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά στην ύπαρξη παχυσαρκίας ανάμεσα στα δύο φύλα, όμως έδειξε ότι τα κορίτσια τείνουν, περισσότερο από ότι τα αγόρια, να πιστεύουν ότι έχουν παραπάνω από το κανονικό βάρος. Γι αυτό και προσπαθούν περισσότερο από τα αγόρια να χάσουν το επιπλέον βάρος. Η συγκεκριμένη μελέτη έδειξε, επίσης, ότι πάνω από το 14% των κοριτσιών που θεωρούν ότι έχουν σωστό βάρος, προσπαθούν να αδυνατίσουν. Όσον αφορά την αποφυγή των γευμάτων, τα κορίτσια βρέθηκαν να έχουν και πάλι τον πρώτο λόγο (Zimmermann, Hess & Hurrell, 2000).

Σύμφωνα με άλλη σχετική έρευνα της McArthur και των συνεργατών (2004) βρέθηκε ότι οι γονείς των παιδιών στη Λατινική Αμερική αγνοούν

τους κινδύνους της παιδικής παχυσαρκίας, με αποτέλεσμα να μη δίνουν την πρέπουσα σημασία. Ειδικότερα, λιγότεροι από τους μισούς πιστεύουν ότι τα υπέρβαρα παιδιά αντιμετωπίζουν πρόβλημα υγείας, το 11% του συνόλου νομίζει ότι η παχυσαρκία είναι θέλημα Θεού και το ένα τρίτο κατά προσέγγιση θεωρεί ότι η παιδική παχυσαρκία αποτελεί στάδιο ανάπτυξης. Η πλειοψηφία των γονέων πιστεύει ότι οι ενήλικες πρέπει να συμβουλεύουν τα υπέρβαρα παιδιά να χάσουν βάρος και να αθλούνται. Πιστεύουν επίσης ότι τα υπέρβαρα παιδιά πρέπει να επισκέπτονται διαιτολόγο ή παιδίατρο, προκειμένου να βοηθηθούν να αποκτήσουν σωστό βάρος. Περίπου το ένα τρίτο του συνόλου των πατέρων και το ένα τρίτο του συνόλου των μητέρων ήταν απόφοιτοι κολεγίου. Η πλειοψηφία των πατέρων και λιγότερες από τις μισές μητέρες είχαν πλήρη απασχόληση. Τα δεδομένα αυτά δείχνουν ότι δεν υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονέων και στη στάση που τηρούν τα παιδιά στη διατροφή και στην άσκηση, αφού η στάση των παιδιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις αντιλήψεις των γονέων στο θέμα της παχυσαρκίας (McArthur, Anguiano & Gross, 2004).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βαρβόγλη Λ. (2000). Η παιδική παχυσαρκία και οι τρόποι αντιμετώπισής της, *Βήμα*.
- Δάκου-Βουτετάκη Αικ. (2001). Παχυσαρκία της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, *Παιδιατρική θεραπευτική ενημέρωση*.
- Δελής Δ. (2001). Πρόληψη της αθηρωμάτωσης στην παιδική ηλικία, *Παιδιατρική θεραπευτική ενημέρωση*.
- Κυπριανός Μ. (2005). Η παχυσαρκία είναι και ευρωπαϊκό πρόβλημα, *Καθημερινή*.
- Μανιάτη-Χρηστίδη Μ. (2001). Παχυσαρκία παιδιών και εφήβων: Παθοφυσιολογία-αντιμετώπιση, *Παιδιατρική θεραπευτική ενημέρωση*.
- Μυριοκεφαλιτάκης Ν. (2001). Διατροφή και νοσήματα φθοράς, *Παιδιατρική θεραπευτική ενημέρωση*.
- Πιπεράκης Σ. (2002). Τροφή, διατροφή, ανατροφή. Οι διατροφικές συνήθειες: ενημέρωση- εκπαίδευση- τρόπος ζωής. Αθήνα: Δάρδανος.
- Σπηλιώτη Β. (2001). Παχυσαρκία, *Παιδιατρική θεραπευτική ενημέρωση*.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Birch L. & Fisher J. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents, *Pediatrics*, 101, 540-541.
- Charney E. (1998). Childhood obesity: The measurable and the meaningful, *The journal of pediatrics, editorials*, 132, 2, 194.
- Dietz W. (1998). Prevalence of obesity in children, *Tufts University School of Medicine and Boston Floating Hospital, Boston, Massachusetts*, 93-100.
- Goran M. (1998). Measurement issues related to studies of childhood obesity: assessment of body composition, body fat distribution, physical activity and food intake, *Pediatrics*, 101, 3, 512-513.
- McArthur L., Anguiano R. & Gross K. (2004). Are household factors putting immigrant Hispanic children at risk of becoming overweight: a community-based study in Eastern North Carolina, *Journal of Community Health*, 29, 5, 392.
- Pirke K. & Laessle R. (1998). Psychobiology and treatment of childhood obesity, *Center of Psychobiological Research, University of Trier*, 1-2, 4.

- Rosner B., Prineas R., Loggie J. & Daniels S. (1998). Percentiles for body mass index in U.S. children 5 to 17 years of age, *The Journal of Pediatrics*, 32, 216, 219.
- Troiano R. & Flegal K. (1998). Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics, *Pediatrics*, 101, 3, 497-503.
- Zimmermann M., Hess S. & Hurrell R. (2000). A national study of the prevalence of overweight and obesity in 6-12 year-old Swiss children: body mass index, body-weight perceptions and goals, *European Journal of Clinical Nutrition*, 54, 569-570.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- Η διατροφή του παιδιού, www.mednet.gr
- Overweight children (How to help your child), www.northernsites.com
- The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity (Overweight in children and adolescents), www.surgeongeneral.gov

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1) ΦΥΛΟ

- ◆ Αγόρι
- ◆ Κορίτσι

2) ΗΛΙΚΙΑ

3) ΥΨΟΣ (m)

4) ΒΑΡΟΣ (kg)

5) Πιστεύεις ότι

- ◆ είσαι πολύ παχύς/ιά ;
- ◆ είσαι πολύ αδύνατος/η ;
- ◆ έχεις το σωστό βάρος ;

6) Προσπαθείς τώρα τελευταία

- ◆ να αδυνατίσεις ;
- ◆ να παχύνεις ;
- ◆ ούτε το ένα ούτε το άλλο ;

7) Τι δουλειά κάνει ο πατέρας σου;

8) Τι δουλειά κάνει η μητέρα σου;

9) Αποφεύγεις κάποια γεύματα της ημέρας με σκοπό να αδυνατίσεις;

♦ ναι

♦ όχι

10) Ο πατέρας σου έχει τελειώσει

♦ Δημοτικό

♦ Γυμνάσιο

♦ Λύκειο

♦ Πανεπιστήμιο

11) Η μητέρα σου έχει τελειώσει

♦ Δημοτικό

♦ Γυμνάσιο

♦ Λύκειο

♦ Πανεπιστήμιο



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Τηλ.: 24210 06300-1



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000074719