

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Παιδική παχυσαρκία. Εντοπισμός του προβλήματος, παράγοντες κινδύνου και θεραπεία

Ν. Φίλιππα¹
Χ. Κανακά-Gantenbein²

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

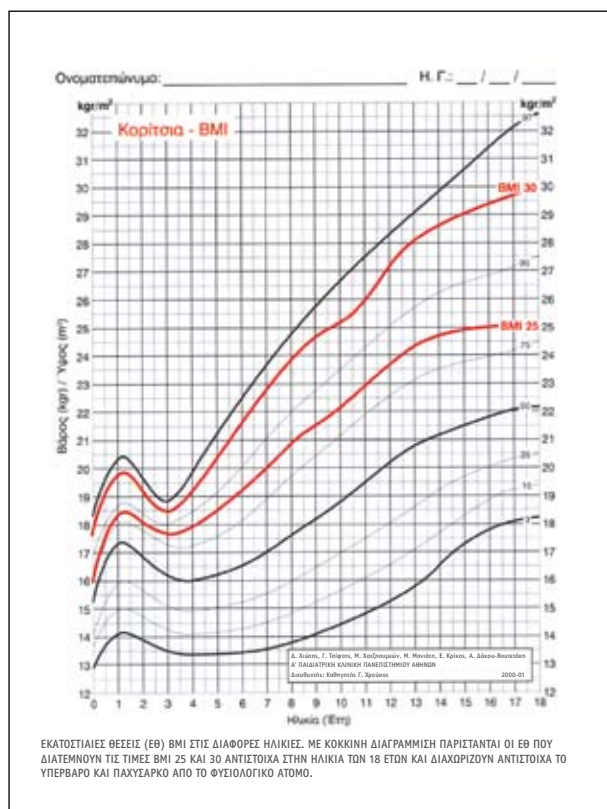
Η Ελλάδα βρίσκεται ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας παγκοσμίως. Έχει περάσει η εποχή που υπαίτια θεωρούνταν μόνο τα γονίδια εφόσον αυξάνονται τα ποσοστά παχυσαρκίας με γρηγορότερους ρυθμούς από ότι οι αλλαγές στο γενετικό μας υλικό. Είναι αναγνωρισμένο ότι υπάρχει ένας συνδυασμός μιας πλειάδας παραγόντων οι οποίοι αλληλεπιδρούν με τα γονίδια για την εμφάνιση της παχυσαρκίας και χωρίζονται σε αυτούς τους οποίους μπορεί να αλλάξει το παιδί ή και η οικογένεια και σε αυτούς οι οποίοι δεν επιδέχονται αλλαγή. Η ανασκόπηση αυτή έχει ως στόχο την ανάλυση των παραγόντων αυτών, ο εντοπισμός των οποίων βοηθά στην πρόληψη. Συμπεριλαμβάνονται διαγράμματα για έγκαιρο εντοπισμό του προβλήματος στα παιδιά στην Ελλάδα. Επίσης δίνεται έμφαση στη θεραπεία μέσω της αλλαγής συγκεκριμένων διατροφικών συνθηκών και μείωση της καθιστικής ζωής. Η φαρμακολογική και χειρουργική θεραπεία εξετάζονται ως επιλογές μόνο υπό τις συγκεκριμένες προϋποθέσεις που αναφέρονται. Μετά τον εντοπισμό του προβλήματος, καλό είναι η οικογένεια να παραπέμπεται σε ειδική ομάδα, η οποία απαρτίζεται από παιδοενδοκρινολόγο, διαιτολόγο και ψυχολόγο για καλύτερα και πιο μακροχρόνια αντιμετώπιση. **(Δελτ Α' Παιδιατρ Κλιν Πανεπ Αθηνών 2009, 56(1):41-47)**

Λέξεις ευρετηριασμού: παχυσαρκία, βάρος, παιδιά, Ελλάδα.

¹ Ιατρείο Παιδικής Παχυσαρκίας
Νοσοκομείο Παιδων «Η Αγία Σοφία»
Α' Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου
Αθηνών

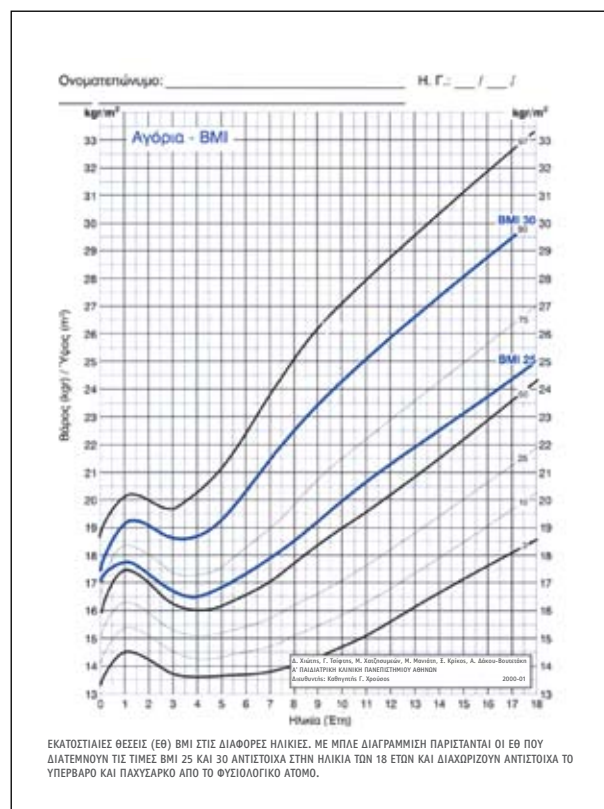
² Α' Παιδιατρ Κλιν Παν/μίου Αθηνών
Νοσοκομείο Παιδων «Η Αγία Σοφία»

Η αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Στις ΗΠΑ, όπου το 66%¹ περίπου των ενηλίκων είναι υπέρβαροι και παχύσαρκοι, το ποσοστό παχυσαρκίας στα παιδιά ανέρχεται στο 16%², υπερδιπλάσιο σε σχέση με 20 χρόνια πριν. Η Ελλάδα δεν απέχει δυστυχώς πάρα πολύ από αυτή τη χώρα, που έχει το μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών παγκοσμίως³. Μια από τις πιο πρόσφατες μελέτες, βασισμένη σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού 11,000 περίπου ατόμων ηλικίας 0-18 χρονών, από την περιοχή Αθηνών⁴ κατέληξε



Διάγραμμα 1. Εκατοστιαίες θέσεις (ΕΘ) BMI στις διάφορες ηλικίες. Με κόκκινη διαγράμμιση παρίστανται οι ΕΘ που διατέμνουν τις τιμές BMI 25 και 30 αντίστοιχα στην ηλικία των 18 ετών και διαχωρίζουν αντίστοιχα το υπέρβαρο και παχύσαρκο από το φυσιολογικό άτομο.

στο ότι το ποσοστό των παχύσαρκων αγοριών 1-18 ετών ανερχόταν από 9.17 ως 11.8%. Στα κορίτσια, το ποσοστό παχυσαρκίας, μετά τον πρώτο χρόνο ζωής, ανερχόταν σε πιο χαμηλά επίπεδα, από 3.3 ως 3.7%. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην ίδια έρευνα τα υπέρβαρα παιδιά στα αγόρια 1-6 ετών ήταν 11% και στα 7-18 ετών 19%, ενώ στα κορίτσια 1-6 ετών το ποσοστό υπέρβαρων ήταν 8% και για τις ηλικίες 7-18 14.5%. Τα υπέρβαρα παιδιά αποτελούν ήδη μια κατηγορία όπου χρειάζεται παρέμβαση ώστε να αποφευχθεί η εξέλιξη σε παχυσαρκία αργότερα. Επιπροσθέτως, μελέτη 4131 παιδιών, 6-11 ετών, κατοίκων της Βορειοανατολικής Αττικής, έδειξε ότι 27.8% των αγοριών ήταν υπέρβαρα και 12.3% παχύσαρκα και από τα κορίτσια, 26.5% ήταν υπέρβαρα και 9.9% παχύσαρκα⁵. Τα ποσοστά αυτά δεν είναι αμελητέα και χρειάζεται άμεση παρέμβαση σε κοινωνικό και ατομικό επίπεδο για την πρόληψη και μείωση του φαινομένου.



Διάγραμμα 2. Εκατοστιαίες θέσεις (ΕΘ) BMI στις διάφορες ηλικίες. Με μπλε διαγράμμιση παρίστανται οι ΕΘ που διατέμνουν τις τιμές BMI 25 και 30 αντίστοιχα στην ηλικία των 18 ετών και διαχωρίζουν αντίστοιχα το υπέρβαρο και παχύσαρκο από το φυσιολογικό άτομο.

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Ο πιο διαδεδομένος τρόπος εντοπισμού της παχυσαρκίας είναι ο υπολογισμός του δείκτη μάζας σώματος (BMI), ο οποίος προκύπτει από το βάρος σε κιλά προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (B/Y^2). Στη συνέχεια, χρησιμοποιούμε τις καμπύλες (εκατοστιαίες θέσεις, ΕΘ) BMI που επισυνάπτονται παρακάτω (βλέπετε διαγράμματα 1 για τα κορίτσια στην Ελλάδα και 2 για τα αγόρια). Υπέρβαρο είναι το παιδί του οποίου το BMI βρίσκεται πάνω από την καμπύλη BMI 25, ενώ παχύσαρκο όταν το BMI του βρίσκεται πάνω από την καμπύλη BMI 30 [International Obesity Task Force (IOTF)]⁶. Ο τακτικός έλεγχος του BMI των παιδιών είναι σημαντικός για να αρχίζει όσο το δυνατόν νωρίτερα, όπου χρειάζεται, η παρέμβαση για αλλαγή συμπεριφοράς στο επίπεδο ολόκληρης της οικογένειας, προς ένα πιο υγιεινό τρόπο ζωής. Οι παιδίατροι βρίσκονται σε θέση να παίξουν ένα ρόλο κλειδί στην έγκαιρη εντόπιση

του υπέρβαρου και παχύσαρκου παιδιού και στην αφύπνιση των γονέων για παρέμβαση.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ-ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΤΑ ΓΟΝΙΔΙΑ ΥΠΕΥΘΥΝΑ;

Έρευνες σε διδύμους δείχνουν ότι οι γενετικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην προδιάθεση ενός ατόμου για παχυσαρκία. Παρόλα αυτά, τα τελευταία 20 χρόνια τα ποσοστά παχυσαρκίας στα παιδιά έχουν υπερδιπλασιαστεί, γεγονός το οποίο υποδηλώνει και την επίδραση του περιβάλλοντος, όχι μόνο του εξωμήτριου αλλά και του ενδομήτριου (ενδομήτριος προγραμματισμός)⁷. Επομένως, η αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας μπορούμε να πούμε ότι οφείλεται στην αλληλεπίδραση της γενετικής με το «παχυσαρκογενές» («obesogenic») περιβάλλον.

Οι παράγοντες κινδύνου για την ανάπτυξη παχυσαρκίας στο παιδί μπορούν να διαχωριστούν σε αυτούς που το παιδί μπορεί και σε αυτούς που δεν μπορεί να αλλάξει. Σημειώνεται ότι μερικούς από αυτούς που δεν μπορεί να αλλάξει το παιδί μπορούν να αλλάξουν και να τροποποιήσουν οι γονείς για να μειώσουν την πιθανότητα υπερβολικού βάρους του παιδιού αργότερα.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙ

- Γονείς υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Η σύνδεση μεταξύ της παχυσαρκίας στους γονείς και στα παιδιά είναι πιθανότατα μέσω της γενετικής και του κοινού οικογενειακού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης και της συμπεριφοράς όλων των μελών της οικογένειας. Τα αποτελέσματα μελέτης που παρακολούθησε παιδιά από τη γέννησή τους ως την ηλικία των 9,5 ετών έδειξε ότι η επιρροή των υπέρβαρων γονέων στην ανάπτυξη παχυσαρκίας στο παιδί υποβοηθάται και μέσω του χαρακτήρα του παιδιού⁸. Ο μηχανισμός που προτάθηκε είναι ότι υπέρβαροι γονείς μπορεί να χρησιμοποιούν το φαγητό συχνά για να ηρεμήσουν και να ελέγξουν ένα άτιθασο παιδί το οποίο έχει συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από πολλές συναισθηματικές εξάρσεις.
- Εθνικότητα. Πληθυσμοί όπως οι Αφρικανο-Αμερικανοί και οι Μεξικανο-Αμερικανοί παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά παχυσαρκίας και μεγαλύτερη αύξηση στα ποσοστά αυτά ανά έτος σε σχέση με την Καυκάσια φυλή^{7,9}.
- Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Χαμηλότερο επί-

πεδο σχετίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα παχυσαρκίας.

- Βάρος γέννησης. Αυξημένο βάρος γέννησης, υπερβολική σίτιση, όπως και ο υποσιτισμός του εμβρύου σε κρίσιμες περιόδους είναι πιθανότατα επίσης παράγοντες σχετιζόμενοι με την παιδική παχυσαρκία^{7,10}.
- Διαβήτη κυήσεως. Ο Διαβήτης κυήσεως αυξάνει την πιθανότητα μακροσωμίας στο παιδί^{11,12}.
- Θηλασμός. Πιθανόν να είναι προστατευτικός παράγοντας διότι δίνει τη δυνατότητα στο παιδί να ρυθμίζει μόνο του την πρόσληψη τροφής, αλλά χρειάζονται περισσότερες μελέτες για την απόδειξη αυτού^{13,14,15}.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΟΥΣ ΟΠΟΙΟΥΣ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΛΛΑΞΟΥΝ

- Ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες. Τα παρακάτω πιθανώς σχετίζονται με υπερβολική ενεργειακή πρόσληψη και συνεπώς συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.
 - Παράλειψη γευμάτων όπως το πρωινό
 - Αυξημένη κατανάλωση αναψυκτικών με ζάχαρη και χυμών εμπορίου
 - Περιορισμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών
 - Εύκολη πρόσβαση σε ποικιλία φτηνών, πλούσιων σε θερμίδες σνακ και φαγητών ταχυφαγίων, εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος μέσω καντίνων, περιπτέρων κ.λπ.
 - Μείωση κατανάλωσης σπιτικού φαγητού και κατ'επέκταση αύξηση στην κατανάλωση έτοιμου φαγητού από εστιατόρια και ταχυφαγία
 - Αύξηση της ποσότητας που αντιστοιχεί στη μερίδα στα εστιατόρια και στις συσκευασμένες τροφές σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες¹⁶
 - Κατανάλωση τροφών συμπεριλαμβανομένων σνακ και γευμάτων μπροστά στην τηλεόραση, διότι η προσοχή δεν εστιάζεται στη συνειδητοποίηση των εσωτερικών μηνυμάτων κορεσμού αλλά στο τι προβάλεται στην τηλεόραση και μπορεί να οδηγήσει στην υπερβολική κατανάλωση τροφής. Επιπροσθέτως, οι διαφημίσεις για τροφές πλούσιες σε θερμίδες και φτωχές σε θρεπτικά συστατικά είναι ένα σύννηθες φαινόμενο. Οι διαφημίσεις αυτές μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του θεατή εκείνη τη στιγμή (π.χ. να θυμηθεί τη σοκολάτα που έχει στο ψυγείο και να τη φάει) ή και αργότερα στο σούπερ μάρκετ να επηρεάσουν την καταναλωτική συμπεριφορά π.χ. το παιδί να

επιμένει να αγοράσει τα δημητριακά με ζάχαρη που είδε στη διαφήμιση.

- Επίμονα επαναλαμβανόμενα παιδικά ξεσπάσματα την ώρα του φαγητού ή και άλλες ώρες, κατά την παιδική ηλικία, έχει βρεθεί ότι πιθανώς επηρεάζουν την ενεργειακή πρόσληψη του παιδιού μέσω της προσφοράς φαγητού για να ηρεμήσει το παιδί. Το φαγητό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για να καθησυχαστεί το παιδί, για επιβράβευση ή τιμωρία.
- Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, πολλές καθιστικές ασχολίες. Η αύξηση του χρόνου που περνούν τα παιδιά στον υπολογιστή, βλέποντας τηλεόραση και παίζοντας βίντεο-παιχνίδια έχει συντελέσει στην αύξηση της καθιστικής ζωής στα παιδιά και στους εφήβους τις τελευταίες δεκαετίες, η οποία συμβάλλει στην αύξηση της πιθανότητας για παχυσαρκία. Είναι σημαντικός ο ρόλος των γονέων στο να ελέγχουν και να βάζουν όρια στα παιδιά τους σε σχέση με το πόσο χρόνο περνούν στην τηλεόραση, στον υπολογιστή και στο βίντεο. Η Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία συνιστά οι ώρες μπροστά από μια οθόνη να μην ξεπερνούν συνολικά τις 2 την ημέρα. Στοιχεία δείχνουν ότι παιδιά που ξεπερνούν τις 5 ώρες την ημέρα έχουν 4 ½ φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να γίνουν υπέρβαρα σε σχέση με αυτά που δεν ξεπερνούν τις 2 ώρες την ημέρα¹⁷.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΓΙΑ ΕΓΚΑΙΡΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

- Μεγαλόσωμα μωρά ή με αυξημένο ρυθμό ανάπτυξης στη βρεφική ηλικία. Στοιχεία από μελέτη ανασκόπησης η οποία εξέταζε, κατά τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής του βρέφους, τη σχέση μεταξύ του βάρους του σε αυτά τα χρόνια, του BMI και του ρυθμού ανάπτυξης του βρέφους με την εμφάνιση παχυσαρκίας συμπέρανε ότι βρέφη τα οποία ήταν στα υψηλότερα επίπεδα για βάρος και BMI ή αυτά που είχαν υψηλό ρυθμό ανάπτυξης κατά τη βρεφική ηλικία ήταν σε αυξημένο κίνδυνο για παχυσαρκία αργότερα¹⁸.
- Πρώιμη ανάκαμψη της παχυσαρκίας (early adiposity rebound). Έρευνες δείχνουν πως η πρώιμη, πριν την ηλικία των 5 ½ ετών, ανάκαμψη της παχυσαρκίας (το σημείο στις καμπύλες ανάπτυξης BMI, όπου έχει φτάσει στο ναδίρ και ανακάμπτει), στο γαλλικό και αμερικανικό πληθυσμό, ακολουθείται από στατιστικά σημαντική αύξηση του λίπους στην εφηβική και ενήλικη

ζωή σε σχέση με ανάκαμψη που παρουσιάζεται αργότερα, μετά τα 7 χρόνια^{19,20}. Δεν υπάρχουν έρευνες που να εξετάζουν τη συσχέτιση αυτή στον ελληνικό πληθυσμό συγκεκριμένα. Μπορούμε ίσως να υποθέσουμε αντιστοίχως, με βάση τις εθνικές μας καμπύλες BMI (διαγράμματα 1 και 2), ότι παιδιά με ανάκαμψη πριν τα 4 χρόνια (ναδίρ στην καμπύλη) έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα για παχυσαρκία αργότερα.

- Μεγαλύτερη από 2 εκατοστιαίες θέσεις μετατόπιση στις καμπύλες ανάπτυξης πριν την ηλικία των 4 χρόνων. Είναι και αυτό ένα σημάδι για παρακολούθηση και παρέμβαση. Έχει παρατηρηθεί γενικότερα ότι παιδιά τα οποία είναι μικρά, όταν γεννιούνται αλλά γενετικά είναι προορισμένα να είναι πιο μεγαλόσωμα, θα καλύψουν το χάσμα αυτό μέσα στα πρώτα 4 με 5 χρόνια. Μετέπειτα, μια μεγάλη μεταπήδηση στις ΕΘ ανάπτυξης προς τα πάνω πιθανό να είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την εμφάνιση παχυσαρκίας αργότερα⁹.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΩΣ ΣΗΜΕΡΑ

Οι περισσότερες έρευνες οι οποίες μελετούν διαιτολογικές προσεγγίσεις για τη θεραπεία της παχυσαρκίας έως σήμερα δεν έχουν δείξει σημαντική απώλεια βάρους μακροπρόθεσμα¹⁶. Περισσότερες μακροπρόθεσμες τυχαίοποιημένες διπλές μελέτες χρειάζονται για να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των διαφορετικών διαιτολογικών προσεγγίσεων. Επιπροσθέτως, καινούριες διαιτολογικές προσεγγίσεις χρειάζεται να προταθούν και να δοκιμαστούν. Αν και καμιά συγκεκριμένη «δίαιτα» δεν μπορεί ακόμα να προταθεί, τα παρακάτω χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη για την πρόληψη και θεραπεία της παιδικής παχυσαρκίας, όσον αφορά τη διατροφή, με βάση τα έως τώρα δεδομένα.

- Αύξηση της διαθεσιμότητας (availability) των λαχανικών και φρούτων στο σπίτι.
- Μείωση/αποφυγή των αναψυκτικών/χυμών εμπορίου.
- Παρότρυνση για κατανάλωση νερού και υγρών χωρίς θερμίδες για ενυδάτωση. Είναι καλύτερο να τρώμε το φρούτο παρά να το πίνουμε, λόγω των φυτικών ινών που περιέχει το ολόκληρο φρούτο και την πιο αργή απορρόφηση της ζάχαρής του στο αίμα, όταν τρώγεται ολόκληρο. Εστίαση στην ποιότητα των λιπαρών που καταναλώνουμε με μείωση των υδρογονωμένων λιπαρών (ή αλλιώς τρανς, τα οποία βρίσκονται σε μαργαρίνες,

επεξεργασμένα έλαια και προϊόντα τα οποία φτιάχνονται με αυτά π.χ. κέικ, μπισκότα, τηγανητές πατάτες από ταχυφαγία κ.α.), μείωση των υπερβολικών ποσοτήτων κορεσμένων λιπαρών (βούτυρο, ζωικά λίπη, κρέμα γάλακτος, πλήρη γαλακτοκομικά/τυριά/αλλαντικά) και αύξηση των μονοακόρεστων λιπαρών π.χ. ελαιόλαδο και των πολυακόρεστων Ω3 λιπαρών π.χ. λιπαρά ψάρια όπως σολομός, ξιφίας, σαρδέλλα, καρύδια.

- Εστίαση στην ποιότητα των υδατανθράκων με έμφαση στη μείωση των επεξεργασμένων αμυλούχων τροφών (υψηλού γλυκαιμικού δείκτη), όπως άσπρο ψωμί, κέικ, κουλούρια, κράκερ, άσπρο ρύζι κ.α. και αντικατάστασή τους με υδατάνθρακες από φρούτα, λαχανικά, όσπρια και μη επεξεργασμένα δημητριακά όπως καστανό ρύζι, 100% πολύσπορο ή ολικής άλεσης ψωμί, χοντροαλεσμένη βρώμη, τα οποία έχουν χαμηλό ή μετρίου βαθμού γλυκαιμικό δείκτη.
- Κατανάλωση των απαραίτητων για την ηλικία μερίδων γαλακτοκομικών από προϊόντα χωρίς πρόσθετη ζάχαρη π.χ. άσπρο γάλα, γιαούρτι, τυρί.
- Ενθάρρυνση στο να παίρνουν τα παιδιά δεκατιανό από το σπίτι και μεσημεριανό, εάν γυρνούν αργά και δεν τρώνε κανονικό γεύμα στην τραπεζαρία του σχολείου. Έτσι, θα αποφεύγεται η συχνή κατανάλωση φαγητών και σνακ από το κυλικείο τα οποία ως επί το πλείστον είναι πλούσια σε κορεσμένα/τρανς λιπαρά, ζάχαρη, υψηλού γλυκαιμικού δείκτη υδατάνθρακες και θερμίδες.
- Μείωση του φαγητού από ταχυφαγία σε ≤ 1 φορά το μήνα.
- Μείωση του έτοιμου φαγητού σε ≤ 1 φορά την εβδομάδα.
- Προσπάθεια να τρώει όλη η οικογένεια μαζί κάποιο γεύμα όσο πιο συχνά γίνεται, τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα.
- Μόνο η σαλάτα να υπάρχει στο τραπέζι. Να σερβίρονται κατάλληλες ποσότητες για την ηλικία του παιδιού από πρωτεΐνη και άμυλο στην εστία του μαγειρέματος π.χ. κουζίνα και να μην τα φέρνουμε στο τραπέζι. Αν το παιδί ζητήσει και άλλο φαγητό, να ενθαρρύνεται να τρώει περισσότερη σαλάτα ή κάποιο φρούτο.
- Ενημέρωση των οικογενειών για κατάλληλες ποσότητες ανά ηλικία.
- Οι γονείς να δίνουν το καλό παράδειγμα υγιεινής διατροφής. Να ενθαρρύνουν τα παιδιά και να τα συχαίρουν όταν τρώνε υγιεινά, αντί για αρνητικά σχόλια και επίπληξη, όταν δεν τρώνε υγιεινά. Τα παιδιά έτσι από μόνα τους, θέλοντας

να επαινούνται θα θέλουν να συνεχίσουν τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες.

- Περιορισμός των γευμάτων ή σνακ μπροστά από την τηλεόραση.
- Υπενθύμιση των γονέων που έχουν ένα ατίθασο ή στεναχωρημένο/θυμωμένο παιδί να το ηρεμούν με τρόπους που να μη σχετίζονται με το φαγητό.
- Να γίνεται εκτίμηση του πόσο έτοιμοι είναι οι γονείς να κάνουν κάποιες αλλαγές για το παιδί τους (parental stage of change) πριν γίνουν οι διαιτολογικές συστάσεις.

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΒΑΡΟΥΣ;

Ο συνιστώμενος ρυθμός απώλειας βάρους στα υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά και εφήβους πρέπει να εξατομικεύεται με βάση την ηλικία, το βάρος, το ύψος και το BMI του παιδιού. Γενικότερα, για τα μικρά σε ηλικία υπέρβαρα ή λίγο παχύσαρκα παιδιά και εφήβους, η διατήρηση του βάρους ενώ ψηλώνουν είναι αρκετή για να έρθει το BMI στα φυσιολογικά επίπεδα. Για σημαντικά παχύσαρκα παιδιά και εφήβους, ένας ρυθμός απώλειας βάρους 0.5 κιλό την εβδομάδα είναι αποδεκτός, με ταυτόχρονη παρακολούθηση του ύψους.

ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Στις ΗΠΑ, τα δύο φάρμακα τα οποία έχουν έγκριση από τον Εθνικό Φορέα Φαρμάκων (FDA) για χρήση σε εφήβους είναι η ορλιστάτη και η σιβουτραμίνη. Έως σήμερα, δεν υπάρχουν στοιχεία για τη χρήση των φαρμάκων αυτών στα παιδιά πριν την εφηβική ηλικία. Η ορλιστάτη το 2005 πήρε έγκριση και από την Ευρώπη για τη χρήση σε παχύσαρκους εφήβους ηλικίας από 12 ετών και πάνω²². Το φάρμακο αυτό είναι αναστολέας παγκρεατικών λιπασών με αποτέλεσμα τη δυσπορρόφηση λίπους από το έντερο. Συγχρόνως, αναστέλλει και την απορρόφηση λιποδιαλυτών βιταμινών και του β-καροτενίου, γεγονός το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν και να παρακολουθείται καταλλήλως. Η σιβουτραμίνη είναι αναστολέας της επαναπρόσληψης νευρομεταβιβαστών, η οποία έχει ως αποτέλεσμα να ενισχύει το αίσθημα του κορεσμού με το να αναστέλλει την επαναπρόσληψη της σεροτονίνης, της νοραδρεναλίνης και λιγότερο της ντοπαμίνης²³. Στις ΗΠΑ, έχει επιτραπεί η χρήση της σε εφήβους μεγαλύτερους από 16 ετών, μόνο με στενή παρακολούθηση, λόγω των παρενεργειών που έχουν σημειωθεί στο καρδιαγγειακό σύστημα,

όπως αύξηση της αρτηριακής πίεσης και του παλμικού ρυθμού. Συμπερασματικά, χρειάζεται προσοχή όσον αφορά τη χρήση των φαρμάκων αυτών σε παιδιά και εφήβους, έως ότου έχουμε περισσότερα στοιχεία και εμπειριστατωμένες μελέτες για τη μακροχρόνια αποτελεσματικότητα τους και τυχόν ανεπιθύμητες επιπτώσεις τους²⁴.

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Τα στοιχεία είναι ελλιπή όσον αφορά τη χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους και πρέπει πρώτα να δοκιμάζονται οι μη παρεμβατικές μέθοδοι, οι οποίες βασίζονται στην αλλαγή συμπεριφοράς. Δεν συνιστάται ακόμα η καταφυγή στο χειρουργείο στα παιδιά και στους εφήβους με κοινές μορφές παχυσαρκίας. Η χειρουργική παρέμβαση μπορεί να συζητηθεί μόνο όταν όλες οι άλλες μέθοδοι έχουν αποτύχει, όταν τα παιδιά και οι έφηβοι έχουν φτάσει το ενήλικο ύψος τους²⁴ και όταν υπάρχουν σοβαρές, επικίνδυνες για την υγεία επιπλοκές της παχυσαρκίας. Η απόφαση πρέπει να ληφθεί μετά από εκτίμηση από εξειδικευμένη ιατρική ομάδα που ασχολείται με τη χειρουργική αυτή παρέμβαση.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Είναι απαραίτητο να γίνεται έγκαιρη παρέμβαση για την πρόληψη και θεραπεία του προβλήματος της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας. Όσο πιο νωρίς βοηθήσουμε τα παιδιά και τους εφήβους, εμπλέκοντας και την οικογένειά τους στη θεραπεία, τόσο καλύτερα είναι τα αποτελέσματα διότι οι συνήθειες αλλάζουν πιο εύκολα, όσο πιο μικρός σε ηλικία είναι κάποιος. Στην πράξη αυτό σημαίνει: συχνή εξέταση για πιθανότητα υπερβολικού βάρους ή παχυσαρκίας χρησιμοποιώντας τις καμπύλες ανάπτυξης και λαμβάνοντας υπόψιν τους παράγοντες προς παρακολούθηση που προαναφέρθηκαν για έγκαιρη παρέμβαση, εκτίμηση της ετοιμότητας του παιδιού και των γονέων να αλλάξουν συμπεριφορά, βοήθεια με κατάλληλες συμβουλές, παραπομπή σε διαιτολόγο και όπου χρειάζεται σε ψυχολόγο, για την αλλαγή συμπεριφοράς του παιδιού και της οικογένειας. Οι ιατροί, οι διαιτολόγοι και οι ψυχολόγοι είμαστε σε ιδανική θέση για να διευκολύνουμε τις θετικές αλλαγές, προς ένα υγιεινό τρόπο ζωής με τα λόγια και με τις πράξεις μας προς τους ασθενείς.

Childhood obesity. Detection, risk factors and treatment

N. Philippas, Ch. Kanaka-Gantenbein
(*Ann Clin Paediatr* 2009, 56(1):41-47)

Greece is among the countries with the highest prevalence

of childhood obesity. As the genes do not change in less than a generation, it is now recognised that they are not the only factor responsible for this rapid increase observed worldwide. A combination of factors is responsible for this phenomenon, many of which apply to all countries where increase in rates has been observed. The factors interacting with our genes and resulting in this increasing prevalence of obesity are categorized in those that a child and or the family can change and those that can not be altered. The aim of this review is to analyse these numerous factors in order to move toward early prevention by being more aware and proactive. Growth charts based on the Greek population are included for early detection of overweight and obesity in Greece. Treatment options are analyzed, emphasizing behavior modification towards healthy eating and decreasing sedentary activities. Pharmacotherapy and surgery and their role in treatment are also being addressed. Early detection is the key for the prevention of obesity and other related health consequences. Referral to a specialized team composed of a child endocrinologist, a certified dietitian and psychologist are recommended as the preferred way of treatment.

Key Words: obesity, Greece, growth charts, weight, factors, treatment.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/obese03_04/overwght_adult_03.htm πρόσβαση 12 Νοεμβρίου 2006.
2. <http://www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/hestats/overwght99.htm> πρόσβαση 12 Νοεμβρίου 2006.
3. <http://www.iotf.org/popout.asp?linkto=http://www.iotf.org/media/IOTFmay28.pdf> πρόσβαση 12 Νοεμβρίου 2006.
4. Δ. Χιώτης, Ξ. Κρίκος, Γ. Τσίφτης, Μ. Χατζησυμεών, Μ. Μανιάτη-Χρησιτίδη, Α. Δάκου-Βουτετάκη. Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) και ποσοστό παχυσαρκίας σε άτομα της ευρύτερης περιοχής Αθηνών, ηλικίας 0-18 ετών. Δελτ Α' Παιδιατρ Κλιν Πανεπ Αθηνών 2004; 51:139-154.
5. Papadimitriou A, Kounadi D, Konstantinidou M, Xepapadaki P, Nicolaidou P. Prevalence of obesity in elementary schoolchildren living in Northeast Attica, Greece. *Obesity (Silver Spring)* 2006; 14:1113-7
6. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-3.
7. Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity:

- public health crisis, common sense cure. *Lancet* 2002; 360:473-482.
8. Agras WS, Hammer LD, McNicholas F, Kraemer HC. Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years. *J Pediatr* 2004 Jul; 145(1):20-5. Erratum in: *J Pediatr* 2004; 145:424.
 9. Dietz WH, Robinson TN. Clinical Practice. Overweight children and adolescents. *N Engl J Med* 2005; 352:2100-9.
 10. Parsons TJ, Power C, Logan S, Summerbell CD. Childhood predictors of adult adiposity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23(suppl8):S1-S107.
 11. ACOG Practice Bulletin No. 30. Gestational Diabetes 2001.
 12. Ehrenberg HM, Mercer BM, Catalano PM. The influence of obesity and diabetes on the prevalence of macrosomia. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:964-968.
 13. Gillman MW, et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA* 2001; 285:2461-7.
 14. Taveras EM, Scanlon KS, Birch L, Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Association of breastfeeding with maternal control of infant feeding at age 1 year. *Pediatrics* 2004;114:e577-e583. Downloaded from www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542.peds.2004-080127/11/2006.
 15. Hediger ML, Overpeck MD, Kuczarski RJ, Ruan WJ. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. *JAMA* 2001; 285:2453-60.
 16. Handbook of Pediatric Obesity. Edited by Goran M and Sothorn M. Taylor & Francis, 2006 (CRC Press); 311-332.
 17. Gortmaker SL, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150:356-62.
 18. Baird J, et al. Being big or growing fast: a systematic review of size and growth in infancy and later obesity. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.38586.411273.EO (published 14 October 2000). Downloaded from bmj.com on 28/11/2005.
 19. Rolland-Cachera MF, et al. Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. *Am J Clin Nutr* 1984; 39:129-35.
 20. Whitaker RC, et al. Early adiposity rebound and the risk of adult obesity. *Pediatrics* 1998; 101:E5.
 21. Kyung ER, et al. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. *Pediatrics* 2005 Jul 1; 116(1):94-100. Downloaded from www.pediatrics.org 4/10/2005.
 22. <http://www.roche.com/med-cor-2005-06-28>.
 23. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sibutramine>.
 24. http://www.euro.who.int/Document/NUT/Instanbul_conf_edoc06.pdf.
 25. Lehman Center Weight Loss Surgery Expert Panel. Commonwealth of Massachusetts Betsy Lehman Center for Patient Safety and Medical Error Reduction Expert Panel on Weight Loss Surgery: executive report. *Obes Res* 2005; 13:205-26.