

**Κωσταρέλος Ιωάννης**  
Dr Ειδικός Καρδιολόγος, Παθολόγος M.D.

## Δείκτης Μάζης Σώματος (Body Mass Index, B.M.I.) σε κατοίκους της ΝΑ. Αττικής – Συνέπειες παχυσαρκίας

### **Παχυσαρκία – Δείκτης Μάζης Σώματος**

Ο αριθμός των παχύσαρκων ατόμων αυξάνεται. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (W.H.O.) έχει ευαισθητοποιήσει τα τελευταία χρόνια και έχει προχωρήσει στην οργάνωση του αγώνα κατά της παχυσαρκίας, η οποία αφαιρεί ζωές, μειώνει την ποιότητα ζωής και εξασθενεί οικονομίες.

Παχυσαρκία σημαίνει αύξηση του σωματικού λίπους, που σχεδόν πάντα συμβαίνει σε άτομα με υπερβολικό βάρος. Τα φυσιολογικά ποσοστά λίπους %, ανάλογα με το φύλο και την ηλικία παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

### **Πίνακας 1: Φυσιολογικά ποσοστά λίπους**

<b>Ηλικία (έτη)</b>	<b>Φυσιολογικά ποσοστά λίπους σε άνδρες (%)</b>	<b>Φυσιολογικά ποσοστά λίπους σε γυναίκες (%)</b>
20-30	10-15	18-20
31-40	12-16	20-24
41-50	14-18	21-25
>50	15-20	22-26

Ο Δείκτης Μάζης Σώματος (Δ.Μ.Σ.) είναι ένας εμπειρικός τρόπος για την εκτίμηση του ολικού σωματικού λίπους. Το ολικό σωματικό λίπος μετράται:

1. Με την πυκνότητα του σώματος
2. Με κρυπτό, ξένιο, δευτέριο, τρίτιο
3. Με απορρόφηση διπλής ενέργειας ακτίνων X
4. Με βιοηλεκτρική αντίσταση ιστών
5. Με μέτρηση πάχους δερματικών πτυχών
6. Με υπέρυθρες ακτίνες
7. Εμπειρικά, με Δείκτη Μάζης Σώματος

Χρησιμοποιούμε το Δ.Μ.Σ. για απλούστευση (συντόμευση), γνωρίζοντας ότι το σωματικό λίπος αυξάνει στους περισσότερους ανθρώπους παράλληλα με το σωματικό βάρος.

Με τον εμπειρικό τύπο του Kvist, βρίσκουμε το σωματικό λίπος σε κιλά:

Για τους άνδρες: 1,36 x (βάρος σε κιλά) / (ύψος σε μέτρα) – 42 x 0,923

Για τις γυναίκες: 1,61 x (βάρος σε κιλά) / (ύψος σε μέτρα) – 38,3 x 0,923

Διαιρώντας το σωματικό βάρος σε κιλά διά του τετραγώνου του ύψους σε μέτρα, προκύπτει ο Δ.Μ.Σ. (B.M.I. – Body Mass Index).

Για παράδειγμα, άτομο ύψους 2 μέτρων με 100 κιλά βάρος έχει Δ.Μ.Σ. 25, κατά το αποτέλεσμα των υπολογισμών:  $100 / (2 \times 2) = 25$ .

Στην ουσία, ο Δ.Μ.Σ. αφορά κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας σώματος και εφαρμόζεται σε άτομα ηλικίας 20-65 ετών.

Ανάλογα με την τιμή του Δ.Μ.Σ., τα άτομα χαρακτηρίζονται ως ισχνά, φυσιολογικού βάρους, υπέρβαρα, παχύσαρκα. Η διαβάθμιση αυτή παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.

#### *Πίνακας 2: Κατηγοριοποίηση ατόμων ανάλογα με τον Δ.Μ.Σ.*

Τιμή Δ.Μ.Σ.	Χαρακτηρισμός
< 18,5	Άτομο ισχνό
18,5 – 25	Άτομο φυσιολογικού βάρους
25 – 30	Άτομο υπέρβαρο
> 30	Άτομο παχύσαρκο

#### *Δείκτης Μάζης Σώματος σε κατοίκους της ΝΑ. Αττικής*

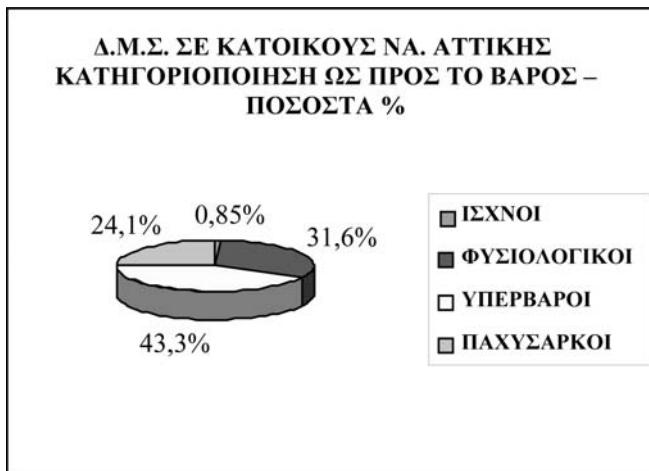
Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, ηλέγχθησαν στο ιατρείο μου περί τα 2.000 άτομα που προσήλθαν το δεύτερο εξάμηνο του 2006 ως συνοδοί ασθενών και άτομα που προσήλθαν για λήψη ή ανανέωση άδειας οδήγησης. Δεν συμπεριελήφθησαν ασθενείς για να αποφευχθεί σφάλμα στα ποσοστά, γνωστού όντος ότι τα παχύσαρκα άτομα έχουν αυξημένη νοσηρότητα και συνεπώς θα υπερεκτιμάτο το ποσοστό των παχυσάρκων, λόγω συχνοτέρων επισκέψεων.

Ο έλεγχος έγινε με υπολογισμό του Δ.Μ.Σ. και επιλεκτικά με μηχάνημα μέτρησης βιοηλεκτρικής αντίστασης των ιστών (εικ. 1) και με μηχάνημα μέτρησης πάχους δερματικών πτυχών (εικ. 2) – κάθετη πτυχή στη μεσότητα του τρικεφάλου και κάτωθεν αωμοπλάτης, στις  $45^{\circ}$  για τους άνδρες, ενώ για τις γυναίκες σε πτυχή πρόσθιας επιφάνειας του μηρού, κάθετα στο 1/3 της απόστασης από μηροβούβωνική πτυχή και κάθετο πτυχή μεσότητος τρικεφάλου.

Τα ποσοστά που παρατηρήθηκαν, και που παρουσιάζονται σχηματικά στο Γράφημα 1, έχουν ως εξής:

- Ισχνοί 0,85%
- Φυσιολογικοί 31,6%
- Υπέρβαροι 43,3%
- Παχύσαρκοι 24,1%

**Γράφημα 1: Κατηγοριοποίηση ως προς το βάρος, για κατοίκους της ΝΑ. Αττικής**



Από το Γράφημα 1 γίνεται εμφανές ότι το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων είναι μεγαλύτερο από το 50% του δείγματος των ελεγχθέντων, φτάνοντας το 67,4%, αρκετά υψηλότερο, όπως θα δούμε στη συνέχεια, από το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α. Επίσης, αυξημένο είναι το ποσοστό των παχύσαρκων, 24,1%, που σημαίνει ότι στην ευρύτερη περιοχή μας, περύπον ένα στα τέσσερα άτομα είναι παχύσαρκο.

Η αντίστοιχη εικόνα στην Ευρώπη εμφανίζει ένα ποσοστό 50% υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων και ένα ποσοστό 17,5% παχύσαρκων (το 15% των ανδρών και το 20% των γυναικών). Στις Η.Π.Α. περισσότεροι από το 45% του πληθυσμού είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

Παρατηρείται επίσης εκρηκτική αύξηση της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία. Πρέπει να σημειωθεί ότι στην εφηβεία δημιουργούνται νέα λιποκύτταρα και η παχυσαρκία δεν υποχωρεί εύκολα. Βέβαια τα λιποκύτταρα δεν είναι μόνο αποθήκες λίπους· είναι υπεύθυνα και για μια σειρά άλλες λειτουργίες:

1. Κάνουν λιπόλυση και παράγουν ενέργεια
2. Μεταβολίζουν το σάκχαρο και το μετατρέπουν σε γαλακτικό οξύ

3. Παράγουν το ένζυμο λιποπρωτεΐνική λιπάση
4. Αρωματοποιούν τα ανδρογόνα και τα μεταβολίζουν σε οιστρογόνα με τις ανάλογες συνέπειες
5. Παράγουν ουσίες με ιδιότητες ορμονών όπως το αγγειοτενσινογόνο, που προκαλεί αρτηριακή υπέρταση
6. Δυσκολεύουν την αποβολή θερμότητας από το σώμα

### **Συνέπειες παχυσαρκίας**

Οι συνέπειες της παχυσαρκίας είναι σοβαρότατες. Σύμφωνα με εργασία που δημοσιεύτηκε στο *J.A.M.A. (Journal of American Medical Association)*, η κλινική παχυσαρκία ( $\Delta.Μ.Σ. > 30$ ) συνδεόταν, για το έτος 2000, με έναν αριθμό 111.909 επιπλέον θανάτων. Η ελαφρά υπερβαρία δεν συνδεόταν με αυξημένη θνησιμότητα, αλλά με αυξημένη νοσηρότητα. Αναφέρεται πως παράγοντες όπως η βελτίωση της ιατρικής περίθαλψης, η ρύθμιση της υπέρτασης, η διακοπή του καπνίσματος, η ρύθμιση της δυσλιπιδαιμίας και του σακχαρώδους διαβήτη μείωσαν τα ποσοστά θνησιμότητας στους παχύσαρκους.

Ουσιαστικά, δεν υπάρχει σύστημα του ανθρωπίνου σώματος που να μένει ανέπαφο από την παχυσαρκία. Ο Ιπποκράτης είχε παρατηρήσει ότι ο αιφνίδιος θάνατος, η στειρότητα και οι διαταραχές της εμμήνου ρύσης είχαν σχέση με την παχυσαρκία. Η στεφανιαία νόσος, που κάθε χρόνο σκοτώνει περισσότερους από 30.000 Έλληνες, αυξάνεται κατά 13%, με αύξηση του σωματικού βάρους κατά 10%.

Η παχυσαρκία προκαλεί εμφράγματα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικά επεισόδια, υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη (ένας στους πέντε παχύσαρκους γίνεται διαβητικός).

Επιπλέον, οι παχύσαρκοι παρουσιάζουν συχνότερα χολοιλιθίαση, χολοκυστίτιδα, λιπώδη διήθηση ήπατος, στεατονέκρωση και κίρρωση ήπατος, αναπνευστική ανεπάρκεια, Pick Wickian σύνδρομο (είδος παθολογικής υπνηλίας), υποαερισμό πνευμόνων, νυκτερινή άπνοια, πνευμονικές εμβολές, οσφυαλγία, δισκοπάθειες, εκφυλιστική οστεοαρθροπάθεια ισχύων-γονάτων-ποδοκνηματικών, ουρολογικές διαταραχές, ουρική αρθρίτιδα, δερματικές λοιμώξεις, οιδήματα και κιρσούς κάτω ακρων, φλεβοθρομβώσεις, διαφραγματοκήλη, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, καρκίνο παχέως εντέρου-προστάτου-ήπατος-μήτρας-ωοθηκών-μαστού, δυσχέρεια στον τοκετό, προβλήματα στη νάρκωση, μετεγχειρητικές επιπλοκές.

Ο υποαερισμός στους παχύσαρκους προκαλεί μείωση του οξυγόνου, αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα, υπνηλία, πνευμονική υπέρταση και δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια (κυρίως μέσω κυψελιδικής υποξίας, πολυκυτταραιμίας και αύξηση του όγκου αίματος της πνευμονικής κυκλοφορίας).

Τα παχύσαρκα άτομα παρουσιάζουν πτώση του ανοσοποιητικού συστήματος και συχνότερες λοιμώξεις, όπως για παράδειγμα ουλίτιδες, περιοδοντίτιδες, επιμόλυνση τραυμάτων, δερματίτιδες, λόγω μειωμένης λειτουργίας των μακροφάγων, μειωμένης παραγωγής TNFa, αυξημένης παραγωγής μονοξειδίου του αζώτου και μειωμένης παραγωγής L σελεκτίνης (ιντεργκρίνης), που είναι μόριο προσκόλλησης των ουδετερόφιλων λευκών αιμοσφαιριών στον εισβολέα λοιμωξιογόνο παραγόντα. Η μετανάστευση των κυττάρων στον τόπο της φλεγμονής είναι μειωμένη.

Πιο επικίνδυνη είναι η παχυσαρκία με πολύ σπλαχνικό λίπος (λιπώδης διήθηση ήπατος κτλ.).

Τα παχύσαρκα παιδιά μπορεί να αναπτύξουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, υπέρταση και αθηρωματικές αλλοιώσεις.

Η παχυσαρκία, όχι μόνο μειώνει τη θηλυκότητα των γυναικών αλλά προκαλεί υπογονιμότητα και διαταραχές της περιόδου τους. Αντίστοιχα, μειώνει τις ανδρικές ορμόνες και την αρρενωπότητα στους άνδρες.

### Παχυσαρκία και διαβήτης

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ένας στους πέντε παχύσαρκους γίνεται διαβητικός.

Αναμφισβήτητα, η παχυσαρκία μειώνει την ιστική ινσουλινοευαισθησία, προκαλώντας αντιρροποιητική ινσουλινοέκκριση από τα B κύτταρα του παγκρέατος. Σε ανεπάρκεια των B κυττάρων παρουσιάζεται σακχαρώδης διαβήτης, ιδίως σε γενετικώς προδιαθετημένα άτομα. Στην εμφάνιση σακχαρώδους διαβήτη συμβάλλουν τα πολλά ελεύθερα λιπαρά οξέα και ο TNFa, που αυξάνουν την ιστική ινσουλινοαντίσταση. Η ινσουλινοαντίσταση σχετίζεται σταθερά με θρομβωτικούς παράγοντες, όπως ινωδογόνο, παράγοντες φλεγμονής (CRP, TNFa), ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και φυσικά με στεφανιαία νόσο. Η μελανίζουσα ακάνθωση, που μοιάζει με σκουρόχρωμη περιοχή στο δέρμα, έχει σχέση με την αντίσταση στην ινσουλίνη και την υπερινσουλιναιμία.

Τα άτομα με Δ.Μ.Σ. > 35 αντιμετωπίζουν 93 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να γίνουν διαβητικοί απ' ό,τι τα άτομα με Δ.Μ.Σ. 22. Πιο συχνός είναι ο σακχαρώδης διαβήτης σε παχύσαρκους με κεντρικού τύπου παχυσαρκία (λεγόμενη και «ανδρικόυ τύπου»), που συνδέεται ισχυρά με λιπώδη διήθηση του ήπατος, λόγω αυξημένων επιπέδων ελεύθερων λιπαρών οξέων και τριγλυκεριδίων στους μύες και αλλού. Συνδέεται ακόμα με υπερινσουλιναιμία, δυσλιπιδαιμία, υπέρταση, ινωδολυτικές και ενδοθηλιακές διαταραχές και συνεπώς με ευόδωση της αθηρωμάτωσης.

Η κεντρική παχυσαρκία έχει πηλίκο περιμέτρου περιομφαλικά διά της περιμέτρου λαγονίων ακρολοφίων (ή μειζόνων τρεχαντήρων) μεγαλύτερο της μονάδος, για τους άνδρες, και μεγαλύτερο του 0,85 για τις γυναίκες. Τιμές μεγαλύτε-

ρες από 1,02 είναι επικίνδυνες και για τα δύο φύλα. Φυσιολογικά, η κοιλιακή περιόδετρος στους άνδρες είναι μικρότερη από 102 εκατοστά, ενώ στις γυναίκες μικρότερη από 88 εκατοστά. Η κεντρική παχυσαρκία (συσσώρευση λίπους κυρίως στο ήπαρ, πύλες ήπατος, επίπλουν κ.ά.) ελέγχεται εύκολα και με αξονική ή μαγνητική τομογραφία κοιλίας.

Οι παχυσαρκοί διαβητικοί έχουν τριπλάσια θνητιμότητα από φυσιολογικούς σε βάρος διαβητικούς.

Η παχυσαρκία σε μικρές ηλικίες προκαλεί σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Το 90% των διαβητικών ανήκουν σε αυτόν τον τύπο και το 90% αυτών είναι παχύσαρκοι. Παχύσαρκοι διαβητικοί τύπου 2 χάνονται κατά 75% από καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο ιδιαίτερα αυξημένος καρδιαγγειακός κίνδυνος στο σακχαρώδη διαβήτη αποδίδεται κυρίως στο οξειδωτικό stress, συνέπεια αυξήσεως των ελεύθερων οξυγονούχων ριζών που εξουδετερώνουν τα ένζυμα υπεροξειδική δισμούταση, καταλάση, γλουταθειόνη, καθώς και μη-ενζυμικών αντιοξειδωτικών μηχανισμών, στη δραστηριοποίηση του ενζύμου Protein KinaseC, στη γλυκοζιλίωση των λευκωμάτων και στην ενδοθηλιακή δυσλειτουργία.

### *Αιτίες παχυσαρκίας*

Παχύσαρκα γίνονται άτομα με στεροτικές διατροφικές εμπειρίες, όπως για παραδειγμα, ανεπαρκής θηλασμός. Το υποσυνείδητο τους ωθεί να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες τροφίμων, τώρα που τα βρίσκουν σε αφθονία, από ανασφάλεια για το ενδεχόμενο να τα ξαναστερηθούν.

Άτομα με άγχος, ανασφάλειες, δυσκολίες είναι πιθανόν να γίνουν παχύσαρκα. Σε αυτήν την περίπτωση το υποσυνείδητο τους ωθεί στο να τρώνε πολύ, για να αποκτήσουν, τάχα, μεγαλύτερη δύναμη και να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στα προβλήματα (υποσυνείδητη καθοδήγηση). Το άγχος, επιπλέον, αυξάνει την κορτιζόνη του οργανισμού, που αναστέλλει τη λιπόλυση ενώ ενεργοποιεί τη λιπογένεση. Πρέπει να βρούμε τρόπο να αποβάλλουμε το άγχος.

Αιτίες παχυσαρκίας είναι οι κακές διατροφικές συνήθειες, η προτίμηση σε τροφές με πολλά λιπαρά, πολλούς υδατάνθρακες και πολλές θερμίδες, ο καθιστικός τρόπος ζωής και η σωματική αδράνεια.

Παχύσαρκα γίνονται άτομα με οικογενειακό ιστορικό παχυσαρκίας (πολυφαγία, μειωμένες καύσεις, κ.ά.). Το 80% των παιδιών με οικογενειακό ιστορικό παχυσαρκίας γίνονται παχύσαρκα.

Άλλες αιτίες παχυσαρκίας είναι η εμμηνόπαυση και η μειωμένη γενετήσια λειτουργία.

Τέλος, παχυσαρκία μπορεί να εμφανίσουν άτομα με υποθυρεοειδισμό και χαμηλή δραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος.

### Θεραπεία παχυσαρκίας – υποθερμιδική δίαιτα

Στη θεραπεία της παχυσαρκίας καθοριστικό ρόλο παίζει η αλλαγή της διατροφής και η σωματική δραστηριοποίηση. Υποθερμιδική δίαιτα και σωματική δραστηριότητα συμβάλλουν στη μείωση του υπερβάλλοντος λιπώδους ιστού και στη μείωση του αριθμού και του μεγέθους των λιποκυττάρων. Πληροφορίες για το ποσοστό του λίπους, που στην εφηβεία αποτελεί το 15-18% του βάρους και αυξάνεται κατά 1% ανά δεκαετία, μπορεί να δώσει απλή μέτρηση του πάχους της δερματικής πτυχής του τοικέφαλου μινός.

Η συνήθης διατροφή περιλαμβάνει 15% πρωτεΐνες, 30% λίπη και 50% υδατάνθρακες, στο σύνολο των θερμίδων. Για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας θα πρέπει να εισαχθούν στο καθημερινό διαιτολόγιο περισσότερες πρωτεΐνες, 23-30% του ποσοστού των θερμίδων. Οι πρωτεΐνες ευαισθητοποιούν το κεντρικό νευρικό σύστημα στην ορμόνη αδυνατίσματος λεπτίνη, εφόσον δεν έχει προκληθεί ήδη αντίσταση σ' αυτήν, επιταχύνουν το μεταβολισμό και έχουν λιγότερες θερμίδες (5 θερμίδες ανά γραμμάριο). Επίσης, θα πρέπει να μειωθούν τα λίπη στο 20-27% του συνόλου των θερμίδων (9 θερμίδες ανά γραμμάριο) και οι υδατάνθρακες να παραμείνουν στο 50% (4 θερμίδες ανά γραμμάριο).

Συνιστάται η πρόσληψη τροφών με λίγες θερμίδες. Για παράδειγμα οι πράσινες ωμές πιπεριές περιέχουν 22 θερμίδες, ανά 100 γραμμάρια, και επιπλέον είναι δύσπεπτες και δρούν ως balloon στο στόμαχο, παροδικό αλλά επαναλαμβανόμενο κάθε φορά που γίνεται κατανάλωσή τους. Τροφές με λίγες θερμίδες (σημειώνονται στην παρένθεση, ανά 100 γραμμάρια) είναι επίσης: τα αγγούρια (16), οι αγκινάρες (44), ο αρακάς (84), τα αχλάδια (60), το γάλα με 0% λιπαρά (40), τα κολοκύθια (22), τα καρότα (42), το κουνουπίδι (27), τα καλαμάρια χωρίς λάδι (55), το καρπούζι (35), το λάχανο (24), το μαρούλι (15), το πεπόνι (22), τα πορτοκάλια (50), τα ραδίκια (20), το σπανάκι (21), τα σπαράγγια (16), οι ντομάτες (22), η μυζήθρα (86), οι φράουλες (35), το ψάρι γλώσσα (68), ο βακαλάος (78).

Τα λίπη, στερεά και υγρά, τα οποία περιέχουν 900 θερμίδες ανά 100 γραμμάρια, όπως σημειώθηκε και παραπάνω, πρέπει να αποφεύγονται. Επίσης πρέπει να αποφεύγονται οι ξηροί καρποί (620 θερμίδες ανά 100 γραμμάρια).

Εκτός της σωστής δίαιτας, η σωματική δραστηριοποίηση θα αυξήσει τις καύσεις και θα συντελέσει επίσης στην απώλεια βάρους. Θα πρέπει να τονιστεί πως, όταν γίνεται δίαιτα για απώλεια βάρους, η σωματική αδράνεια πρέπει να αποφεύγεται για να μη χάνεται μυϊκή μάζα. Πάντως, προ της αποφάσεως για άθληση και γενικά για έντονη σωματική δραστηριότητα, συνιστάται τεστ κοπώσεως, για την πρόσληψη αιφνιδίων θανάτων, εμφραγμάτων, εγκεφαλικών επεισοδίων, θανατηφόρων καρδιακών αρρυθμιών και άλλων ανεπιθύμητων καταστάσεων.

Ο ύπνος, 7-8 ώρες, μπορεί να βοηθήσει. Η έλλειψη ύπνου αυξάνει την πείνα, επιπλέον όταν είναι κανείς ξύπνιος κάτι παραπάνω θα φάει.

Όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες και τον τρόπο ζωής, θα ήθελα στο σημείο αυτό να κάνω ένα σχόλιο για την κατάσταση στην Ελλάδα. Η διατροφή μας σήμερα είναι η χειρότερη που θα μπορούσε να επιλεγεί, τα δε ελληνόπουλα είναι τα πιο παχύσαρκα παιδιά της Ευρώπης. Καταναλώνουμε περισσότερο κρέας κατ' άτομο από κάθε άλλον Ευρωπαίο, τα περισσότερα γαριδάκια, τοις, σοκολάτες, έτοιμα φαγητά, κρουασάν, αλλαντικά, βούτυρο, ολόπαχα γαλακτοκομικά και τυροκομικά. Ξεχάσαμε τα ψάρια, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα φρούτα, το ελαιόλαδο και άλλα χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής. Τα γεωργικά προϊόντα είναι φτωχά σε χοληστερίνη και κορεσμένα λιπαρά οξέα, ενώ αντίθετα είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικές βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικές ίνες, που προστατεύουν από εμφράγματα, εγκεφαλικά και άλλες ασθένειες. Ξεχάσαμε το κρασί (συνιστώνται 100-350 cc το εικοσιτετράωρο).

Το κακό συμπληρώνει η καθιστική ζωή. Ξεχάσαμε τη χειρωνακτική εργασία, το βάδισμα, την κίνηση γενικώς. Καθόμαστε στον καναπέ και χρησιμοποιούμε το αυτοκίνητο ακόμα και για μικρές αποστάσεις.

Οι συνήθειες αυτές ωθούν προς την παχυσαρκία, με όλες τις καταστροφικές επιπτώσεις που τονίστηκαν παραπάνω.

### **Φαρμακευτική θεραπεία παχυσαρκίας**

Η παχυσαρκία μπορεί να αντιμετωπιστεί και με φαρμακευτική θεραπεία.

Το σκεύασμα Xenical (Οργλιστάτη) ελαττώνει κατά 30% την απορρόφηση του λίπους, μειώνοντας έτσι το ποσό της προσλαμβανόμενης ενέργειας. Προκαλεί, όμως, διάρροια, τυμπανισμό, ελαιώδη κόπρανα, επιτακτική κένωση και -σπάνια- ακρατεία. Μακροπρόθεσμα, μπορεί να προκύψει έλλειψη λιποδιαλυτών βιταμινών A, D, E, K, B καρωτενίου και υποκαλιαιμία. Η δοσολογία είναι 1 κάψουλα των 120 mg πρωί, μεσημέρι, βράδυ, την ώρα του φαγητού.

Άλλο φάρμακο είναι η σιμπουτραμίνη (σκεύασμα Reductil), σε κάψουλες των 100 και 150 mg. Αναστέλλει την επαναπρόσληψη της σεροτονίνης και της νοραδρεναλίνης. Η δράση της είναι κεντρική, με μείωση της όρεξης και δημιουργία αισθήματος κορεσμού. Προκαλεί επίσης αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης έως 5%. Με αυτήν την αγωγή η απώλεια βάρους είναι συνήθως 10 κιλά σε 2 έτη. Οι παρενέργειες είναι κεφαλαλγία, ζάλη, ξηροστομία, δυσκοιλιότητα, αϋπνία, νευρικότητα, ταχυκαρδία, υπέρταση, καρδιακές αρρυθμίες.

Ως σήμερα, διατητική και φαρμακευτική θεραπεία πέτυχαν μόνιμο φυσιολογικό βάρος στο 5-10% των παχυσάρκων.

Πρόσφατα κυκλοφόρησε ένα νέο φάρμακο για τη θεραπεία της παχυσαρκίας,

με το όνομα Acomplia (δραστική ουσία Rimonabant), που δρα ως εκλεκτικός ανταγωνιστής των υποδοχέων των καναβινοειδών (CB<sub>1</sub> receptor). Η επίδραση σε αυτούς τους υποδοχείς του κεντρικού νευρικού συστήματος προκαλεί απώλεια βάρους, μείωση της περιμέτρου μέσης καθώς και μια σειρά ευνοϊκών μεταβολικών αλλαγών. Παράλληλα συντελεί στη διακοπή του καπνίσματος.

### Χειρουργική αντιμετώπιση παχυσαρκίας

Όταν αποτύχουν τα φάρμακα, η υποθερμιδική δίαιτα, η σωματική δραστηριοποίηση, υπάρχει η λύση των χειρουργικών επεμβάσεων, με τις οποίες το 80-90% των ατόμων χάνουν πάνω από το 50% του βάρους τους. Υποψήφια για χειρουργική επέμβαση είναι άτομα με Δ.Μ.Σ. μεγαλύτερο του 40 (ή και 35-40, όταν υπάρχει καρδιοαναπνευστική νόσος ή σακχαρώδης διαβήτης).

Οι χειρουργικές θεραπείες αποσκοπούν στο μηχανικό περιορισμό της πρόσληψης θερμιδων με τη δημιουργία ενός μικρού γαστρικού reservoir (δεξαμενής), με γαστροπλαστική κάθετης περιίδεσης, με γαστρικά balloons, ή με λαπαροσκοπική γαστρική περιίδεση, ή αποσκοπούν στη δυσαπορρόφηση με την παράκαμψη τμημάτων του λεπτού εντέρου ποικίλου μήκους. Η θνησιμότητα της εγχείρησης είναι 1% και η περιεγχειρητική νοσηρότητα 15%.

Χρειάζεται προσπάθεια για να διατηρήσουμε φυσιολογικό βάρος ώστε να ξήσουμε περισσότερο και καλύτερα. Θα είναι καλό και για τη βαριά άρρωστη οικονομία της πατρίδας μας και για την οικονομία την ατομική, εφόσον θα καταναλώνουμε λιγότερα για τρόφιμα αλλά και για φάρμακα, θα είμαστε πιο υγιείς και θα αποδίδουμε περισσότερο έργο.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Isosumik, “Obesity as a risk factor for cerebrovascular disease”, *Keio J. Med.* (Japan), Mar. 2004 53 (1), p. 7-11.
- G.A. Bray, “Risks of obesity”, *Primary care* (United States), June 2003, 30 (2), p. 281-99 V-VI.
- C.J. Stein, G.A. Colditz, “The epidemic of obesity”, *J. of Clin. Endocrinol. & Metab.* (United States), June 2004 89 (6), p. 2522-5.
- Eva Glue, W.H.O., “Obesity preventing and managing”, *The Global Epidemic Report of WHO Consultation on Obesity*, June 1997 Geneva WHO 1998.
- J.M. Clan, E.B. Rimm, G.A. Colditz et al., “Obesity, Fat distribution and weight gain as risk factors for clinical diabetes in men”, *Diabetes care*, 1994, 17, p. 961-963.
- A. Μόρτογλου, «Ο λιπώδης ιστός ως ενδοκρινικό όργανο στην ΕΔΕ», *Διαβήτης* 2000.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο αριθμός των παχύσαρκων ατόμων αυξάνεται παγκοσμίως και η παχυσαρκία έχει εξελιχθεί σε ένα μεγάλο πρόβλημα της ανθρωπότητας. Τι είναι όμως παχυσαρκία; Ποια είναι τα αίτια και οι συνέπειές της; Πώς αντιμετωπίζεται;

Παχυσαρκία σημαίνει αύξηση του σωματικού λίπους, που σχεδόν πάντα συμβαίνει σε άτομα με υπερβολικό βάρος. Όταν λαμβάνουμε με την τροφή περισσότερες θερμίδες απ' όσες ξοδεύουμε γινόμαστε παχύσαρκοι. Η παχυσαρκία οδηγεί σε αυξημένη νοσηρότητα και θνητιμότητα.

Ένας εύκολος εμπειρικός τρόπος για την εκτίμηση της κατάστασης ενός ατόμου σε σχέση με το βάρος του είναι ο Δείκτης Μάζης Σώματος ή Δ.Μ.Σ. (Body Mass Index – B.M.I.). Με βάση κυρίως αυτόν τον δείκτη και ύστερα από έλεγχο κατοίκων της ΝΑ. Απικής διαπιστώνεται πως στην περιοχή μας το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων είναι αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό που ισχύει για την Ευρώπη και τις Η.Π.Α.

Τρώγοντας λιγότερο και ασκούμενοι περισσότερο μπορούμε να έχουμε φυσιολογικό βάρος, καλύτερη υγεία, καλύτερη απόδοση στην εργασία και καλύτερη οικονομία.



Εικ. 1. Βιοηλεκτρική αντίσταση ιστών.



Εικ. 2. Δερματοπυχόμετρο.

