

Γράμμα του Προέδρου της ΕΚΕ

Παχυσαρκία: «Οὐκ ἐν τῷ Πολλῷ τὸ Εὐΰ»

ΙΩΑΝΝΗΣ Ε. ΚΑΛΛΙΚΑΖΑΡΟΣ

Διευθυντής Καρδιολογικού Τμήματος, Γ.Ν.Α Ιπποκράτειο, Πρόεδρος ΕΚΕ



Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από υπερβολική εναπόθεση λιπώδους ιστού στο σώμα και συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Παρά το γεγονός ότι αναγνωρίστηκε επίσημα ως νόσος το 1948, όταν ιδρύθηκε ο WHO και τη συμπεριέλαβε στη Διεθνή Ταξινόμηση των Παθήσεων, η ιστορία της είναι αρκετά μακρά.¹

Ήδη από την παλαιολιθική εποχή πλήθος ειδωλίων απεικονίζουν γυναικείες θεότητες με σπλαχνική παχυσαρκία, υπερβολικά μεγάλα στήθη και φαρδείς γλουτούς. Παρόμοιες μορφές υπάρχουν σε αγαλματίδια στη Μεσοποταμία αλλά και σε μούμιες Φαραώ και σε τοιχογραφίες τάφων της Αιγύπτου. Ανάλογες αναφορές υπάρχουν στην κινεζική, τη θιβετιανή και την ινδική ιατρική, αλλά και στην ιατρική των Μάγια και των Αζτέκων, καταδεικνύοντας έτσι ότι η παχυσαρκία είχε κάνει αισθητή την παρουσία της και στο μακρινό παρελθόν.

Ο πατέρας της Ιατρικής, Ιπποκράτης, στα γραπτά του υποστήριζε ότι «ο αιφνίδιος θάνατος είναι πιο συνηθισμένος στα παχύσαρκα άτομα απ' ότι στα αδύνατα». Ο Γαληνός είχε κατατάξει την παχυσαρκία σε μέτρια και υπερβολική, όπου η πρώτη εθεωρείτο φυσιολογική και η δεύτερη νοσογόνος. Επίσης από τους ρωμαϊκούς χρόνους, υπάρχουν περιγραφές που συνδέουν την παχυσαρκία με την υπνηλία και την άπνοια ύπνου και αναφέρονται περιπτώσεις ανθρώπων που πέθαναν από υπερβολικό βάρος. Το κοινό σημείο αναφοράς όλων των θεραπευτικών προσεγγίσεων για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας στην αρχαιότητα, ήταν η δίαιτα και η άσκηση. Τόσο ο Ιπποκράτης, όσο και ο Γαληνός και ο Αβικέννας πολύ αργότερα, πρότειναν περίπου τα ίδια πράγματα: σκληρή άσκηση, λιτή διατροφή και εγκράτεια.

Εδώ και 2.500 χιλιάδες χρόνια, ο Ιπποκράτης και οι μεταγενέστεροι του, δυστυχώς δεν κατάφεραν να μας πείσουν πως η παχυσαρκία αποτελεί νόσο και μάλιστα πολύ επικίνδυνη. Έτσι σήμερα βρισκόμαστε μεσούσης μιας πανδημίας παχυσαρκίας, η οποία ξεπερνάει πλέον το δυτικό κόσμο, προσβάλλοντας όχι μόνο ενήλικες αλλά παιδιά και εφήβους. Για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας ο πλανήτης μας 'φιλοξενεί' περισσότερους παχύσαρκους και υπέρβαρους από ότι πάσχοντες από υποθρεψία. Με βάση τα τελευταία στοιχεία του WHO, παγκοσμίως περίπου 2 δισεκατομμύρια άνθρωποι είναι υπέρβαροι και πάνω από 700 εκατομμύρια παχύσαρκοι. Στην Ελλάδα η παχυσαρκία αποτελεί μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας καθώς τα ελληνόπουλα είναι από τα πιο παχύσαρκα παιδιά σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, ενώ δεν υστερούν και οι ενήλικες: Το 35,2% του γενικού πληθυσμού στη χώρα μας είναι υπέρβαρο, ενώ το 22,5% είναι παχύσαρκο.²

Η ταχεία αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας τα τελευταία 50 έτη είναι αποτέλεσμα της εξελικτικής μας πορείας. Η προοδευτική βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης οδήγησε σε αυξημένη κατανάλωση τροφής και καθιστική ζωή, με αποτέλεσμα θετικό ενεργειακό ισοζύγιο και αύξηση του σωματικού λίπους. Όντως, η απουσία φυσικής δραστηριότητας και η καθιστική ζωή αποτελούν το βασικό χαρακτηριστικό του σύγχρονου τρόπου διαβίωσης. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ενήλικες σπαταλούν περισσότερο από το μισό χρόνο στη δουλειά καθιστοί. Παρομοίως, το μεγαλύτερο μέρος των δραστηριοτήτων τους στο σπίτι περιλαμβάνει την παρακολούθηση τηλεόρασης και το σερφάρισμα στο διαδίκτυο.

Υπάρχουν άφθονα πειστικά ευρήματα ότι τα παχύσαρκα άτομα εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο για μια σειρά προβλημάτων υγείας, συμπεριλαμβανόμενα

νομένων του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, της αρτηριακής υπέρτασης, της δυσλιπιδαιμίας, της στεφανιαίας νόσου, των εγκεφαλικών επεισοδίων, της οστεοαρθρίτιδας, του συνδρόμου της υπνικής άπνοιας και συγκεκριμένων μορφών καρκίνου, καταστάσεις που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής και βραχύνουν σαφώς το προσδόκιμο επιβίωσης, συγκριτικά με τα νορμοβαρή άτομα. Υπολογίζεται ότι το 44% του φορτίου του ΣΔ, το 23% του φορτίου της ισχαιμικής καρδιοπάθειας και μεταξύ 7 και 41% του φορτίου συγκεκριμένων μορφών καρκίνου αποδίδονται στο αυξημένο σωματικό βάρος και στην παχυσαρκία. Πρόσφατα ευρήματα δείχνουν ότι η παχυσαρκία συνοδεύεται με μεγαλύτερη νοσηρότητα από ότι το κάπνισμα, το αλκοόλ και η φτώχεια και εάν συνεχίσουν οι σημερινές τάσεις, σύντομα η παχυσαρκία θα ξεπεράσει το κάπνισμα ως κύρια αναστρέψιμη αιτία θανάτου στις ΗΠΑ.³

Η συσχέτιση ανάμεσα στην παχυσαρκία και στις διάφορες μορφές καρδιαγγειακών παθήσεων είναι πολύπλοκη, πιθανότατα λόγω των διαφορετικών παθοφυσιολογικών μηχανισμών, οι οποίοι εμπλέκουν ένα μεγάλο αριθμό αλληλεπιδρώντων παραγόντων. Η παχυσαρκία μπορεί να προκαλέσει στεφανιαία αθηροσκληρυνση μέσω καλά μελετημένων και ευρέως αποδεκτών μηχανισμών, όπως είναι η δυσλιπιδαιμία, η αρτηριακή υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2. Ωστόσο, πρόσφατα ευρήματα έχουν δείξει ότι η συσχέτιση ανάμεσα στην παχυσαρκία και στις καρδιαγγειακές παθήσεις μπορεί να επηρεάζεται από πολλούς άλλους παράγοντες, όπως είναι η υποκλινική φλεγμονή, η νευροορμονική ενεργοποίηση με αύξηση του συμπαθητικού τόνου, οι υψηλές συγκεντρώσεις λεπτίνης και ινσουλίνης, η αποφρακτική υπνική άπνοια και η αύξηση των κυκλοφορούντων ελεύθερων λιπαρών οξέων.⁴

Το αυξημένο σπλαγχνικό λίπος, που συνοδεύει την κεντρικού τύπου παχυσαρκία, είναι ο πιο ενεργός λιπώδης ιστός και προκαλεί αυξημένη αντίσταση στην ινσουλίνη, αύξηση τριγλυκεριδίων, μεταβολή στο μέγεθος των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL) και μείωση των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL). Οι μηχανισμοί μέσω των οποίων η αυξημένη εναπόθεση λίπους προκαλεί αντίσταση στην ινσουλίνη είναι πολύπλοκοι. Εμπλέκονται διαφορετικές παθοφυσιολογικές οδοί, μέσω μεσολάβησης κιτοκινών, άλλων φλεγμονωδών μεσολαβητών και αυξημένων επιπέδων λεπτίνης.

Η λεπτίνη είναι μια σημαντική πεπτιδική ορμόνη που διαδραματίζει βασικό ρόλο στο αίσθημα κορεσμού και στο ενεργειακό ισοζύγιο. Τα παχύ-

σαρκα άτομα εμφανίζουν πολύ αυξημένα επίπεδα, λόγω αντίστασης στη λεπτίνη. Ωστόσο, η ενδογενής υπερλεπτιναϊμία δεν μειώνει την όρεξη και δεν αυξάνει την ενεργειακή κατανάλωση. Αντιθέτως, αυξάνει τη δραστηριότητα του συμπαθητικού, με την προαγωγή της θρόμβωσης και αύξησης της αρτηριακής πίεσης και της καρδιακής συχνότητας. Η λεπτίνη είναι μια κιτοκίνη και επομένως εμπλέκεται στη φλεγμονώδη διεργασία. Η εθελοντική απώλεια βάρους, ιδιαιτέρως η μείωση του λιπώδους ιστού, οδηγεί σε μείωση των κυκλοφορούντων επιπέδων λεπτίνης.

Επιπλέον, η παχυσαρκία διαταράσσει τις δομικές και λειτουργικές ιδιότητες του καρδιαγγειακού συστήματος, λόγω αύξησης του ολικού όγκου αίματος και της καρδιακής παροχής, με αποτέλεσμα το φορτίο της καρδιάς να είναι μεγαλύτερο στους παχύσαρκους ασθενείς. Τυπικά, οι παχύσαρκοι έχουν υψηλότερη καρδιακή παροχή, αλλά χαμηλότερες ολικές περιφερικές αγγειακές αντιστάσεις, σε οποιαδήποτε επίπεδα αρτηριακής πίεσης. Το μεγαλύτερο μέρος της αύξησης της καρδιακής παροχής προκαλείται από την αύξηση του όγκου παλμού, αν και λόγω της ενισχυμένης συμπαθητικής διέγερσης, η καρδιακή συχνότητα είναι επίσης ανεβασμένη. Η καμπύλη Frank-Starling συχνά είναι μετατοπισμένη προς τα αριστερά, λόγω αύξησης της πίεσης και του όγκου πλήρωσης, γεγονός που οδηγεί στην αύξηση του καρδιακού έργου. Οι παχύσαρκοι ασθενείς είναι πιθανότερο να είναι υπερτασικοί συγκριτικά με τα νορμοβαρή άτομα και η αύξηση του σωματικού βάρους συνοδεύεται με περαιτέρω αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Με την αύξηση της πίεσης και του όγκου πλήρωσης, τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα συχνά αναπτύσσουν διάταση της αριστερής κοιλίας. Ακόμα και ανεξάρτητα από την αρτηριακή πίεση και την ηλικία, η παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας και προκαλεί διαταραχές της γεωμετρίας της, με χαρακτηριστικές τη συγκεντρική αναδιαμόρφωση και τη συγκεντρική υπερτροφία. Επιπρόσθετα των δομικών διαταραχών της αριστερής κοιλίας, η παχυσαρκία οδηγεί σε διάταση του αριστερού κόλπου, τόσο λόγω αύξησης του κυκλοφορούντος όγκου αίματος, όσο και λόγω επηρεασμένης διαστολικής πλήρωσης της αριστερής κοιλίας. Αυτές οι διαταραχές όχι μόνο αυξάνουν τον κίνδυνο καρδιακής ανεπάρκειας, αλλά η διάταση του αριστερού κόλπου μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο κολπικής μαρμαρυγής. Οι δομικές και λειτουργικές διαταραχές της αριστερής κοιλίας αυξάνουν την

επιρρέπεια για σύμπλοκες κοιλιακές αρρυθμίες και επηρεάζουν αρνητικά τη συστολική και διαστολική της απόδοση.

Παραδόξως, ενώ η παχυσαρκία συνοδεύεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα στο γενικό πληθυσμό, σε συγκεκριμένες ομάδες ασθενών (π.χ. κολπική μαρμαρυγή, καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσο, περιφερική αρτηριοπάθεια, αγγειακή εγκεφαλική νόσο, καρκίνο, σακχαρώδη διαβήτη, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, HIV/AIDS, ηλικιωμένους) προσφέρει όφελος στην επιβίωση. Το εύρημα αυτό έχει πιστοποιηθεί σε μεγάλες σειρές ασθενών και σε μετα-αναλύσεις αυτών, αναφέρεται δε στη βιβλιογραφία ως 'το παράδοξο της παχυσαρκίας' και δεν έχει ακόμα εξηγηθεί επαρκώς. Ωστόσο, πρόσφατα δεδομένα αναδεικνύουν την καλή καρδιοαναπνευστική φυσική κατάσταση ως ισχυρό τροποποιητή των κινδύνων της παχυσαρκίας.

Όντως, υπάρχουν πειστικά ευρήματα τα οποία υποστηρίζουν τα οφέλη της τακτικής φυσικής άσκησης, της υγιεινής διατροφής και της διατήρησης του ιδανικού σωματικού βάρους στη μείωση την καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.⁵

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

Στις μέρες μας αυτό είναι κάτι παραπάνω από απαραίτητο. Οι στρατηγικές πρόληψης στο γενικό πληθυσμό στηρίζονται κυρίως στην προσπάθεια συνολικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης των πολιτών σε θέματα διατροφής και σωματικής δραστηριότητας. Πριν από οτιδήποτε άλλο, πρέπει να περάσει στη συνείδηση του κάθε πολίτη, ότι η παχυσαρκία είναι μία χρόνια νόσος με σοβαρές επιπλοκές, η οποία ευκολότερα προλαμβάνεται παρά αντιμετωπίζεται.

Επιπλέον, είναι επιτακτική ανάγκη να καθοδηγούμε τους πάσχοντες στην έναρξη και διατήρηση υγιεινοδιαιτητικών και αθλητικών συνηθειών. Η μέτρηση του δείκτη μάζας σώματος και της περιμέτρου της μέσης αποτελούν βασικά εργαλεία στον καθορισμό του βαθμού και της κατανομής της παχυσαρκίας και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό του καρδιαγγειακού και μεταβολικού προφίλ κίνδυνου των ασθενών.⁶

Σημαντικές προόδους έχουν γίνει όσον αφορά τις διαιτητικές, αθλητικές, φαρμακευτικές και βαριατρικές χειρουργικές προσεγγίσεις για την επιτυχή μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Οι παρεμβάσεις στον τρόπο διαβίωσης και διατροφής με στόχο της μείωσης της ενεργειακής πρόσληψης και την αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης, μέσω ενός ισορροπημένου διατροφικού και αθλητικού προγράμματος, παραμένουν οι ακρογωνιαίοι λίθοι στη θεραπεία της παχυσαρκίας. Οι διατροφικές συστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν τη μείωση της κατανάλωσης λιπαρών και ζάχαρης και την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Οι αθλητικές συστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν 30 με 60 λεπτά καθημερινής αερόβιας άσκησης μέτριας έντασης (4-6 METS), σε συνδυασμό με δύο συνεδρίες μυϊκής ενδυνάμωσης εβδομαδιαίως. Σε επιλεγμένους ασθενείς όπως είναι τα ασυμπτωματικά άτομα υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου, οι συμπτωματικοί ασθενείς και οι ασθενείς με γνωστή καρδιαγγειακή νόσο θα πρέπει να πραγματοποιείται δοκιμασία κοπώσεως πριν τη συμμετοχή τους σε αθλητικά προγράμματα. Μια αρνητική δοκιμασία κοπώσεως και ικανότητα άσκησης πάνω από 5 METS καθιστούν τον ασθενή ικανό να ξεκινήσει πρόγραμμα καθημερινής άσκησης, προοδευτικά αυξανόμενης έντασης. Οι ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο και στοιχεία υψηλού κινδύνου μπορούν να ωφεληθούν αλλά μόνο μέσα από αθλητικά προγράμματα με στενή ιατρική επίτηρηση. Σε επιλεγμένους ασθενείς με συνοσηρότητες, στους οποίους τα παραπάνω μέτρα αποτυγχάνουν να μειώσουν το σωματικό βάρος, η προσθήκη φαρμακευτικών και χειρουργικών παρεμβάσεων μπορεί να μας οδηγήσει με ασφάλεια στο επιθυμητό αποτέλεσμα.⁷

Βιβλιογραφία

1. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults – The Evidence Report. National Institutes of Health. *Obes Res.* 1998; 6 Suppl 2: 51S-209S.
2. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al; The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Eur Heart J.* 2012; 33: 1635-1701.
3. CG43. Obesity: Guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. NICE clinical guidelines 2010. <http://publications.nice.org.uk/obesity-cg43>

4. Lopez-Jimenez F, Cortis-Bergoderi M. Update: systemic diseases and the cardiovascular system (i): obesity and the heart. *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64: 140-149.
5. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *N Engl J Med.* 2010; 363: 2211-2219.
6. Cornier M-A, Despres J-P, Davis N, et al. Assessing adiposity: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2011; 124: 1996-2019.
7. Vest AR, Heneghan HM, Schauer PR, Young JB. Surgical management of obesity and the relationship to cardiovascular disease. *Circulation.* 2013; 127: 945-959.