

Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας

Κ. Ταχτσόγλου ¹, Χ. Ηλιάδης ²

¹Νοσηλεύτρια ΤΕ, Β' Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική Γ.Ν.Θ. «Γ. Γεννηματάς», ²Νοσηλεύτης ΤΕ, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή. Παχυσαρκία είναι η πάθηση που προκαλείται από την υπερβολική συσσώρευση λίπους στο σώμα και έχει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία, οδηγώντας σε μείωση του προσδόκιμου ζωής και αυξημένα προβλήματα υγείας. **Σκοπός.** Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να επισημάνει τα αίτια που οφείλονται στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. **Υλικό & Μέθοδος.** Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα σχετικά με το θέμα που ανευρέθησαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link). **Αποτελέσματα.** Η παχυσαρκία ορίζεται ως η περίσσεια του λίπους στο σώμα και θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Η παχυσαρκία προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους. Στην κλινική πράξη, η εκτίμηση του σωματικού βάρους γίνεται με τη μέτρηση του Δείκτη Μάζας Σώματος (Body Mass Index: BMI). Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν ενδογενή σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε εξωγενή σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία. **Συμπεράσματα.** Η παχυσαρκία έχει πάρει επιδημικές διαστάσεις παγκοσμίως και προκαλεί σοβαρές σωματικές και ψυχολογικές επιπλοκές και θεωρείται μια χρόνια πάθηση και ως πάθηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται. Η σωστή αντιμετώπιση της γίνεται συνδυάζοντας ισορροπημένη διατροφή, σωματική άσκηση, τροποποίηση συμπεριφοράς και ψυχολογική υποστήριξη.

Λέξεις ευρετηρίου: παχυσαρκία, αίτια εμφάνισης, αιτιολογία.

Παραπομπή

Κ. Ταχτσόγλου, Χ. Ηλιάδης. Αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2015;20(1): 54-63

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παχυσαρκία είναι γνωστή από τους αρχαίους χρόνους. «*Το πάχος μικραίνει τη ζωή*», εκλαϊκευμένη ρύση -ποστή μετάφραση- της Ιπποκρατικής «*οι παχές σφόδρα ταχυθάνατοι γίνονται*», επιβεβαιώθηκε την τελευταία 35ετία από πλείστες όσες επιδημιολογικές και άλλες επιστημονικές εργασίες. [1] Υποστηρίζεται ότι η παχυσαρκία δεν είναι μια κατάσταση που οδηγεί σε

νοσηρότητα, αλλά είναι νόσος, ίσως η κυριότερη που σχετίζεται με τη διατροφή και τον τρόπο ζωής του «δυτικού τύπου». Είναι γνωστό ότι η παχυσαρκία συνδέεται με μια σειρά σοβαρών ασθενειών. Πιθανές αιτίες που ενοχοποιούνται είναι η κληρονομικότητα, οι ψυχολογικοί παράγοντες και ο μοντέρνος τρόπος ζωής. [1, 2]

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι να επισημάνει τα αίτια που οφείλονται στην εμφάνιση της παχυσαρκίας. Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν **ενδογενή** σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε **εξωγενή** σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν πρόσφατα άρθρα σχετικά με το θέμα που ανευρέθηκαν κυρίως στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Medline και στο Σύνδεσμο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-Link), με τις ακόλουθες λέξεις-κλειδιά: παχυσαρκία, αίτια, ενδογενή, εξωγενή. Κριτήριο αποκλεισμού των άρθρων υπήρξε η γλώσσα εκτός από την ελληνική και αγγλική.

ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ - ΓΕΝΙΚΑ

Η παχυσαρκία ορίζεται ως η περίσσεια του λίπους στο σώμα και θεωρείται νόσος η οποία συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Η παχυσαρκία προκαλείται από υπερβολική συσσώρευση λίπους. Θετικό ισοζύγιο ενέργειας έχει ως αποτέλεσμα αρχικά διόγκωση και μετά δημιουργία νέων κυττάρων για την αποθήκευση της ενέργειας. Επομένως, η αυξημένη μάζα του λιπώδους ιστού είναι αποτέλεσμα υπερτροφίας (αυξημένου μεγέθους) ή/και υπερπλασίας (αυξημένος αριθμός) των κυττάρων. [3]

Στην κλινική πράξη, η εκτίμηση του σωματικού βάρους γίνεται με τη μέτρηση του Δείκτη Μάζας Σώματος (Body Mass Index: BMI), ο οποίος είναι το πηλίκο του βάρους διά του ύψους στο τετράγωνο. Ένας ενήλικας θεωρείται παχύσαρκος όταν ο BMI είναι μεγαλύτερος από 30 kg/m². Πάνω από το όριο αυτό, η αύξηση του λιπώδους ιστού και κατ' επέκταση του σωματικού βάρους έχει βρεθεί ότι προκαλεί σημαντική αύξηση της νοσηρότητας και θνησιμότητας. Στα παιδιά δεν υπάρχει συμφωνία για τον τρόπο ορισμού της παχυσαρκίας. Προτείνεται η χρήση του BMI, όπως στους ενήλικες. [4]

Ένα παιδί ή ένας έφηβος χαρακτηρίζεται **παχύσαρκος** όταν ο Δείκτης Μάζας Σώματος ξεπερνά στις ηλικίες:

- Των 2 ετών το **20,9** για τα αγόρια και το **19,81** για τα κορίτσια
- Των 5 ετών το **19,3** για τα αγόρια και το **19,17** για τα κορίτσια
- Των 10 ετών το **24** για αγόρια και το **24,11** για τα κορίτσια
- Των 15 ετών το **28,3** για τα αγόρια και το **29,11** για τα κορίτσια
- Των 18 ετών το **30** και για τα δύο φύλα (3)

Τα όρια του BMI βάσει της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και η σχετιζόμενη συννοσηρότητα φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

	B M I	Κίνδυνος συν-νοσηρότητας
Ελλιποβαρής	< 18,5 kg/m ²	Χαμηλός (αλλά αυξημένος κίνδυνος άλλων κλινικών προβλημάτων)
«Φυσιολογικό» σωματικό βάρος	18,5 – 24,9 kg/m ²	Μέσος
Σωματικό υπέρβαρο	25,0 – 29,9kg/m ²	Αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού I	30,0 – 34,9 kg/m ²	Πολύ αυξημένος
Παχυσαρκία βαθμού II	35,0 – 39,9 kg/m ²	Σοβαρός
Νοσογόνος παχυσαρκία βαθμού III	>40 kg/m ²	Πολύ σοβαρός

Όλα τα επιστημονικά δεδομένα συνηγορούν ότι η παχυσαρκία με κοιλιακή (σπλαχνική) κατανομή του λίπους συνοδεύεται από μεταβολικές και καρδιαγγειακές επιπλοκές. Η μέτρηση της περιμέτρου της μέσης ή το πηλίκο της περιμέτρου της μέσης προς την περίμετρο των

ισχίων (WHR), είναι ένας απλός, αλλά εξαιρετικά χρήσιμος δείκτης (μέθοδος αξιολόγησης) της κατανομής του λίπους στη καθημερινή κλινική πράξη. [4]

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει το σχετικό κίνδυνο:

	Αυξημένος κίνδυνος	Πολύ αυξημένος κίνδυνος
Άνδρες (περίμετρος μέσης) (W H R)	> 94 cm > 0,85	> 102 cm > 1,0
Γυναίκες (περίμετρος μέσης) (W H R)	> 80 cm > 0,70	> 88 cm > 0,85

ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

Τα αίτια εμφάνισης παχυσαρκίας διακρίνονται σε ενδογενή και εξωγενή. Τα μεν ενδογενή σε γενετικούς παράγοντες, σε υποθαλαμικά αίτια και σε ενδοκρινικά αίτια. Τα δε εξωγενή σε διαιτητικά αίτια, στη σωματική δραστηριότητα και σε φαρμακευτικά αίτια. Επιπλέον υπάρχουν και άλλα αίτια όπως η διακοπή του καπνίσματος και η ηλικία. [5,6]

A. ΕΝΔΟΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

1. Γενετικοί παράγοντες: Η παχυσαρκία τείνει να είναι κληρονομική, κάτι που υποδηλώνει ένα γενετικό αίτιο. Ο βαθμός κληρονομικότητας της ποσότητας του λιπώδους ιστού κυμαίνεται από 25-40%, ενώ του κοιλιακού (σπλαχνικού) λίπους στο 50%. Ωστόσο, μια οικογένεια υιοθετεί κοινές διατροφικές συνήθειες και κοινό τρόπο ζωής που μπορεί να συμβάλλουν στη παχυσαρκία.

Ο διαχωρισμός των συνηθειών αυτών από τους γενετικούς παράγοντες δεν είναι εύκολος. Οι έρευνες δείχνουν ότι οι γενετικοί παράγοντες ευθύνονται κατά 80% περίπου για την προδιάθεση του ατόμου να εμφανίσει παχυσαρκία. Σε συνδυασμό με διάφορες άλλες νόσους, οι παράγοντες αυτοί μπορούν να οδηγήσουν άμεσα στην παχυσαρκία.[7,8] Δυστυχώς δε γνωρίζουμε με ποιον τρόπο τα γονίδια μας κάνουν να είμαστε αδύνατοι ή υπέρβαροι. Ορισμένα γονίδια επιδρούν σε τμήματα του εγκεφάλου τα οποία ελέγχουν την όρεξη και την αίσθηση της πληρότητας στο φαγητό, ενώ άλλα μπορούν να καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο το σώμα αποθηκεύει ή καίει θερμίδες. Τα παιδιά παχύσαρκων γονέων, ακόμη κι αν τα ίδια δεν είναι παχύσαρκα, έχουν χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση από τα παιδιά ισχών γονέων. Σύγχρονες επιστημονικές έρευνες απέδειξαν ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η παχυσαρκία οφείλεται στην ύπαρξη ενός γονιδίου, το οποίο κωδικοποιεί ένα χημικό σήμα (πρωτεΐνη) που "ενημερώνει" τον εγκέφαλο για την ποσότητα του λίπους στον οργανισμό, προκειμένου να ρυθμίσει την ανάγκη λήψης της τροφής. [8,9]

Όταν το γονίδιο είναι "ελαττωματικό", απορυθμίζεται ο παραπάνω μηχανισμός και ο άνθρωπος καταναλώνει περισσότερη τροφή από όση χρειάζεται, αυξάνοντας παράλληλα την ποσότητα του λίπους στο σώμα του. Επίσης, έχει αποδειχτεί πως οι περισσότεροι παχύσαρκοι έχουν παχύσαρκους γονείς και πως τα υιοθετημένα παιδιά τείνουν να πάρουν το βάρος των φυσικών τους γονέων. Έτσι, συμπεραίνεται ότι οι γενετικοί παράγοντες μπορεί να έχουν μια μεγαλύτερη επίδραση στην αύξηση του λιπώδους ιστού. Είναι αποδεδειγμένο ότι τα παιδιά παχύσαρκων γονέων έχουν 25-30% περισσότερες πιθανότητες να γίνουν και αυτά

παχύσαρκα, αυτό όμως μπορεί να μην οφείλεται σε γονιδιακό παράγοντα, αλλά απλά στο ότι οι γονείς αυτοί παρέχουν στο παιδί άφθονη τροφή ωθώντας το να μιμηθεί τις δικές τους διατροφικές συνήθειες. [10]

2. Υποθαλαμικά Αίτια: Η όρεξη ρυθμίζεται από τον υποθάλαμο μέσω πολύπλοκων μηχανισμών στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Ο υποθάλαμος λαμβάνει νευρικά και ορμονικά σήματα από την περιφέρεια, που σχετίζονται με το ισοζύγιο ενέργειας, τη σίτιση και την πείνα. Η σίτιση, ιδιαίτερα με υδατάνθρακες, προκαλεί την έκκριση ινσουλίνης, η οποία οδηγεί σε λιποσύνθεση όταν υπάρχουν περισσεύματα ενέργειας. Κατά τη φάση της λιποσύνθεσης ο λιπώδης ιστός εκκρίνει τη λεπτίνη, μια ορμόνη που μειώνει την όρεξη. Προκαλείται έτσι αναστολή της όρεξης και διακοπή της σίτισης. Στη φάση νηστείας δεν υπάρχει ερέθισμα για έκκριση ινσουλίνης και τότε εμφανίζεται λιπόλυση και απελευθέρωση λιπαρών οξέων για παροχή ενέργειας. Παράλληλα διακόπτεται η έκκριση λεπτίνης και επανέρχεται η όρεξη για τροφή. [11]

Ο υποθάλαμος είναι το νευρικό κέντρο ρύθμισης της ενεργειακής ισορροπίας. Στον υποθάλαμο βρίσκεται το κέντρο της πείνας και του κορεσμού. Αν και συμβαίνει πολύ σπάνια, βλάβες του τελευταίου κέντρου προκαλεί της εμφάνιση παθολογικής μορφής παχυσαρκίας. Οι βλάβες μπορεί να οφείλονται σε όγκους, φλεγμονές (μετά από εγκεφαλίτιδα), τραύματα ή αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση. Η προοπιομελανοκορτινή αποτελεί πρόδρομη ουσία πολλών ορμονών του υποθαλάμου και συμμετέχει στη ρύθμιση της ενεργειακής κατανάλωσης και λήψης της τροφής. Μεταλλάξεις του γονιδίου που κωδικοποιεί τη σύνθεση της προοπιομελανοκορτινης εμποδίζουν τη σύνθεση της α-MSH. Οδηγώντας έτσι σε σοβαρού βαθμού

παχυσαρκία. Στον υποθάλαμο γίνεται ο έλεγχος της κατανάλωσης ενέργειας μέσω του αυτόνομου νευρικού συστήματος και των ορμονών της υπόφυσης οι οποίοι ελέγχουν την θερμογένεση και την ρύθμιση του μεταβολισμού. [12]

3. Ενδοκρινικά αίτια: Το σύνδρομο Cushing είναι μια μορφή ενδοκρινοπάθειας που οφείλεται στην αυξημένη παραγωγή γλυκοκορτικοειδών (κορτιζόλη) από το φλοιό των επινεφριδίων ή στη μακροχρόνια χορήγηση συνθετικών γλυκοκορτικοειδών (σκευασμάτων - ιατρογενής μορφή). Η παχυσαρκία είναι το πρωιμότερο και κυριότερο σημείο της νόσου. Η μορφή της παχυσαρκίας είναι ιδιόζουσα και εντοπίζεται στο πρόσωπο (πανσεληνοειδές), τον κορμό, την κοιλιά, ενώ τα άκρα παραμένουν λεπτά. Η παχυσαρκία αυτή οφείλεται σε διαταραχή του μεταβολισμού, κατά την οποία καταστρέφονται τα λευκώματα, μειώνεται η ανοχή υδατανθράκων, αυξάνει η απόθεση λίπους ενώ στην αύξηση του βάρους συμβάλλει και η κατακράτηση νερού που προκύπτει από τη νόσο. [13]

B. ΕΞΩΓΕΝΗ ΑΙΤΙΑ

1. Διαιτητικά αίτια: Η συσσώρευση περιττού λίπους στο σώμα οφείλεται είτε στην πολυφαγία, στην υπέρμετρη δηλ. κατανάλωση τροφής που συνήθως οφείλεται σε ψυχολογικά αίτια, είτε σε ορμονικά προβλήματα και διαταραχές του μεταβολισμού. Βασική αιτία είναι η πολυφαγία: υπολογίζεται ότι οι ενήλικες καλύπτουν τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες τους όταν καταναλώνουν ο άντρας 2.800 kcal και η γυναίκα 2.300 Kcal. Όταν ένα άτομο καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από όσες ξοδεύει καθημερινά ο οργανισμός του για να επιτελέσει τις βασικές του λειτουργίες (λ.χ.

αναπνοή, θερμοκρασία, κίνηση, βασικός μεταβολισμός), τότε η πλεονάζουσα αυτή ενέργεια συσσωρεύεται στο σώμα με τη μορφή λίπους. Η αύξηση βάρους που προκαλείται από περίσσεια θερμίδων διαφέρει πάρα πολύ από άτομο σε άτομο. [14,15] Μία μέτρια αλλά συνεχής αύξηση των θερμίδων κάθε ημέρα (50-200 kcal) οδηγεί σε μία περίοδο 4-10 ετών σε αργή αλλά προοδευτική αύξηση του βάρους της τάξεως των 2-20 kg. Συνήθως η αύξηση του βάρους γίνεται στην περίοδο 20-40 ετών με τη μέγιστη αύξηση του βάρους στη μέση ηλικία. Η κατανάλωση λίπους συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην αυξημένη θερμιδική πρόσληψη. Σημαντικό ρόλο στην αύξηση του βάρους παίζει ο αριθμός και η κατανομή των γευμάτων, καθώς και η λήψη τροφής εκτός των κύριων γευμάτων. Μια μορφή παχυσαρκίας αποδίδει στα λίγα και μεγάλα γεύματα. Σε έρευνες που έγιναν βρέθηκε ότι τα άτομα που έτρωγαν 1-2 γεύματα την ημέρα, είχαν μεγαλύτερο βάρος από άτομα που έτρωγαν 3 ή περισσότερα γεύματα. [14]

Οι μεταβολικές συνέπειες των αραιών γευμάτων είναι ποικίλες και αφορούν τα λίπη και τα σάκχαρα. Ο σχηματισμός λίπους από υδατάνθρακες είναι αυξημένος, η καμπύλη ανοχής γλυκόζης επηρεάζεται όπως και στο διαβήτη και τα επίπεδα χοληστερόλης και λιπιδίων ορού είναι αυξημένα. [16,17] Οι μεταβολικές αυτές διαταραχές συνήθως ανατάσσονται με την αύξηση της συχνότητας των γευμάτων. Ο αριθμός των γευμάτων δεν καθορίζει μόνος του την αύξηση της παχυσαρκίας. Όταν συνδυαστεί με την αύξηση πρόσληψης θερμίδων, την ελάττωση της φυσικής άσκησης, την ελάττωση των μεταβολικών αναγκών με την πάροδο της ηλικίας, τότε η υπερλιπογένεση που παρατηρείται στα αραιά γεύματα, συμβάλλει στην αύξηση του βάρους. Οι διαταραχές διατροφικής συμπεριφοράς είναι συχνότερες

στους παχύσαρκους (πχ η περιστασιακή ή επεισοδιακή υπερφαγία ή η νυκτερινή υπερφαγία). Επιπλέον, τα άτομα που έχουν την τάση για παχυσαρκία ή είναι παχύσαρκα, συχνά εμφανίζουν μειωμένη αίσθηση κορεσμού στην τροφή και αυξημένη ευαισθησία στα οσφρητικά και οπτικά ερεθίσματα. [16]

2. Σωματική δραστηριότητα: Η απουσία σωματικής δραστηριότητας σε συνδυασμό μάλιστα με τη πολυφαγία αποτελούν συνήθειες που χαρακτηρίζουν κύρια τους πληθυσμούς των σύγχρονων καταναλωτικών κοινωνιών. Η υποκινητικότητα αυτή συμβάλει σημαντικά στο ενεργειακό πλεόνασμα, που οδηγεί πρακτικά στην εναπόθεση λίπους και αύξηση του σωματικού βάρους. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα παχύσαρκα άτομα έχουν μικρότερη φυσική δραστηριότητα στη καθημερινή τους ζωή, βαδίζουν λιγότερο και δαπανούν περισσότερο χρόνο αναπαυόμενοι σε σύγκριση με άτομα φυσιολογικού βάρους. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και καθιστικής ζωής όπως εκτιμάται από δείκτες όπως ο χρόνος μπροστά στη τηλεόραση. [18, 19] Η σωματική άσκηση είναι ο μόνος τρόπος για να αυξηθεί φυσιολογικά η ενεργειακή κατανάλωση. Ακόμα, η διακοπή έντονης αθλητικής δραστηριότητας ευθύνεται για την παχυσαρκία: πολλοί πρώην αθλητές αύξησαν το βάρος τους όταν αποσύρθηκαν από τον ενεργό αθλητισμό γιατί συνέχιζαν να καταναλώνουν τις ίδιες ποσότητες τροφών που κατανάλωναν όταν προπονούσαν μία ή δύο φορές την ημέρα. [18]

3. Φαρμακευτικά αίτια: Οι χρόνιες θεραπείες με ορισμένα φάρμακα (λ.χ. στεροειδή κορτιζόνη, αντικαταθλιπτικά, αντισυλληπτικά χάπια) έχουν ενοχοποιηθεί για πρόκληση παχυσαρκίας. Δεν υπάρχει τυπική ψυχολογική εικόνα των παχύσαρκων, όμως ο

ρόλος των ψυχολογικών παραγόντων, ειδικά της κατάθλιψης, στην εμφάνιση των διαταραχών της διατροφικής συμπεριφοράς είναι αναγνωρισμένος. Στα φάρμακα που διεγείρουν την όρεξη εμπίπτουν κυρίως ορισμένα ψυχοφάρμακα, τα οποία επιδρούν στο κεντρικό νευρικό σύστημα και επηρεάζουν τα κέντρα του εγκεφάλου που σχετίζονται με την πείνα και τον κορεσμό της. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν ορισμένα αντικαταθλιπτικά και αντιψυχωσικά σκευάσματα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν αύξηση του σωματικού βάρους κατά 5 έως 6 κιλά. [20]

Δεύτερη κατηγορία είναι τα φάρμακα που επιδρούν στον μεταβολισμό, με κύριο εκπρόσωπο τα σκευάσματα για τον διαβήτη. Η αύξηση του σωματικού βάρους παρατηρείται συχνά σε ασθενείς με διαβήτη που δεν παίρνουν ινσουλίνη, αλλά ποικίλα άλλα αντιδιαβητικά φάρμακα. Τα δύσκολα, πάντως, αρχίζουν όταν ένας ασθενής είναι ήδη υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Η αύξηση του σωματικού βάρους που παρατηρείται στους διαβητικούς είναι συνήθως ανάλογη με τη μείωση των επιπέδων της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης. [21]

Στα φάρμακα που αυξάνουν το σωματικό βάρος προκαλώντας κατακράτηση υγρών ανήκουν οι ορμόνες, με κύριους εκπροσώπους τα αντισυλληπτικά και τη κορτιζόνη. Η κορτιζόνη είναι ένα κατ' εξοχήν φάρμακο που μπορεί να μας παχύνει λόγω κατακράτησης υγρών. Η κορτιζόνη χορηγείται για ποικίλες ασθένειες από ρευματοειδή αρθρίτιδα και ινομυαλγίες έως κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, πόνους στα γόνατα ή νοσήματα σε άλλα συστήματα του σώματος. Η αύξηση του σωματικού βάρους που προκαλεί η κορτιζόνη συνήθως γίνεται αντιληπτή ως εκτεταμένα πρηξίματα σε όλο το

σώμα κυρίως όμως στο πρόσωπο, στον λαιμό, στην κοιλιά και στους ώμους. [22]

Γ. ΑΛΛΑ ΑΙΤΙΑ

1. Διακοπή καπνίσματος: Η διακοπή του καπνίσματος προκαλεί αύξηση της όρεξης. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι η νικοτίνη, το πιο ενεργό συστατικό του καπνού, προκαλεί καταστολή της όρεξης. [6,23] Πιο συγκεκριμένα η νικοτίνη έχει βρεθεί ότι αναστέλλει την παραγωγή στον υποθάλαμο του νευροπεπτιδίου Υ (NPY), ενός ισχυρού διεγερτικού της όρεξης. Έτσι, όταν διακόπτεται το κάπνισμα πιθανόν σε ορισμένους ανθρώπους αυξάνεται η όρεξή τους. Η τάση αυτή όμως έχει και ψυχολογική διάσταση, καθώς πολλοί πρώην καπνιστές προσπαθούν να καταπολεμήσουν την επιθυμία τους για το τσιγάρο με αυξημένο τοιμολόγημα. [23,24] Έτσι συνεπάγεται μία πτώση του μεταβολικού ρυθμού και αύξηση στην πρόσληψη τροφής. Στα αρχικά στάδια διακοπής του καπνίσματος, παρατηρείται μια αύξηση βάρους κατά 2- 5 κιλά, η οποία οφείλεται στη διατάραξη του μεταβολισμού. Για τον λόγο αυτό οι διαιτητικές συμβουλές και οι οδηγίες σωματικής δραστηριότητας είναι απαραίτητες στα άτομα που πρόκειται να διακόψουν το κάπνισμα. [23]

2. Ηλικία: Όσο μεγαλώνει ο άνθρωπος, ο βασικός μεταβολισμός του μειώνεται και οι

ανάγκες του για ενέργεια περιορίζονται. Επιπλέον, οι μύες ελαττώνονται και αυξάνει το ποσοστό του λίπους στο σωματικό βάρος. Παράλληλα, με την πάροδο των χρόνων μειώνεται η φυσική άσκηση, αναπτύσσεται μυϊκή ατροφία ως αποτέλεσμα της μειωμένης κινητικότητας, γεγονός που δυσχεραίνει την καύση θερμίδων και ευνοεί τη συσσώρευση λίπους στον οργανισμό. Υπολογίζεται ότι μετά το 35ο έτος της ηλικίας ο άνθρωπος βαραίνει κατά 500 γραμμάρια το χρόνο. [25, 26]

ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παχυσαρκία έχει πάρει επιδημικές διαστάσεις παγκοσμίως και προκαλεί σοβαρές σωματικές και ψυχολογικές επιπλοκές και θεωρείται μια χρόνια πάθηση και ως πάθηση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται. Η σωστή αντιμετώπιση της γίνεται συνδυάζοντας ισορροπημένη διατροφή, σωματική άσκηση, τροποποίηση συμπεριφοράς και ψυχολογική υποστήριξη. [27,28] Παράλληλα, μεγαλύτερη προσοχή πρέπει να δοθεί από το κράτος και τους επιστημονικούς φορείς στο τομέα της πρόληψης, η οποία είναι σκόπιμο να αρχίζει από τα πρώτα στάδια της ζωής. Τόσο από τους ίδιους τους ασθενείς και το περιβάλλον τους, όσο και από τους ειδικούς που ασχολούνται με τη θεραπεία της. [28] Στη σωστή επομένως, αντιμετώπιση της παίζει σημαντικό ρόλο η γνώση των αιτιών που προκαλούν τη παχυσαρκία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γενικά για την Παχυσαρκία. Διαθέσιμο στο <http://www.obese.gr>. Αναρτήθηκε στις 06/03/2015.
2. Κουρκούτα Λ, Ράρρα Α, Αμπραχίμ Σ.Ε. Η διατροφή των παιδιών στη σχολική ηλικία. *Επιστημονικά Χρονικά*, 2013; 18(2): 78 -82.
3. Rankinen T., Zuberi A., Chagnon Y. C., et al. The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity*, 2006; 14(4): 529-644.
4. Bleich, S. N., Bennett, W. L., Gudzone, K. A., Cooper, L. A. Impact of physician BMI on obesity care and beliefs. *Obesity*, 2012; 20(5): 999-1005.
5. Wright, S. M., Aronne, L. J. Causes of obesity. *Abdominal imaging*, 2012; 37(5): 730-732.
6. Κουρκούτα Λ, Μαλαγάρης Π, Οικομομόπουλος Ι, Κουρκούτα Β. Αντιλήψεις μαθητών ενός ΤΕΛ ως προς το κάπνισμα. *Επιθεώρηση Υγείας*, 1997; 7(48): 126-128.
7. Wangensteen, T., Undlien, D., Tonstad, S., Retterstøl, L. [Genetic causes of obesity]. *Tidsskrift for den Norske legeförening; tidsskrift for praktisk medicin, ny række*, 2005; 125(22): 3090-3093.
8. Αμπραχίμ Σ Ε, Κουρκούτα Λ. Υπέρταση και Διατροφή. 4ο Πανελλήνιο & 30 Πανευρωπαϊκό Νοσηλευτικό Συνέδριο. Αθήνα, 9 -12 Μαρτίου,2011
9. Koukourikos K, Lavdaniti M, Avramika M. “ An Overview on childhood obesity” *Progress in Health Sciences*, 2013; 3(1): 128- 133.
10. PH Wilding, J. Causes of obesity. *Practical Diabetes International*, 2001; 18(8): 288-292.
11. Butler, A. A., Kesteson, R. A., Khong, et al. A unique metalolic sysdrone causes obesity in the melanocortin-3 receptor-deficient mouse. *Endocrinology*, 2000; 141(9): 3518-3521.
12. Puhl, R. M., Heuer, C. A. The stigma of obesity: a review and update. *Obesity*, 2009; 17(5): 941-964.
13. Gregoire, F. M. Adipocyte differentiation: from fibroblast to endocrine cell. *Experimental Biology and Medicine*, 2001; 226(11): 997-1002.
14. Flier, J. S., Harris, M., Hollenberg, A. N. Leptin, nutrition, and the thyroid: the why, the wherefore, and the wiring. *Journal of Clinical Investigation*, 2000; 105(7): 859.
15. Κουρκούτα Λ Ι. Διαγνωστική Νοσηλευτική Προσέγγιση. Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010.
16. Ba, S., WPT, J. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public health nutrition*, 2004; 7(1a): 123-146.
17. Κουρκούτα Λ, Προκοπίου Ε., Φραντζανά Αικ., Αμπραχίμ Σ.Ε., Παπαστεργίου Κ. Παιδιά με σακχαρώδη διαβήτη στο σχολείο. *Επιστημονικά Χρονικά*, 2012; 17(4):203-208.
18. Fishbein, L. Causes of obesity. *The Lancet*, 2001; 357(9272): 1977-1978.

19. Ziogou T., Fradelos E., Kourkouta L. The use of exercise in mental health care. *American Journal of Nursing Science* 2015; 4(2-1): 16-21.
20. Bray, G. A. Medical consequences of obesity. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2004; 89(6): 2583-2589.
21. Kopelman, P. G. Obesity as a medical problem. *Nature*, 2000; 404(6778): 635-643.
22. Walker, B. R. Cortisol – cause and cure for metabolic syndrome? *Diabetic Medicine*, 2006; 23(12): 1281-1288.
23. Gruber, J., Frakes, M. Does falling smoking lead to rising obesity? *Journal of health economics*, 2006; 25(2): 183-197.
24. Kleisiaris F. Ch., Plaiti E. M., Papathanasiou V. I., et al. Smoking is associated with osteoporosis development in Primary care population. . *American Journal of Nursing Science* 2015; 4(2-1): 96 - 101.
25. Freedman, D. S., Khan, L. K., Serdula, M. K., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., Berenson, G. S. The relation of menarcheal age to obesity in childhood and adulthood: the Bogalusa heart study. *BMC pediatrics*, 2003; 3(1): 3.
26. Koukourikos K., Tsaloglidou A., Kourkouta L. Muscle Atrophy in Intensive Care Unit Patients. *ACTA INFORM MED*. 2014; 22(6): 406-410.
27. Θ. Ζιώγου. Η συμβολή της άσκησης στη προαγωγή της ψυχικής υγείας. *Επιστημονικά Χρονικά* 2013;18(4): 191-197
28. Κατσιλάμπρος, Ν., & Τσίγκος, Κ. (2004). Παχυσαρκία: η πρόληψη και αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας. Εκδ. Βήτα. Αθήνα.

Causes leading to the development of obesity

K. Taxtsoglou ¹, Ch. Iliadis ²

¹RN, University Orthopaedic Clinic G.H. "C. Genimatas" Thessaloniki and ²RN, Department of Nursing, Alexander Technological Institute of Thessaloniki, Greece

ABSTRACT

Introduction. Obesity is a condition caused by excessive accumulation of fat in the body and has an adverse effect on health, leading to reduced life expectancy and increased health problems. **Purpose.** The purpose of this retrospective study is to identify the causes leading to the development of obesity. **Material and Methods.** The sample consisted of recent articles on the topic were found mainly in electronic Medline database and the Association of Greek Academic Libraries (HEAL-Link). **Results.** Obesity is defined as excess body fat and is a disease which is accompanied by physical, psychological and social impact on affected individuals. Obesity is caused by excessive accumulation of fat. In clinical practice, the estimation of body weight is by measuring BMI (Body Mass Index: BMI). The causes of obesity are divided into endogenous and exogenous. Endogenous causes include genetic factors, hypothalamic and endocrine causes. Exogenous causes include dietary causes, physical activity and pharmaceutical causes. In addition, there are other causes such as smoking cessation and age. **Conclusions.** Obesity has taken epidemic proportions worldwide and causes serious physical and psychological complications and is considered a chronic disease and condition should be treated. Proper treatment becomes combining balanced diet, exercise, behavior modification and psychological support.

Keywords: obesity, causes, etiology

Citation

K. Taxtsoglou, Ch. Iliadis. Causes leading to the development of obesity. Scientific Chronicles 2015;20(1): 54-63