

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΘΕΜΑ: “ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ”



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΙΡΛΗ ΜΑΡΙΑ
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΕΥΚΑΡΠΙΔΟΥ ΑΝΝΑ-ΜΑΡΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ορισμός παχυσαρκίας.....3
2. Ιστορικά στοιχεία της παχυσαρκίας.....6

A ΜΕΡΟΣ

1. Πως δημιουργείται η παχυσαρκία.....13
2. Παθοφυσιολογία παχυσαρκίας.....13
3. Αιτίες παχυσαρκίας.....14
 - α) Επίπεδο δραστηριότητας.....15
 - β) Κληρονομικότητα.....16
4. Παράγοντες που αυξάνουν την παχυσαρκία.....18.
 - α) Φάρμακα.....18
 - β) Στρες και παχυσαρκία.....26
 - γ) Αλληλεπιδράσεις με την διατροφή και ορμόνες ρύθμισης όρεξης....28
5. Διατροφή και παχυσαρκία.....30
 - α) Χρήσιμα λιπαρά οξέα.....30
 - β) Χρήσιμες πρωτεΐνες και αμινοξέα.....34
 - γ) Διατροφικές διαταραχές.....37

B ΜΕΡΟΣ

6. Τρόποι αντιμετώπισης.....39
 - α) Εναλλακτικές θεραπείες.....39
 - β) Μασάζ και παχυσαρκία.....46
 - γ) Μεταβολή του τρόπου ζωής και των διατροφικών συνηθειών.....49
 - δ) Χειρουργική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.....56

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....58

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....59

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ορισμός ης παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία είναι μια περίσσεια του λίπους του σώματος που συχνά οδηγεί σε σημαντική επιβάρυνση της υγείας. Η παχυσαρκία εμφανίζεται, όταν αυξάνεται το μέγεθος ή ο αριθμός των λιποκυττάρων στο σώμα ενός ατόμου. Ένα κανονικό άτομο έχει μεταξύ 30 και 35 δισεκατομμυρίων λιποκύτταρα. Όταν ένα άτομο πάρει βάρος, αυτά τα λιποκύτταρα πρώτα αυξάνονται σε μέγεθος και αργότερα σε αριθμό. Μισό κιλό σωματικού λίπους αντιστοιχεί περίπου σε 3500 θερμίδες.

Όταν ένα άτομο αρχίζει να χάνει βάρος, τα κύτταρα μειώνονται σε μέγεθος, αλλά ο αριθμός των λιποκυττάρων παραμένει σε γενικές γραμμές ο ίδιος. Αυτό είναι ο λόγος που μόλις ένα άτομο αυξήσει το βάρος του, είναι δύσκολο να το χάσει. Ωστόσο, ορισμένες πρόσφατες μελέτες υποδεικνύουν ότι τα λιποκύτταρα μπορεί να καταστραφούν ως αποτέλεσμα ορισμένων φαρμάκων και ότι η μείωση του αριθμού των λιποκυττάρων μπορεί να συμβεί αν ένα χαμηλό σωματικό βάρος διατηρηθεί για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο.

Κάθε κύτταρο λίπους ζυγίζει ένα πολύ μικρό ποσό (περίπου 0,4 έως 0,6 μικρογραμμάρια, και μπορεί να είναι τόσο μικρό όσο 0,1 μικρογραμμάρια ή τόσο μεγάλο όσο 1,2 μικρογραμμάρια). Με άλλα λόγια, θα χρειαστούν περίπου 5 εκατομμύρια λιπώδη κύτταρα για την απόκτηση 1 μόλις κιλού λίπους. Ωστόσο, το βάρος δισεκατομμυρίων και δισεκατομμυρίων λιποκυττάρων συνεχώς προστίθεται. Προφανώς, δεν είναι πρακτικό να μετρηθεί ο αριθμός των λιποκυττάρων στο σώμα ενός ατόμου, έτσι η επιστήμη έχει καταλήξει σε πιο εύκολες μεθόδους για να διαπιστωθεί αν ένα άτομο είναι παχύσαρκο.

Προηγούμενες μέθοδοι χρησιμοποιούσαν πίνακες επιθυμητού βάρους σε διάφορα ύψη .
Οι πίνακες αυτοί στηρίζονται, στις ασθένειες και στα ποσοστά θνησιμότητας.

Μια καλύτερη μέθοδος αναπτύχθηκε που συσχετίζεται περισσότερο με το σωματικό λίπος και τις μεταβολικές επιπλοκές της παχυσαρκίας. Αυτός είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος ("BMI") και υπολογίζεται αν διαιρέσουμε το σωματικό βάρος (σε κιλά) με το τετράγωνο του ύψους (σε μέτρα).(1)

Δείκτης Μάζας Σώματος = Σωματικό Βάρος (σε κιλά)/Υψος² (σε μέτρα)

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την κατηγοριοποίηση με βάση το Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI):

BMI	Ταξινόμηση
< 18.5	Ελλειποβαρής
18.5–24.9	Κανονικός
25.0–29.9	Υπέρβαρος
30.0–34.9	Παχύσαρκος 1 ^{ης} τάξεως
35.0–39.9	Παχύσαρκος 2 ^{ης} τάξεως
≥ 40.0	Παχύσαρκος 3 ^{ης} τάξεως

Ποσοστό σωματικού λίπους, δείκτης μάζας σώματος, πάχος του δέρματος, καθώς και ανθρωπόμορφα μέτρα

Η παχυσαρκία αποτελεί μια κατάσταση πλεονάζουσας αποθήκευσης λίπους του σώματος. Παρόμοια, η παχυσαρκία ορίζεται ως το υπερβολικό σωματικό βάρος για το ύψος. Παρά το γεγονός ότι οι άνδρες έχουν ένα ποσοστό σωματικού λίπους από 15-20%, οι γυναίκες έχουν περίπου 25-30% .

Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI), χρησιμοποιείται πολύ πιο συχνά από ό, τι το ποσοστό σωματικού λίπους για τον καθορισμό της παχυσαρκίας.Στις περισσότερες περιπτώσεις Ο ΔΜΣ είναι στενά συνδεδεμένος με το βαθμό του λίπους του σώματος

Το ποσοστό σωματικού λίπους μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση Deurenberg, ως εξής: ποσοστό σωματικού λίπους = $1,2 (\text{BMI}) + 0,23 (\text{σε ηλικία}) - 10,8 (\text{φύλλο}) - 5,4$, όπου η ηλικία είναι σε έτη και το φύλλο είναι 1 για τους άνδρες και 0 για τις γυναίκες. Αυτή η εξίσωση έχει ένα τυπικό σφάλμα του 4% και αντιπροσωπεύει περίπου το 80% της διακύμανσης του σωματικού λίπους.

Παρά το γεγονός ότι ο ΔΜΣ είναι συνήθως στενά συνδεδεμένος με το ποσοστό λίπους, υπάρχουν ορισμένες σημαντικές επιφυλάξεις. Σε μωδή άτομα, ο ΔΜΣ μπορεί να δείχνει λανθασμένα ότι ένα άτομο είναι υπέρβαρο ή παχύσαρκο, ενώ σε ορισμένα άτομα με sarcopenia (ιδίως μεταξύ ατόμων ασιατικής καταγωγής), ένας τυπικός φυσιολογικός δείκτης μάζας σώματος μπορεί να κρύβει περίσσεια πάχους και να χαρακτηρίζεται από αυξημένο ποσοστό λιπώδους μάζας και μειωμένη μυϊκή μάζα.

Ενόψει των περιορισμών αυτών, ορισμένες αρχές υποστηρίζουν τον ορισμό της παχυσαρκίας με βάση το ποσοστό λίπους του σώματος. Για τους άνδρες, το ποσοστό σωματικού λίπους άνω του 25% προσδιορίζει την παχυσαρκία, και 21-25% είναι οριακά. Για τις γυναίκες, πάνω από το 33% προσδιορίζει την παχυσαρκία, και 31-33% είναι οριακά.

Άλλοι δείκτες που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του βαθμού και της διανομής της παχυσαρκίας περιλαμβάνουν το πάχος του δέρματος (π.χ., ωμοπλάτης, τρικέφαλου, δικεφάλου,) καθώς και διάφορους ανθρωπομετρικούς δείκτες, εκ των οποίων η μέση και η περίμετρος των ισχίων είναι οι πιο σημαντικοί.(2)

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία ορίζεται ως η περίσσεια του λίπους στο σώμα και συνοδεύεται από σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις στα πάσχοντα άτομα. Αναγνωρίστηκε επίσημα ως νόσος το 1948, όταν ιδρύθηκε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και τη συμπεριέλαβε στη Διεθνή Ταξινόμηση των Παθήσεων (International Classification of Diseases).

Σίγουρα σε πολλούς δημιουργείται η απορία "γιατί είναι νόσος". Ως νόσο ορίζουμε κάθε κατάσταση που μειώνει το προσδόκιμο χρόνο ζωής και την ποιότητα ζωής.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας στην αναφορά του για την παχυσαρκία το 1997 επισημαίνει μεταξύ άλλων τα εξής:

- Παίρνει διαστάσεις επιδημίας σε όλο τον κόσμο
- Οδηγεί σε άλλες ασθένειες με αυξημένο ιατρικό και κοινωνικό κόστος
- Τα βασικά αίτια είναι η καθιστική ζωή και η υψηλή σε λιπαρά και πλούσια σε θερμίδες διατροφή
- Είναι δυνατό να προληφθεί με την αλλαγή στον τρόπο ζωής και τις διατροφικές συνήθειες
- Η πρόληψη δεν είναι προσωπικό θέμα, αλλά χρειάζονται κοινωνικές αλλαγές
- Τα υπέρβαρα άτομα που διατρέχουν τον κίνδυνο να γίνουν παχύσαρκα πρέπει να έχουν ιατρική παρακολούθηση
- Η θεραπευτική προσέγγιση πρέπει να είναι μακροχρόνια με στόχους μέτριας απώλειας βάρους

- Υπάρχει άμεση ανάγκη για εκπαίδευση της ιατρικής κοινότητας

2,500 χιλιάδες χρόνια πριν τις επισημάνσεις αυτές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας όμως, ο Ιπποκράτης, αλλά και οι μετέπειτα συνάδελφοί του ανά τους αιώνες, θεωρούσαν την παχυσαρκία νόσο και χρησιμοποιούσαν θεραπευτικές μεθόδους παρεμφερείς με τις σημερινές για την αντιμετώπισή της. Παρ' όλα αυτά στην πατρίδα του Ιπποκράτη, σήμερα, δεν είναι επίσημα αναγνωρισμένη ως νόσος. Αν και είναι πλέον κοινώς αποδεκτό ότι η επιδημική μορφή της παχυσαρκίας είναι απόρροια του σύγχρονου τρόπου ζωής, η παρουσία της ήταν εντονότατη από αρχαιοτάτων χρόνων. Μεγάλος αριθμός ειδωλίων της παλαιολιθικής εποχής (23,000 με 25,000 χρόνια πριν), που έχουν βρεθεί σε όλη την Ευρώπη και απεικονίζουν γυναικείες θεότητες (όπως η "Αφροδίτη του Willendorf"), έχουν στεατοπυγική μορφή, δηλαδή παρουσιάζουν σπλαχνική παχυσαρκία και έχουν υπερβολικά μεγάλο στήθος και φαρδείς γλουτούς. Οι μορφές αυτές, που σήμερα θα τις κατατάσσαμε, από πλευράς Δείκτη Μάζας Σώματος, στις σοβαρά παχύσαρκες, αποτελούσαν θεότητες της γονιμότητας και της αφθονίας της γης.



Αφροδίτη του Willendorf

Αλλά και στη νεολιθική εποχή και αργότερα μέχρι την εποχή του Χαλκού (μέχρι το 3000 π.Χ.), βρίσκουμε πολλές Μητέρες-Θεές με την ίδια στεατοπυγική μορφή (μεγάλο, χαλαρό στήθος και μεγάλη περιφέρεια). Τα περισσότερα ευρήματα προέρχονται από την περιοχή της Ανατολίας και χρονολογούνται γύρω στο 5000 με 6000 π.Χ.

Προχωρώντας προς το σήμερα (2900 έως 1500 π.Χ.), παρόμοιες μορφές υπάρχουν σε αγαλματίδια στη Μεσοποταμία αλλά και σε μούμιες Φαραώ και σε τοιχογραφίες τάφων στην Αίγυπτο. 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 αποτελούσε ιατρικό πρόβλημα ακόμα και στο μακρινό παρελθόν.

Φτάνοντας στους Ελληνορωμαϊκούς χρόνους, ο πατέρας της Ιατρικής, Ιπποκράτης, στα γραπτά του υποστηρίζει ότι "ο αιφνίδιος θάνατος είναι πιο συνηθισμένος στα παχύσαρκα άτομα απ' ό,τι στα αδύνατα" όπως επίσης, ότι η παχυσαρκία προκαλεί γυναικεία στειρότητα και πως οι παχύσαρκες γυναίκες παρουσιάζουν "ακανόνιστης συχνότητας έμμηνο ρύση". Ο Γαληνός, σημαντικός ιατρός των ρωμαϊκών χρόνων, είχε κατατάξει την παχυσαρκία σε δύο κατηγορίες: μέτρια (moderate) και υπερβολική (immoderate), όπου η πρώτη θεωρείτο 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. Από το 400 μ.Χ., τη σκυτάλη παίρνει η Αραβική ιατρική.

Το κοινό σημείο αναφοράς όλων των θεραπευτικών προσεγγίσεων, όσον αφορά στην παχυσαρκία στην αρχαιότητα, είναι η διαίτα και η άσκηση. Τόσο ο Ιπποκράτης τον 5ο αιώνα π.Χ., όσο και ο Γαληνός και ο Αβικέννας πολύ αργότερα, παρά τις διαφορές που υπάρχουν στις θεραπείες τους, προτείνουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σχεδόν τα ίδια πράγματα:

- σκληρή δουλειά
- γρήγορο τρέξιμο
- σκληρή άσκηση
- λιτή διατροφή § εγκράτεια

- όχι τσιμπολογήματα!!

Ο Ιπποκράτης συνιστούσε στους παχύσαρκους και σε όσους επιθυμούσαν να χάσουν βάρος:

- να εκτελούν κάποια επίπονη εργασία πριν το φαγητό
- να παίρνουν τα γεύματά τους αμέσως μετά, και όσο ακόμα είναι λαχανιασμένοι και καταπονημένοι από την προσπάθεια
- να μην πίνουν πριν από τα γεύματα, παρά μόνο κρασί, αραιωμένο και δροσερό
- να προσθέτουν στα γεύματα σουσάμι και άλλα καρυκεύματα
- να παίρνουν γεύματα πλούσια σε λιπαρά, ώστε ο κορεσμός να επέρχεται με λιγότερη ποσότητα φαγητού επίσης
- να τρώνε μόνο μία φορά την ημέρα
- να μην κάνουν μπάνιο
- να κοιμούνται σε σκληρό κρεβάτι και
- να κυκλοφορούν γυμνοί όσο περισσότερο μπορούν

Ο Γαληνός, περίπου 2.000 χρόνια πριν, υποστήριζε ότι μπορούσε, σε σύντομο χρονικό διάστημα, να καταστήσει οποιοδήποτε παχύσαρκο ασθενή, "μέτρια αδύνατο". Η αγωγή περιελάμβανε:

- γρήγορο τρέξιμο
- σκούπισμα του ιδρώτα με ένα πολύ μαλακό ή πολύ άγριο κομμάτι ύφασμα
- έντονο μασάζ με τονωτικά έλαια
- μπάνιο και αμέσως μετά γεύμα
- όχι έντονη δραστηριότητα μετά το γεύμα
- αμέσως μετά το γεύμα, δεύτερο μπάνιο
- άφθονη τροφή, φτωχή σε θρεπτική αξία, έτσι ώστε να απέλθει κορεσμός χωρίς μεγάλη ενεργειακή πρόσληψη

Ο Πέρσης ιατρός Αβικέννας, ο οποίος ασχολήθηκε εκτεταμένα με την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, στον *"Κανόνα της Ιατρικής"* περιγράφει τη "μέθοδο μείωσης βάρους για τα υπέρβαρα άτομα", η οποία απαιτεί:

- ταχεία κάθοδο της τροφής από το στομάχι και το έντερο, έτσι ώστε να εμποδίζεται η ολοκλήρωση της απορρόφησης από το μεσεντέριο
- κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων φαγητού, φτωχού όμως σε θρεπτική αξία
- μπάνιο πριν το φαγητό, συχνά
- έντονη άσκηση



Αβικέννας

Το 18ο αιώνα ο (J. Tweedy), παρά το γεγονός ότι προτείνει μία ή δύο αφαιμάξεις για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας (η αφαιμάξη ήταν ως γνωστών διαδεδομένη θεραπευτική μέθοδος την εποχή εκείνη), συνιστά όμως και "αύξηση της σωματικής άσκησης προοδευτικά".

Το 1825, ο Γάλλος πολιτικός, δικαστής και συγγραφέας Jean Anthelme Brillat-Savarin, ο οποίος ασχολήθηκε εκτεταμένα με τη διατροφή και τη γαστρονομία, αναφέρει ως αιτίες παχυσαρκίας την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας και τις κακές διατροφικές συνήθειες και προτείνει ένα τρίπτυχο θεραπείας που αποτελείται από:

- σύνεση στη διατροφή (με μια δίαιτα φτωχή σε άμυλο και δημητριακά)
- μέτρο στον ύπνο
- και άσκηση με τα πόδια ή πάνω σε άλογο



Jean Anthelme Brillat-Savarin

Το 1835, ο Βέλγος αστρονόμος, μαθηματικός, στατιστικολόγος και κοινωνιολόγος Lambert Adolphe Jacques Quetelet, στο πλαίσιο της έρευνάς του, εισήγαγε την έννοια του "μέσου ανθρώπου" και χρησιμοποίησε την αναλογία του σωματικού βάρους ενός ατόμου προς το τετράγωνο του ύψους του, ως μονάδα μέτρησης της παχυσαρκίας.



Lambert Adolphe Jacques Quetelet

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος, γιατί περί αυτού πρόκειται, παρά το γεγονός ότι έχουν περάσει 167 χρόνια από τότε, αποτελεί μέχρι και σήμερα το επικρατέστερο κριτήριο για την εκτίμηση του σωματικού βάρους και την κατηγοριοποίηση της παχυσαρκίας και ένα σημαντικότερο εργαλείο για εμάς τους γιατρούς.

Το 1863, ο William Banting, στο έντυπο που εξέδωσε με τίτλο "Επιστολή προς το Κοινό σχετικά με την Παχυσαρκία" (Letter on Corpulence, addressed to the public), εξιστορεί με γλαφυρό τρόπο την προσπάθεια που έκανε ο ίδιος να χάσει βάρος, όντας σοβαρά παχύσαρκος και με πολλά προβλήματα υγείας.



William Banting

Η πρώτη αυτή σοβαρή προσπάθεια προτεινόμενης διατροφής, για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, έγινε με τη βοήθεια του γιατρού William Harvey, αλλά ήταν ο ίδιος ο Banting που έγραψε και χρηματοδότησε την έκδοση και την προώθηση του έντυπου με σκοπό να βοηθήσει και άλλους παχύσαρκους να αντιμετωπίσουν το πρόβλημά τους. Η προτεινόμενη διαίτα ήταν ιδιαίτερα αυστηρή αλλά το έντυπο έγινε ανάρπαστο και επανεκδόθηκε πολλές φορές, ο δε Banting έμεινε στην ιστορία, παρά το γεγονός ότι δεν ήταν παρά ένας εργολάβος ξυλουργός.

Από τις αρχές του 20ου αιώνα πλήθος άλλων ειδικών πρότειναν, μέσα από τα βιβλία τους, δίαιτες για απώλεια βάρους. Μέσα στον 20ο αιώνα όμως, και άλλες παράμετροι ήρθαν να προστεθούν στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Έτσι, λοιπόν, το τρίπτυχο της σύγχρονης ιατρικής για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας αποτελείται από:

- υγιεινή διατροφή
- τροποποίηση διατροφικής συμπεριφοράς και
- σωματική δραστηριότητα

Σήμερα όμως, 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.(3)

A ΜΕΡΟΣ

ΠΩΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία χαρακτηρίζεται από υπερβολική εναπόθεση λίπους στις λιπαροθήκες του σώματος. Φυσιολογικά το λίπος, στο σύνολό του, αποτελεί το 15-20% του σωματικού βάρους για τον άνδρα και το 20-25% για τη γυναίκα. Στην παχυσαρκία το ποσοστό αυτό μπορεί να φτάσει το 40%, ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις και το 70% (κακοήθης παχυσαρκία). Η κατανομή αυτού του λίπους είναι γενετικά καθορισμένη (δομικό λίπος) και διαφέρει ανάλογα με το φύλο. Διαφοροποιείται κατά τη διάρκεια της ήβης, κατά την εποχή δηλαδή που αναπτύσσονται τα δευτερεύοντα χαρακτηριστικά του φύλου.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παθογένεια της παχυσαρκίας είναι πολύ πιο σύνθετη από το απλό πρότυπο της ανισορροπίας μεταξύ της πρόσληψης ενέργειας και την παραγωγή ενέργειας. Παρά το γεγονός ότι η έννοια αυτή επιτρέπει την εύκολη σύλληψη των διαφόρων μηχανισμών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας, αυτή οφείλεται σε πολύ περισσότερους παράγοντες πέρα από την υπερβολική κατανάλωση τροφής ή τη πολύ λίγη άσκηση. Ωστόσο, η επικράτηση της αδράνειας στις αναπτυγμένες χώρες είναι σημαντική και σχετική. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, μόνο το 22% περίπου των ενηλίκων και το 25% των εφήβων ασκούνται τακτικά. Περίπου το 25% των ενηλίκων στις Ηνωμένες Πολιτείες δεν δηλώνουν σημαντική σωματική δραστηριότητα κατά τον ελεύθερο τους χρόνο, ενώ περίπου το 14% των εφήβων έχουν παρόμοιες εκθέσεις αδράνειας.

Δύο μεγάλες ομάδες παραγόντων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, συμβάλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας και αυτοί είναι οι γενετικοί, οι οποίοι θεωρούνται υπεύθυνοι για το 40-70% της διακύμανσης της παχυσαρκίας, καθώς και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Παρά το γεγονός ότι η υψηλή συχνότητα της παχυσαρκίας στα παιδιά των γονέων που είναι παχύσαρκοι και το υψηλό ποσοστό του συσχετισμού της παχυσαρκίας σε πανομοιότυπα δίδυμα δείχνουν ένα σημαντικό γενετικό συστατικό για την παθογένεια της παχυσαρκίας, οι εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών, οι οποίες συμπίπτουν με αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και τη δραστηριότητα, προτείνουν επίσης το σημαντικό ρόλο των περιβαλλοντικών παραγόντων.(4)

ΑΙΤΙΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία δημιουργείται όταν υπάρχει ανισορροπία μεταξύ της πρόσληψης ενέργειας και των ενεργειακών δαπανών. Με άλλα λόγια, η καθημερινή κατανάλωση θερμίδων είναι περισσότερη από αυτές που χρησιμοποιούνται στις καθημερινές δραστηριότητες. Το βάρος που έχει αποκτηθεί κατά τη διάρκεια ορισμένων κρίσιμων περιόδων της ζωής μπορεί να οδηγήσει συχνά σε αυξημένο αριθμό (σε αντίθεση με αυξημένο μέγεθος) των ωοκυττάρων και τότε η παχυσαρκία θεραπεύεται πιο δύσκολα. Αυτές οι χρονικές περίοδοι είναι οι εξής:

- * Μεταξύ 12 και 18 μηνών.
- * Μεταξύ 12 και 16 ετών.
- * Ενηλικίωση, όταν κερδίζει ένα άτομο άνω του 60% του ιδανικού σωματικού βάρους τους.
- * Εγκυμοσύνη.

Κατά τη διάρκεια αυτών των περιόδων, ένα υπερβολικό ποσό της αύξησης του βάρους προκαλεί την αύξηση του αριθμού των λιποκυττάρων. Όταν το λιποκυτταρο σχηματίζεται δεν μπορούμε να απαλλαγούμε από αυτό. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες υποδηλώνουν ότι η χρήση ορισμένων φαρμάκων μπορεί να καταστρέψει λιπώδη κύτταρα

και ότι η μείωση του αριθμού των λιποκυττάρων μπορεί να προκύψει, εάν διατηρηθεί ένα χαμηλότερο σωματικό βάρος για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο.

Τι προκαλεί ένα άτομο να κερδίσει το βάρος, ενώ ένα άλλο πρόσωπο διατηρεί το βάρος του? Υπάρχουν διαφορές στους ανθρώπους, και πολλοί παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτές τις διαφορές. Έχουν εντοπιστεί:

Ηλικία

Κατά γενικό κανόνα, καθώς ο άνθρωπος γίνεται μεγαλύτερος, το μεταβολικό ποσοστό επιβραδύνεται και δεν απαιτούνται πολλές θερμίδες για να διατηρηθεί το βάρος. Οι άνθρωποι συχνά αναφέρουν ότι τρώνε τα ίδια και κάνουν το ίδιο, όπως ακριβώς έκαναν όταν ήταν 20 ετών, αλλά στα 40, κερδίζουν βάρος, καθώς ο μεταβολισμός επιβραδύνεται με την προχωρημένη ηλικία.

Τα δύο φύλα

Το φύλο είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας. Τα αρσενικά έχουν υψηλότερο μεταβολικό ποσοστό παύσης από τα θηλυκά, και έτσι απαιτούν περισσότερες θερμίδες για να διατηρηθεί το βάρος του σώματός τους. Αυτό το υψηλότερο μεταβολικό ρυθμό ηρεμίας οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αυξημένη μυϊκή μάζα σώματος (κυρίως μυϊκός ιστός), που έχουν οι άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Επιπλέον, όταν οι γυναίκες εισέρχονται στην εμμηνόπαυση, τα μεταβολικά ποσοστά τους μειώνονται σημαντικά. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους πολλές γυναίκες αρχίζουν να κερδίζουν βάρος μετά την εμμηνόπαυση.

Επίπεδο δραστηριότητας

Δραστήρια άτομα απαιτούν περισσότερες θερμίδες από ό, τι λιγότερο δραστήρια. Η σωματική δραστηριότητα τείνει να μειώνει την όρεξη σε παχύσαρκα άτομα, αυξάνοντας

παράλληλα την ικανότητα του σώματος να μεταβολίζει προνομιακά το λίπος ως πηγή ενέργειας. Πιστεύεται ότι μεγάλο μέρος της αύξησης της παχυσαρκίας κατά τα τελευταία 25 έτη οδηγήθηκε από το μειωμένο επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας στην καθημερινή ζωή.

Κληρονομικότητα:

Από παλιά έχει αναγνωρισθεί ότι η παχυσαρκία είναι συχνά οικογενές χαρακτηριστικό, υπάρχει όμως μια αντικειμενική δυσκολία στο να εκτιμηθεί ο ρόλος της κληρονομικότητας ή της εξωτερικής επίδρασης.

Πρόσφατα η ανεύρεση ενός γονιδίου που είναι υπεύθυνο για τη σύνθεση μιας πρωτεΐνης που ονομάζεται "λεπτίνη" φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

Τα λιποκύτταρα πολλαπλασιάζονται στην παιδική ηλικία ενώ μετά αυξάνουν μόνο σε μέγεθος συνεπώς ένα παχύσαρκο παιδί θα έχει περισσότερα λιποκύτταρα μεγαλύτερη όρεξη, κακές συνήθειες διατροφής και άρα περισσότερες πιθανότητες να γίνει ένας παχύσαρκος ενήλικας.

Διαταραχές της πεινάς όρεξης κορεσμού

Για τις διαταραχές αυτές υπάρχουν βιολογικοί και ψυχολογικοί λόγοι που είναι και οι συχνότεροι.

α) Βιολογικοί λόγοι: Οι πιο πολλοί παχύσαρκοι έχουν αυξημένη όρεξη με αποτέλεσμα την πρόσληψη υπερβολικού ποσού θερμίδων σε σχέση με τις ανάγκες τους.

Είναι γνωστό ότι, το κέντρο της όρεξης, πείνας και κορεσμού βρίσκεται στο υποθάλαμο του εγκέφαλου.

Βλάβες στην περιοχή αυτή όπως όγκοι, φλεγμονές, τραυματισμοί των αγγείων μπορεί να προκαλέσουν τις παραπάνω διαταραχές.

β) Ψυχολογικοί λόγοι: Συχνά στο ιστορικό των παχύσαρκων βρίσκουμε περιπτώσεις σωματικής και ψυχικής κακοποίησης κατά την παιδική ηλικία καθώς επίσης συναισθηματική στέρηση, διαλυμένες οικογενειακές σχέσεις, απραγματοποίητες επιθυμίες καθώς και περιπτώσεις εξάρτησης από άλλα μέλη τα οικογένειας.

Η χαμηλή αυτοεκτίμηση είναι ένα φαινόμενο συχνό στους παχύσαρκους. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που η αύξηση του σωματικού βάρους επήλθε κατά την διάρκεια μιας νεύρωσης κατάθλιψης ή κάποιας ψύχωσης.

Η βουλιμία και η ψυχογενής ανορεξία αποτελούν τις δύο ακραίες διαταραχές της όρεξης που έχουν σαν αιτία τους ψυχολογικούς λόγους.

γ) Μεταβολικοί λόγοι: Έχει υποστηριχθεί ότι η παχύσαρκοι μπορεί να προσλαμβάνουν τα ίδια ποσά θερμίδων με φυσιολογικούς ανθρώπους αλλά έχουν ελαττωμένο μεταβολισμό. Παρ' όλο που οι έρευνες έχουν δείξει ότι όντως οι παχύσαρκοι έχουν διαταραχές του μεταβολισμού είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ο ακριβής ρόλος αυτών των διαταραχών. Το πιο πιθανόν είναι ότι οι περισσότερες περιπτώσεις παχυσαρκίας είναι αποτέλεσμα αυξημένης λήψης τροφής ή τουλάχιστον αυξημένων θερμίδων. Οι πιο συνηθισμένες μεταβολικές διαταραχές στην παχυσαρκία είναι η αύξηση της χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων, των κετονικών σωμάτων, της γλυκόζης της ινσουλίνης και του ουρικού οξέος στο πλάσμα.

δ) Ενδοκρινολογικοί λόγοι: Οι παχύσαρκοι συχνά ερευνώνται για πιθανό υποθυρεοειδισμό όμως τα επίπεδα της T3 (τριωδοθυρονίνη) και T4 (τετραιωδοθυρονίνη) είναι σπάνια. Παθολογικά τεστ που ελέγχουν την λειτουργία υποθαλάμου υπόφυσης συχνά δείχνουν ανωμαλίες χωρίς όμως και πάλι να ξέρουμε αν είναι το αίτιο ή το αποτέλεσμα της παχυσαρκίας. Ο υπογοναδισμός (ευνουχοειδής γιγαντισμός) είναι ένα αίτιο παχυσαρκίας, αποτελεί όμως μια σπανιότητα.

Το σύνδρομο Cushing που οφείλεται στην αύξηση της κορτιζόλης και κορτιζόνης είναι συχνότερα ιατρογενούς αιτιολογίας. (πανσέληνους προσωπείο, εναπόθεση λίπους στον

αυχένα και στον κορμό). Άλλος σπάνιος λόγος παχυσαρκίας είναι η παρουσία όγκων τύπου ινσουλινόματος στο πάγκρεας. Επίσης το σύνδρομο stein-levent που συνδυάζεται συχνά με πολυκυστικές ωοθήκες και άλλες μεταβολικές ανωμαλίες στη γυναίκα (υπερτρίχωση). Οι ορμονικές μεταβολές κατά την κύηση φαίνεται να προδιαθέτουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.(5)

4) ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Α)ΦΑΡΜΑΚΑ

Τα αυξημένα ποσοστά της παχυσαρκίας που αναφέρθηκαν σε σοβαρά πνευματικά αρρώστους ασθενείς είναι κατά κύριο λόγο,λόγω της χρήσης της δεύτερης γενιάς αντιψυχωτικών. Ως εκ τούτου, ο κύριος σκοπός αυτού του άρθρου είναι να αναλύσει συστηματικά το δυναμικό των ασθενών και των συνδεδεμένων με τα ναρκωτικά παραγόντων που μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο του βάρους που θα αποκτηθεί κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας με τέτοια φάρμακα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του

Εθνικού Συστήματος Υγείας και Διατροφής από το 2001

έως το 2006, περίπου τα δύο τρίτα των ενηλίκων στις ΗΠΑ είναι υπέρβαροι και σχεδόν το ένα τρίτο είναι παχύσαρκοι .

Πληροφορίες από τις ευρωπαϊκές χώρες για την

Μελέτη της Παχυσαρκίας έδειξαν επίσης ότι αυτή η κατάσταση κυριαρχεί από 50% έως 70% στους άνδρες και από 35% έως 65% στις γυναίκες .

Η προηγούμενη ενημέρωση έχει εισηγηθεί για ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια και διπολικές διαταραχές και επομένως διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο παχυσαρκίας .

Τα σχετικά χαμηλά επίπεδα του μεταβολισμού που βρέθηκαν σε πρόσφατες έρευνες σε ασθενείς με σοβαρές ψυχικές ασθένειες,

ακόμη και χωρίς φαρμακευτική αγωγή κατά το χρόνο της έρευνας , φαίνεται να αναδεικνύουν ότι ο κίνδυνος για παχυσαρκία δεν οφείλεται στην υποκείμενη ψυχιατρική διαταραχή ή στον ανθυγιεινό τρόπο ζωής, αλλά κυρίως στη χρήση ψυχοτρόπων φάρμακων.

Τόσο το υπερβολικό βάρος όσο και η παχυσαρκία είναι γνωστό ότι αυξάνουν το κίνδυνο εμφάνισης διαφόρων προβλημάτων υγείας (όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση και διαταραχές του μεταβολισμού), και πιο συγκεκριμένα, μεταξύ των παχύσαρκων ατόμων, ο κίνδυνος του θανάτου από όλες αυτές τις αιτίες είναι 50-100% μεγαλύτερος από ό, τι για εκείνους με φυσιολογικό βάρος και αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο σε καρδιαγγειακά αίτια.

Αρκετοί άλλοι παράγοντες που μπορεί να ενισχύουν τον κίνδυνο αύξησης του σωματικού βάρους που προκαλούνται από την χορήγηση κλοζαπίνης έχουν αναγνωριστεί στο OTSs. Συγκλίνουσες πληροφορίες φαίνεται επίσης να υποθέτουν ότι ειδικά ιατρογενείς μεταβολικές αλλαγές σε γυναίκες ασθενείς, τροποποίησαν στα επίπεδα ορού τους ειδικά νευροτροφικούς παράγοντες διαμόρφωσης πρόσληψη τροφής και μεταβολισμού, που επίσης, μπορεί να συμβάλουν στην αύξηση του σωματικού βάρους.

Πρέπει να τονιστεί, ωστόσο, ότι ο αριθμός των ασθενών που συμμετείχαν στις περισσότερες από αυτές τις μελέτες ήταν περιορισμένος.

Αριπιπραζόλη

Δύο LG-RCTs αποδεικνύουν μια σχέση μεταξύ bBMI υποδοχέων και αυξημένο κίνδυνο αλλαγής βάρους που προκαλείται από την αριπιπραζόλη. Ειδικότερα, οι ασθενείς με χαμηλή bBMI (> 23 kg m⁻²) μπορεί να παρουσιάσουν σημαντικά μεγαλύτερη αύξηση βάρους μετά από χορήγηση αριπιπραζόλης παρά από αλοπεριδόλη ή placebo.

Κλοζαπίνη

Η μόνη διαθέσιμη LG-RCT σε κλοζαπίνη (η οποία, ωστόσο, πραγματοποιήθηκε σε ένα μικρό αριθμό ασθενών) φαίνεται να υποδηλώνει μια σχέση μεταξύ της διάρκειας της θεραπείας και της

αυξημένης συχνότητας ή και το μέγεθος των ιατρογενών μεταβολών βάρους. Αντίθετα, η γενική κλινική εικόνα και ο βαθμός της κλινικής βελτίωσης φαίνεται να μην έχει καμία επίπτωση σε αυτό το ανεπιθύμητο συμβάν.

Ολανζαπίνη

Μόνο δύο LG-RCTs είναι διαθέσιμα σχετικά με τις μεταβολές βάρους που προκαλούνται από την ολανζαπίνη. Η πρώτη από αυτές τις μελέτες προτείνει ότι κατά τη διάρκεια χρόνιας θεραπείας, αύξηση του σωματικού βάρους από ολανζαπίνη οριοθετείται μέσα στον πρώτο χρόνο της θεραπείας, ενώ πολλά κλινικά χαρακτηριστικά δεν έχουν αναδείξει τυχόν επιδράσεις στην ενδεχόμενη μεταβολική δυσλειτουργία.

Επιπλέον, σε μια ενδιαφέρουσα, αν και μικρή μελέτη που διενεργήθηκε κατά την πρώτη χρήση φαρμάκων σε εθισμένους ασθενείς ή σε κατάσταση πρόωρης ψύχωσης, η αύξηση του σωματικού βάρους δε διαφέρει ανάμεσα στα δυο φυλά μετά από χορήγηση ολανζαπίνης, ενώ η ρισπεριδόνη προκάλεσε αυτή η επιπλοκή τις περισσότερες φορές σε γυναίκες ασθενείς .

Quetiapine

Όσον αφορά τις πιθανές σχέσεις μεταξύ των μακροπρόθεσμων θεραπειών με quetiapine, οι αλλαγές στα επίπεδα των ορμονών που σχετίζονται με την ρύθμιση του βάρους σε μια μικρή μελέτη που διεξήχθη, απέτυχε να αποδείξει κάποια διαφορά μεταξύ quetiapine και άλλα SGAs στην αύξηση των επιπέδων της γκρελίνης στον ορό αίματος και επομένως, την πρόκληση αύξησης βάρους .

Αντίθετα, μια πολύ πρόσφατη μελέτη προτείνει ότι η quetiapine θα μπορούσε να έχει αμελητέα αποτελέσματα στα επίπεδα γκρελίνης στον ορό, αλλά τέτοια συμπεράσματα προέρχονται από ένα πολύ μικρό δείγμα .

Σε μια αναδρομική ανάλυση το Seroquel βάση κλινικών δοκιμών μέχρι το Μάιο του 1999, προκαλεί αύξηση βάρους τόσο σε βραχυπρόθεσμες (μέχρι 12 εβδομάδες) όσο και μακροπρόθεσμες (52 και 104 εβδομάδες) θεραπείες . Αν και αναφέρεται ότι σχεδόν όλοι οι ασθενείς που απόκτησαν βάρος μέσα στον πρώτο

χρόνο (με αμελητέα αλλαγή βάρους μεταξύ 12 και 24 μηνών), παρουσίασαν τη μεγαλύτερη αύξηση κατά το 2^ο έτος της θεραπείας με quetiapine ως ιονοθεραπεία. Ως εκ τούτου, η διάρκεια της θεραπείας φαίνεται να αποτελεί ειδικό παράγοντα που επηρεάζει τον κίνδυνο αύξησης του σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια χρήσης quetiapine ως ιονοθεραπεία. Επιπλέον, η ηλικία δεν φαίνεται να αποτελεί προστατευτικό παράγοντα κατά της αλλαγής του βάρους που προκαλείται από την quetiapine.

Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι το φάρμακο ακόμη και σε χαμηλές ημερήσιες δόσεις ενδέχεται να προκαλέσει κλινικά σημαντική αύξηση βάρους σε σχετικά υψηλό ποσοστό ηλικιωμένων ασθενών (ηλικίας 65 ετών και άνω) .

Ούτε η ημερήσια δόση ούτε το φύλο έχουν αποδειχθεί ότι αυξάνουν τον κίνδυνο αύξησης βάρους κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας .

Ρισπεριδόνη

Δεν υπάρχουν LG-RCTs διαθέσιμα για τους παράγοντες που πιστοποιούν πως η ρισπεριδόνη προκαλεί αλλαγές βάρους.

Προφανώς, υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με την ευθύνη της ρισπεριδόνης για την πρόκληση υπερβολικού βάρους ή παχυσαρκίας σε ασθενείς. Σε μια μακροχρόνια μελέτη που εκπονήθηκε για τους ηλικιωμένους εσωτερικούς ασθενείς, οι ασθενείς που ολοκλήρωσαν τη μελέτη παρουσίασαν αύξηση βάρους συγκρίσιμη με εκείνη που αναφέρεται στους ασθενείς που το διέκοψαν πρόωρα . Αντίθετα, η συντριπτική πλειοψηφία των δοκιμών που διενεργούνται για τους εσωτερικούς ασθενείς των διαφόρων ηλικιών και πάσχουν από διανοητική καθυστέρηση, αυτισμό ή και επιθετικές συμπεριφορές αποδεικνύει ότι η ρισπεριδόνη ενδέχεται να προκαλεί κλινικά σχετική αύξηση του βάρους, αλλά τα δεδομένα σχετικά με δυνητικούς συμμετέχοντες σε αυτή την εκδήλωση ήταν μόνο εν μέρει αντικείμενο έρευνας.

Επιπλέον, μια πρόσφατη, σύγχρονη μελέτη διερεύνησης των μεταβολικών συνεπειών της μακροχρόνιας θεραπείας τόσο με SGAs και FGAs σε παιδιά και εφήβους

κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χρήση της ρισπεριδόνης, καθώς και όλων των άλλων αντιψυχωσικών, απαιτεί προσεκτικό έλεγχο σε αυτούς τους πληθυσμούς. Επιπλέον, σύμφωνα με μια σχετικά πρόσφατη μελέτη (που υποδηλώνει ότι η ρισπεριδόνη και η αλοπεριδόλη έχουν την ευθύνη για την πρόκληση κλινικά σημαντικής αύξησης βάρους), η ηλικία των ασθενών και της διάρκειας της νόσου βρέθηκε να σχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ενός τέτοιου ανεπιθύμητου αποτελέσματος. Η μεγαλύτερη ευθύνη της ρισπεριδόνης για την πρόκληση του βάρους σε σύγκριση με FGAs επιβεβαιώθηκε, επίσης, όταν η ρισπεριδόνη ερευνήθηκε από κοινού με την ολανζαπίνη .

Παράγοντες που σχετίζονται με τους ασθενείς

Ηλικία

Στοιχεία που προέρχονται από λιγότερο από 400 ασθενείς που είχαν ολοκληρώσει ανοιχτές μελέτες, δείχνουν ότι μεταξύ των μέσης ηλικίας ασθενών, οι διαφορές στην ηλικία δεν φαίνεται να επηρεάζουν το υπερβολικό βάρος ή την παχυσαρκία. Ωστόσο, η πιθανότητα ότι οι νεότεροι σε ηλικία έχουν τον κίνδυνο να υποφέρουν περισσότερο δεν μπορεί να αποκλειστεί οριστικά. Στην πραγματικότητα, τα παιδιά και οι έφηβοι είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο αλλαγής βάρους.

Φύλο

Λίγες μελέτες έχουν προσπαθήσει να διερευνήσουν την επίδραση του παράγοντα αυτού στην ανάπτυξη της SGA που προκαλείται από αύξηση του σωματικού βάρους. Ωστόσο, πρόσφατα, θηλυκοί έφηβοι ασθενείς έχουν επιδείξει μια αυξημένη ευπάθεια

στην SGA που προκαλείται από αύξηση του σωματικού βάρους σε σύγκριση με τους άνδρες ασθενείς της ίδιας ηλικίας . Πράγματι, αποδεικνύεται ότι οι γυναίκες ασθενείς βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο να γίνουν υπέρβαροι κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας φαρμακευτικής θεραπευτικής αγωγής με ρισπεριδόνη. Αντίθετα, αυτό το συμπέρασμα εξακολουθεί να είναι αμφιλεγόμενο για τις δύο κλοζαπίνη και ολανζαπίνη.

Η αρχική τιμή του δείκτη μάζας σώματος

Ασθενείς με χαμηλό ΔΜΣ βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης SGA που προκαλείται από αύξηση του σωματικού βάρους.

Η υπόθεση ότι ο χαμηλότερος από την αρχική τιμή BMI είναι σημαντικός προγνωστικός παραγοντας υψηλότερου κινδύνου ιατρογενούς αύξησης βάρους και αποδεικνύεται μόνο στις μελέτες που σχετίζονται με εθισμένους ψυχωτικούς ασθενείς αλλά και με ασθενείς που βρίσκονται σε χρόνια θεραπεία σχιζοφρένειας και διπολικούς.

Αποτελεσματικότητα της θεραπείας

Παρά τις υποδείξεις της άμεσης συσχέτισης μεταξύ της βελτίωσης της κλινικής εικόνας και της επικράτησης ή της αύξηση του μεγέθους βάρους, σε βραχυπρόθεσμες μελέτες, σημαντικά στοιχεία είναι διαθέσιμα μόνο για κλοζαπίνη, ολανζαπίνη και ρισπεριδόνη, χωρίς να έχουν όμως επιβεβαιωθεί.

Είναι γνωστό ότι οι ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με αντιψυχωσικά φάρμακα έχουν αναφέρει αύξηση της όρεξης και των υδατανθράκων που καταναλώνουν.

Διερευνητικά ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι ασθενείς υπό SGA-θεραπεία φαίνεται να αναπτύσσουν διαταραγμένη συμπεριφορά φαγητού.

Επίσης μεταβάλλεται η αίσθηση της όρεξης και η αύξηση της ευαισθησίας στην πείνα, ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει το βαθμός αύξησης σωματικού βάρους που προκαλείται από αυτά τα φάρμακα .

Τρεις από τις ορμόνες που φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της πρόσληψης τροφής, του μεταβολισμού και της ενέργειας σωματικού βάρους είναι η γκρελίνη, η λεπτίνη και η αδιπονεκτίνη.

. Γκρελίνη.

Γκρελίνη είναι μια, ταχείας δράσης ορμόνη που παράγεται από κύτταρα του γαστρικού βλεννογόνου και συμμετέχει στην αύξηση των περιφερειακών σημάτων όρεξης.

Πέρα από την εκκρίση άλλων αυξητικών ορμονών, η γκρελίνη παίζει επίσης ρόλο στη ρύθμιση της σίτισης και στο μεταβολισμό της ενέργειας στο κεντρικό νευρικό σύστημα, κυρίως με την τόνωση της όρεξης και τη πρόσληψη τροφής .

Λεπτίνη.

Κατά τα τελευταία χρόνια, αυτή η πρωτεΐνη έχει αναγνωριστεί ως λιποκύτταρο που προκαλεί το «αίσθημα κορεσμού».

Η λεπτίνη προκαλεί καταστολή πρόσληψης τροφής και ως εκ τούτου απώλεια βάρους. Χορηγείται σε ασθενείς με ψυχαναγκαστικές διαταραχές και για να περιορίσει το αίσθημα της πείνας που προκαλείται από αυτά τα φάρμακα και άρα την αύξηση βάρους.

Αντιπονεκτίνη.

Αντιπονεκτινη είναι μια ορμόνη , που παράγεται και εκκρίνεται αποκλειστικά από τα λιποκύτταρα, που ρυθμίζει το μεταβολισμό των λιπιδίων και της γλυκόζης και μπορεί να επηρεάσει τη φυσιολογική αντίδραση της ινσουλίνης. Πράγματι, η χαμηλή αντιπονεκτίνη σχετίζεται με μεταβολικές ανωμαλίες.

Πρόσφατα, τα χαμηλά επίπεδα αδιπονεκτίνης οδήγησαν άτομα με ψυχιατρικές διαταραχές σε κίνδυνο. Παρ 'ότι έχει προταθεί ότι τα αντιψυχωσικά φάρμακα

μπορούν να επηρεάσουν τη ρύθμιση αντιπυρεκτικής υπάρχουν μακροχρόνιες μελέτες που μπορούν να επιβεβαιώσουν αυτήν την υπόθεση .

Χοληστερόλη και τριγλυκερίδια

Πρόσφατα ευρήματα υποδηλώνουν τη σχέση μεταξύ των αυξημένων επιπέδων της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων και την αύξηση βάρους, ειδικά σε γυναίκες ασθενείς. Ωστόσο, τα αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης στον ορό υπήρχαν μόνο σε ασθενείς που εμφάνιζαν αύξηση του σωματικού βάρους κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας με ολανζαπίνη .

Η ινσουλίνη και η γλυκόζη.

Η αντίσταση στην ινσουλίνη (η οποία μπορεί να οδηγήσει σε τροποποίηση των επιπέδων ινσουλίνης του ορού και μειωμένη γλυκόζη) έχει πρόσφατα αναγνωριστεί ως προμήνυμα της περαιτέρω αύξησης του σωματικού βάρους, ειδικά στα προ-έφηβα κορίτσια .

Αυξημένα επίπεδα ινσουλίνης έχουν αποδειχθεί σε δύο μελέτες που διερευνούν την μεταβολή των κλοζαπίνη,ολανζαπίνη και ρισπεριδόνη . Η σχέση μεταξύ υπεργλυκαιμίας και ολανζαπίνης ευθύνεται για αυτό το γεγονός και αποδεικνύεται σε σχιζοφρενείς και άτομα με συναισθηματικές διαταραχές,αλλά όχι σε εκείνους που έχουν διαγνωστεί με διπολική διαταραχή .Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τα άλλα αντιψυχωσικά, παρά τις πληροφορίες που υπογραμμίζουν την εμφάνιση αλλαγών στις βιοχημικές παραμέτρους του μεταβολισμού κατά τη διάρκεια θεραπείας με αριπιπραζόλη, quetiapine,ρισπεριδόνη και ζιπρασιδόνη

Ειδικότερα,

μη υπέρβαρες γυναίκες με πρόσφατα οξεία ψυχωτικά επεισόδια δείχνουν τις μεταβολές σε άλλες μεταβολικές παραμέτρους κατά την αρχική φάση της θεραπείας και έχουν τον υψηλότερο δυνατό κίνδυνο εμφάνισης αύξησης βάρους κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας με ρισπεριδόνη. Ο κίνδυνος αυτός είναι πιθανόν να αυξηθεί εάν η θεραπεία αυτή παρατείνεται για περισσότερο από 1 έτος. Ασθενείς με φυσιολογικό / χαμηλό σωματικό βάρος κατά την έναρξη της θεραπείας με κλοζαπίνη παρουσιάζουν νωρίς την αύξηση του βάρους και παρατηρούνται μεταβολές στις μεταβολικές παραμέτρους βιοχημικών εξετάσεων.

Είναι επίσης πιθανό να πάσχουν από μια μεταγενέστερη αύξηση του μεγέθους αυτής της εκδήλωσης και την ανάπτυξη του μεταβολικού συνδρόμου κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας. Οι ασθενείς που έχουν ανάγκη απο ολανζαπίνη θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά κατά το πρώτο έτος της θεραπείας, ιδίως αν δεν είναι υπέρβαροι και αν δεν έχουν υποστεί οξύ ψυχωτικό επεισόδιο.(6)

Β)ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία έχει αυξηθεί δραματικά στις ΗΠΑ κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η παχυσαρκία, συνδέεται με τον διαβήτη τύπου 2(T2DM), τη δυσλιπιδαιμία και την υπέρταση.

Οι ενώσεις αυτές περιγράφουν το μεταβολικό σύνδρομο, μια ομαδοποίηση των συμπτωμάτων με αντίσταση στην ινσουλίνη, ως πυρήνας πρόκλησης. Επί του παρόντος, η κυριαρχία της παχυσαρκίας και του μεταβολικού συνδρόμου στις ΗΠΑ αποτελεί το 33% και το 24% , αντίστοιχα, κρίνοντας τα ως 2 σημαντικά θέματα υγείας, που απαιτούν άμεση προσπάθεια για κατανόηση και μείωση της εμφάνισής τους. Στοιχεία της σύγχρονης κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένης της δυτικής διατροφής, της καθιστικής ζωής, και του περιβαλλοντικού στρες μπορεί να συνεισφέρουν θετικά στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας και των μεταβολικών νόσων, πιθανώς μέσω δυσλειτουργίας του

υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA) του άξονα. Το άγχος είναι μια πρόκληση για τη φυσική ομοιόσταση του οργανισμού.. Η αντίδραση στο στρες χαρακτηρίζεται από αυξημένη γνωστική λειτουργία, αναλγησία, γλυκονεογένεση, λιπόλυση, και αναστολή της αναπαραγωγής. Υπάρχουν δύο κύριες συνιστώσες αντίδρασης στρες: το αυτόνομο νευρικό σύστημα (ANS), το οποίο περιλαμβάνει την κατανόηση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος, καθώς και ο άξονας HPA.

Αυτά τα συστήματα λειτουργούν κεντρικά και περιφερειακά για την παραγωγή αρκετών ερεθισμάτων.

Το άγχος μπορεί να προκληθεί από τις εξωτερικές πιέσεις, όπως η απασχόληση ή κοινωνικές εντάσεις ή και εσωτερικά, όπως με τη στέρηση ύπνου.

Το χρόνιο στρες, μπορεί να είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει στον αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας, καθώς και άλλων μεταβολικών νόσων.

Η ένωση αυτή μπορεί να γίνει μέσω της αλλοίωσης του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA). Σε αυτήν την αναθεώρηση, συνοψίζουμε τη μεγάλη έρευνα που έχει διεξαχθεί για το ρόλο του άξονα HPA κατά της παχυσαρκίας και των μεταβολικών νόσων.

Πρόσφατα ευρήματα

Η δυσλειτουργία κατά του άξονα HPA έχει συσχετισθεί με την παχυσαρκία στο ανώτερο σώμα, αλλά τα δεδομένα είναι ασυνεπή, πιθανώς λόγω μεθοδολογικών διαφορών μεταξύ των μελετών. Εξάλλου συστηματικές επιδράσεις, αλλαγές στο μεταβολισμό της κορτιζόλης στο λιπώδη ιστό μπορούν επίσης να επηρεάσουν τον κίνδυνο για εμφάνιση παχυσαρκίας. Μια μελέτη στις γυναίκες έδειξε ότι η ιστορία της κατάθλιψης συσχετίζεται με την υπερκινητικότητα του άξονα HPA και τη μειωμένη οστική πυκνότητα. Τα τελευταία 30 χρόνια, οι πολυάριθμες μελέτες έδειξαν ότι η παχυσαρκία και άλλοι μεταβολικοί παράγοντες κινδύνου σχετίζονται με το χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, το εργασιακό άγχος, τη στέρηση ύπνου και την

κατάθλιψη. Η πρώτη απόδειξη ότι τα επίπεδα της κορτιζόλης μπορεί να σχετίζονται με την παχυσαρκία και τα μεταβολικά σύνδρομα βασίστηκε σε κλινικές παρατηρήσεις του συνδρόμου Cushing, την παθολογική υπερέκκριση κορτιζόλης στο σύνδρομο Cushing, τη δυσανεξία στη γλυκόζη και την υπέρταση. Επινεφριδεκτομή σε ασθενείς με σύνδρομο Cushing αντιστρέφει την παχυσαρκία.

Μελέτες στον τομέα της έρευνας παχυσαρκίας στα τελευταία 10 χρόνια έχουν δείξει ότι η παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο χαρακτηρίζονται από χρόνια φλεγμονή. Οι κυτοκίνες μπορούν να τονώσουν τον άξονα HPA ενώ αντίθετα η κορτιζόλη μειώνει την παραγωγή κυτοκινών και άλλων μεσολαβητών της φλεγμονής. Ως εκ τούτου, είναι προφανές ότι υπάρχει κάποια «διαμάχη» μεταξύ του HPA άξονα και της φλεγμονώδους αντίδρασης. Αυτό μπορεί να αφορά στο ρόλο του άξονα HPA, στις μεταβολές και στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

Μια πρόσφατη μελέτη ανέφερε ότι ένας υψηλότερος ΔΜΣ συσχετίζεται με μειωμένη αντιφλεγμονώδη δράση των γλυκοκορτικοειδών

Επί του παρόντος, υπάρχουν λίγοι γενετικοί πολυμορφισμοί παρόντες και με τις δύο λειτουργικές μεταβολές στον HPA άξονα και την παχυσαρκία. Αρκετοί πολυμορφισμοί σε επίπεδο της σύνθεσης της ACTH, καθώς και σε γονίδια που σχετίζονται με τον υποδοχέα των γλυκοκορτικοειδών ή το τοπικό μεταβολισμό της κορτιζόλης (11β-HSD1 και 11β-HSD2) έχουν περιγραφεί. Η μεταβλητότητα στην κληρονομικότητα της παχυσαρκίας καθιστά δύσκολο τον προσδιορισμό του ρόλου αυτών των πολυμορφισμών.(7)

Γ) ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΟΡΜΟΝΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΟΡΕΞΗΣ

Η παθολογία της παχυσαρκίας είναι πολυπαραγοντική, και ως εκ τούτου, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε τα διάφορα σήματα και τις αλληλεπιδράσεις που συμβάλλουν στην παχυσαρκία. Η λεπτίνη είναι μια βασική ορμόνη που εκκρίνεται από

τα λιποκύτταρα κατ' αναλογία μάζας λίπους ,στέλνοντας μηνύματα προς το κεντρικό νευρικό σύστημα όσον αφορά την κατάσταση των αποθεμάτων λίπους σε έλεγχο της πρόσληψης τροφής. Η επινεφριδεκτομή μειώνει το σωματικό βάρος των παχύσαρκων (ανεπάρκεια λεπτίνης ob / ob ποντίκια), γεγονός που υποδηλώνει το ρόλο των γλυκοκορτικοειδών στο μεταβολισμό της λεπτίνης. Η μικρή χορήγηση της δεξαμεθαζόνης στους παχύσαρκους ασθενείς αυξάνει τα επίπεδα λεπτίνης στον ορό, γεγονός που υποδηλώνει ότι τα γλυκοκορτικοειδή διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της υπερέκκρισης λεπτίνης.

Ωστόσο, αυτή η επίδραση της δεξαμεθαζόνης στα επίπεδα λεπτίνης παρατηρείται μόνο κατά τη διατροφή ή μετά τη χορήγηση γλυκόζης και ινσουλίνης, οι οποίες αποδεικνύουν την αλληλεπίδραση της κορτιζόλης, της ινσουλίνης, σχετικά με τη ρύθμιση της λεπτίνης.

Πιθανολογείται ότι η νυκτόβια αύξηση λεπτίνης χρησιμεύει στην καταστολή της όρεξης. Τα επίπεδα λεπτίνης μειώνονται κατά την στέρηση ύπνου, η μείωση αυτή μπορεί να τονώσει την ανάγκη πρόσληψης τροφής και να αυξήσει τελικά τον κίνδυνο για παχυσαρκία και μεταβολικές νόσους.

Περισσότερες μελέτες είναι αναγκαίο να καθορίσουν τη σχέση μεταξύ στέρησης ύπνου,μεταβολισμού της κορτιζόλης, όρεξης, τη ρύθμιση ορμονών και την ανάπτυξη της παχυσαρκίας.

Αρκετές μελέτες έχουν εξετάσει τη πιθανή σχέση μεταξύ του χρόνιου άγχους και της πρόσληψης τροφής.

Η δυσλειτουργία του HPA άξονα έχει συσχετιστεί με άλλες διατροφικές διαταραχές, όπως το «τσιμπολόγημα» η παθογενής βουλιμία, και νευρική ανορεξία . Αλλαγές στα επίπεδα ινσουλίνης ή του νευροπεπτιδίου Y (NPY), πεπτίδια που εμπλέκονται στην ρύθμιση πρόσληψη τροφών , εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της μεταβολής του μεταβολισμού της κορτιζόλης

Διαχείριση των γλυκοκορτικοειδών πρεδνιζόνης έδειξε να τονώνει την πρόσληψη τροφής σε υγιείς άνδρες . Αντιστρόφως, η διατροφή μπορεί να επηρεάσει το μεταβολισμό της κορτιζόλης. Στους παχύσαρκους άνδρες, τα επίπεδα της

κορτιζόλης αυξήθηκαν μετά την απώλεια βάρους, σε διατροφή χαμηλή σε θερμίδες και υψηλή σε λιπαρά, αλλά όχι μετά από μια ισοβαρή διαίτα, χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά.

Στέρηση ύπνου και παχυσαρκία

Τα τελευταία 30 χρόνια, η μέση διάρκεια του ύπνου κάθε βράδυ έχει μειωθεί από 8 έως 9 ώρες σε 7. Επί του παρόντος, το 30% του συνόλου των ενηλίκων στις ΗΠΑ κοιμούνται λιγότερο από 6 ώρες τη νύχτα. Η στέρηση ύπνου έχει σχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν αναφέρει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ ΔΜΣ και διάρκειας ύπνου σε ενήλικες και παιδιά. Σε εργαστηριακές μελέτες, η ευαισθησία στην ινσουλίνη μειώθηκε σε άτομα με περιορισμένη διάρκεια ύπνου. Η στέρηση ύπνου ευθύνεται για το χρόνιο άγχος που μπορεί να συμβάλει σε αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας και μεταβολικά νοσήματα, μέσω δυσλειτουργίας του HPA άξονα, αν και τα στοιχεία είναι αβέβαια. Η στέρηση ύπνου έχει ως αποτέλεσμα τα μειωμένα επίπεδα κορτιζόλης στο πλάσμα τόσο κατά τις νυκτερινές ώρες όσο και το πρωί. (8)

ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

1) Χρήσιμα λιπαρά οξέα

Η παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή είναι ένας από τους παράγοντες κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων, μεταβολικού συνδρόμου, υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη, αλλά και ορισμένων τύπων καρκίνου. Μία πολύ πρόσφατη όμως μεγάλη μελέτη βρήκε ότι υπάρχει σχέση μεταξύ του Δείκτη Σωματικής Μάζας (Μ) στην παιδική ηλικία και καρδιαγγειακών νοσημάτων στην ενήλικη ζωή. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι ο κίνδυνος στεφανιαίας νόσου, για μη-θανατηφόρο αλλά και θανατηφόρο επεισόδιο σε ενήλικες συσχετίζεται θετικά με το (Μ) στα 7-13 έτη ηλικίας για αγόρια και 10-13 έτη για κορίτσια. Η μελέτη αυτή έγινε στη Δανία σε 276.835 άτομα.

Το λίπος της τροφής έχει ενοχοποιηθεί ως προς τη συνεισφορά του στην ανάπτυξη παχυσαρκίας. Υπάρχουν αρκετές επιδημιολογικές μελέτες σε ενήλικες που έχουν συσχετίσει την υψηλή πρόσληψη λιπαρών με την παχυσαρκία και αυτό φαίνεται να ισχύει όταν η συνολική πρόσληψη λιπαρών υπερβαίνει το 35-37% επί της ενέργειας και όταν αυτή η πρόσληψη συνοδεύεται και από μία χαμηλή σωματική δραστηριότητα. Σε αυτή την περίπτωση η συνεισφορά των λιπαρών στην συνολική ενεργειακή πρόσληψη είναι σημαντική και αυτή η τελικά υψηλή συνολική ενεργειακή πρόσληψη δεν συνοδεύεται και από μία υψηλή ενεργειακή κατανάλωση.

Μελέτες σε παιδιά είναι σχετικά περιορισμένες. Μία όμως πρόσφατη μελέτη υπέδειξε ότι η συνολική πρόσληψη λιπαρών δεν συσχετίζεται μία παχυσαρκία. Όμως αυτό που παρατηρήθηκε ήταν ότι η συνολική πρόσληψη λιπαρών συσχετίζεται με αυξημένο λιπώδη ιστό. Σε αυτή τη μελέτη η πρόσληψη λιπαρών των παιδιών υπερέβαινε το 35% επί της ενέργειας, ενώ υπήρχαν και παιδιά που η πρόσληψη λίπους ήταν > 40%. Επομένως και αν ακόμα μπορεί να μη συσχετίζεται η συνολική πρόσληψη λιπαρών με παχυσαρκία στην παιδική ηλικία, το γεγονός ότι μπορεί να διαφοροποιήσει τη σύσταση του σώματος με περισσότερο λιπώδη και λιγότερο μυϊκό ιστό, πρέπει να κάνει όποιον ασχολείται με τη διατροφή των παιδιών ιδιαίτερα προσεκτικό.

Στην Ελλάδα, δεν υπάρχει πανελλαδική προοπτική μελέτη με αντιπροσωπευτικό δείγμα που να διερευνά διατροφικές συνήθειες σε παιδιά. Υπάρχουν όμως αρκετές μικρότερες που υποδεικνύουν κάποιες τάσεις. Όλες αυτές οι μελέτες υποδεικνύουν ότι η συνολική πρόσληψη λιπαρών είναι περίπου 40% επί της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας και ότι αυτό ισχύει και σε διαφορετικές περιοχές της χώρας αλλά και σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (3-5). Επίσης αυτό που φαίνεται είναι ότι η πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων είναι υψηλότερη (14-16% επί της ενέργειας) από τη συνιστώμενη, που είναι < 10%, ενώ η πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων είναι σχετικά χαμηλή. Προς το παρόν δεν υπάρχουν μελέτες που να έχουν στοιχεία για την πρόσληψη ω-6 και ω-3 λιπαρών οξέων σε παιδιά.

Υπάρχουν τρεις γενικές κατηγορίες λιπαρών οξέων : τα κορεσμένα , το μονοακόρεστα και τα πολυακόρεστα.

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα , υπάρχουν κυρίως , με ελάχιστες εξαιρέσεις, στα ζωικής προέλευσης λίπη (κρέας , γαλακτοκομικά) .

Επειδή τα ζωικά λίπη περιέχουν πολλή χοληστερίνη η κατανάλωσή τους συνεπάγεται και αύξηση της ποσότητας της στο αίμα με τις γνωστές συνέπειες στην υγεία μας.

Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα , βρίσκονται κυρίως σε φυτικής προέλευσης έλαια, όπως κατ' εξοχήν είναι το ελαιόλαδο. Τα έλαια αυτά ελαττώνουν την ενδογενούς προέλευσης κακή χοληστερίνη (LDL) , χωρίς να επηρεάζουν την τιμή της καλής(HDL).

Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα , βρίσκονται στο ηλιέλαιο, στο αραβοσιτέλαιο, στο σογιέλαιο και σε ορισμένα ιχθυέλαια. Τα έλαια αυτά ελαττώνουν τη συνολική χοληστερίνη στο αίμα.

Στην πραγματικότητα , όλες οι λιπαρές τροφές περιέχουν , σε διαφορετικό βέβαια ποσοστό, κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά οξέα.

Όσο πιο πολλά ακόρεστα λιπαρά οξέα περιέχει ένα «λίπος» τόσο πιο λεπτόρρευστο είναι. Στα έλαια επικρατούν συντριπτικά τα ακόρεστα λιπαρά οξέα.

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα είναι πολύτιμα για τον ανθρώπινο οργανισμό. Αυτά όμως που δεν μπορεί να υποκαταστήσει και χωρίς αυτά δεν μπορεί να επιβιώσει , είναι ορισμένα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα τα οποία χαρακτηρίζονται ως απαραίτητα λιπαρά οξέα.

Τα σημαντικότερα από αυτά είναι το α-λινολενικό οξύ, το οποίο ανήκει στα ΩΜΕΓΑ-3(ω-3) λιπαρά οξέα και το α-λινελαϊκό οξύ, το οποίο ανήκει στα ΩΜΕΓΑ-6 (ω-6) λιπαρά οξέα.

Με βάση το α-λινολενικό οξύ, ο ανθρώπινος οργανισμός συνθέτει και ορισμένα άλλα ω-3 λιπαρά οξέα, όπως είναι το εικοσίπενταενοϊκό οξύ (EPA) και το εικοσιεξαενοϊκό οξύ (DHA) , τα οποία χρησιμοποιούνται ως συμπληρώματα διατροφής σε περιπτώσεις ανεπάρκειας ω-3 λιπαρών οξέων .

Από το λινολεϊκό οξύ παράγεται το γ-λινολενικό οξύ (GLA), το διομο-γ-λινελαϊκό οξύ

(DHGLA) και το αραχιδονικό οξύ, τα οποία ανήκουν στα ω-6 λιπαρά οξέα.

Τα απαραίτητα λιπαρά οξέα χρησιμοποιούνται από τον οργανισμό μας για το σχηματισμό των κυτταρικών μεμβρανών, της αιμοσφαιρίνης και των προσταγλανδινών. Οι προσταγλανδίνες παίζουν σημαντικό ρόλο σε πολλές βιοχημικές διεργασίες. Εμπλέκονται στην σύνθεση ορμονών, στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, στην ρύθμιση του πόνου, στον περιορισμό των φλεγμονών, αλλά και στις λειτουργίες τόσο της καρδιάς όσο και των πνευμόνων.

Αυτά όμως δεν ισχύουν για όλες τις προσταγλανδίνες. Ορισμένες είναι ευεργετικές ενώ άλλες επιζήμιες, διότι εξουδετερώνουν τα ευεργετικά αποτελέσματα των πρώτων.

Υπάρχουν πολλές μελέτες, οι οποίες δείχνουν ότι τα ω-3 λιπαρά οξέα ελαττώνουν πολύ τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Τα ω-3 λιπαρά οξέα αυξάνουν την καλή χοληστερίνη (HDL), εμποδίζουν την συγκόλληση των αιμοπεταλίων, κάνουν το αίμα πιο λεπτόρρευστο και αποτρέπουν το σχηματισμό αθηρωματικής πλάκας στα αγγεία.

Ελαττώνουν ακόμη τα τριγλυκερίδια και διορθώνουν τις αρρυθμίες. Επί πλέον μειώνουν τον κίνδυνο της δημιουργίας θρομβωτικού εγκεφαλικού επεισοδίου χωρίς να αυξάνουν τις πιθανότητες να προκαλέσουν αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Τέλος εμποδίζουν τον σχηματισμό πέτρας στη χολή.

Το δοκοσαεξαενοϊκό οξύ (22:6 ω-3, DHA) είναι ένα πολυακόρεστο λιπαρό οξύ της σειράς ω-3, που βρίσκεται σε έλαια ψαριών, του οποίου ο πρόδρομος είναι το α-λινολενικό οξύ (18:3 ω-3 ALA). Το ALA είναι ένα από τα απαραίτητα λιπαρά οξέα, που ο ανθρώπινος οργανισμός δεν μπορεί να το συνθέσει, και επομένως πρέπει να το προσλάβει από την τροφή. Το ποσοστό μετατροπής του ALA σε DHA είναι πάρα πολύ μικρό και έχει υπολογισθεί ότι είναι < 1%. Νεότερα δεδομένα από επιστημονικές μελέτες έχουν υποδείξει ότι το DHA και το αραχιδονικό οξύ (20:4 ω-6, ARA) είναι λιπαρά οξέα που περιέχει ο εγκέφαλος και είναι πολύ σημαντικά για την ανάπτυξη του, τη λειτουργία του και την μείωση των φθορών του με την πάροδο της ηλικίας. Όμως, ενώ το ARA της τροφής δεν επηρεάζει την περιεκτικότητα του εγκεφάλου σε ARA, η αύξηση της πρόσληψης DHA μπορεί να επηρεάσει την περιεκτικότητα του εγκεφάλου σε αυτό το

λιπαρό οξύ. Επομένως, η ικανοποιητική πρόσληψη αυτού του λιπαρού οξέος είναι πολύ σημαντική από πολύ μικρή ηλικία, και επειδή μπορεί να περάσει τον πλακούντα και να συνεισφέρει στην ανάπτυξη του εγκεφάλου και της όρασης ακόμα και από την εμβρυϊκή ζωή, συστήνεται ότι και η έγκυος πρέπει να αυξήσει την πρόσληψη DHA κατά 200 mg την ημέρα.

Επομένως, η πρόσληψη λιπαρών παίζει σημαντικό ρόλο στην παιδική ηλικία τόσο για την ομαλή ανάπτυξη όσο και για την πρόληψη της παχυσαρκίας. Δίαιτες που η πρόσληψη λιπαρών πλησιάζει το 40% επί της ενέργειας πρέπει να αποφεύγονται γιατί αν και μπορεί να μην επηρεάζουν το ΔΣΜ, μπορεί να αυξάνουν το λιπώδη ιστό. Η μείωση της συνολικής πρόσληψης λιπαρών πρέπει να προέρχεται από τη μείωση των κορεσμένων λιπαρών, ενώ απεναντίας η πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων θα μπορούσε να αυξηθεί και κυρίως του DHA που επηρεάζει όχι μόνο τη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών προβλημάτων αλλά και την ομαλή ανάπτυξη του εγκεφάλου και της όρασης. Έτσι, είναι σκόπιμο να μειωθεί η κατανάλωση κόκκινου κρέατος, γαλακτοκομικών που είναι πλήρη σε λιπαρά, ζωικών λιπαρών και βουτύρου και να αυξηθεί η πρόσληψη λιπαρών ψαριών, ξηρών καρπών και φυτικών λιπαρών, όπως είναι το ελαιόλαδο και οι φυτικές μαργαρίνες.(9)(10).

2)ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΚΑΙ ΑΜΙΝΟΞΕΑ

Οι πρωτεΐνες αποσύζευξης (UCPs) ανήκουν στην οικογένεια του μιτοχονδριακού μεταφορέα πρωτεϊνών που μπορούν να αποσυνδέσουν τη μεταφορά των πρωτονίων στο σύνολο της εσωτερικής μιτοχονδριακής μεμβράνης από τη μεταφορά ηλεκτρονίων και τη σύνθεση του ATP με το ADP, ως εκ τούτου, παράγουν θερμότητα αντί για την ενέργεια. Οι UCPs μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ομοιόσταση της ενέργειας και έχουν καταστεί καθοριστικές στους τομείς της θερμογένεσης, της παχυσαρκίας, του διαβήτη και της βιολογίας ελευθέρων ριζών και θεωρούνται υποψήφια γονίδια για την παχυσαρκία και την αντίσταση στην ινσουλίνη. Θέτουν σημαντικούς στόχους για τη

θεραπεία της γήρανσης, των εκφυλιστικών νόσων, του διαβήτη και της παχυσαρκίας. Πρόσφατα, μια σειρά μελετών έδειξε τη συσχέτιση του πολυμορφισμού του γονιδίου UCPs με το μεταβολισμό των λιπών, της παχυσαρκίας και του διαβήτη. Η επανεξέταση αυτή συνοψίζει δεδομένα που υποστηρίζουν το ρόλο των UCP2 και UCP3 στη κατανάλωση ενέργειας, καθώς και τη συσχέτιση της γενετικής ποικιλομορφίας με το λίπος, το μεταβολισμό, την παχυσαρκία και τον διαβήτη στους ανθρώπους.

Η παχυσαρκία είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα υγείας, που όπως συμβαίνει συχνά συνδέεται με σακχαρώδη διαβήτη, τύπου 2 (T2D), με καρδιαγγειακές ασθένειες και με τη μείωση της μακροζωίας. Η κατάσταση αυτή επηρεάζεται τόσο από περιβαλλοντικούς όσο και από γενετικούς παράγοντες, και αυξάνει τις πιθανότητες δημιουργίας του με την ηλικία, με σημαντικότερη αυτή, μετά τα 20-30 έτη.

Η παχυσαρκία λοιπόν προκαλείται κυρίως από τη γενετικούς παρά από περιβαλλοντολογικούς παράγοντες. Ομοίως, η T2D είναι αποτέλεσμα των γενετικών παραγόντων. Ως εκ τούτου οι ερευνητές έχουν επικεντρωθεί στα γονίδια που σχετίζονται με την θερμογένεση, και σε αυτά που σχετίζονται με τις πρωτεΐνες απόζευξης (UCPs) έχοντας θεωρηθεί υποψήφια γονίδια για την παχυσαρκία και τη T2D. Γενικότερα, οι UCPs διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ενεργειακή ομοιόσταση και έχουν καθοριστικό ρόλο στους τομείς της θερμογένεσης, της παχυσαρκίας, του διαβήτη και της βιολογίας ελευθέρων ριζών και τα γονίδια που ελέγχουν τη σύνθεση τους, θεωρούνται γονίδια υπεύθυνα για τον έλεγχο της παχυσαρκίας και την αντίστασης της ινσουλίνης. Τα γονίδια και για τις δύο UCP2 και UCP3 έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας για τον πολυμορφισμό και τις μεταλλάξεις όπως και το αντίκτυπό τους στην παχυσαρκία και στην αύξηση του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ).

Σε αυτήν την αναθεώρηση, μια σύνοψη των δεδομένων υποστηρίζει το ρόλο των UCP2 και UCP3 στη διάχυση της ενέργειας και στη γενετική συνεργασία με τον μεταβολισμό των λιπών, τη παχυσαρκία και τον διαβήτη.

Το γονίδιο της UCP2 εκφράζεται σε ένα ευρύ φάσμα των ιστών, περιλαμβάνοντας το λιπώδη ιστό, τους σκελετικούς μύες, τις νησίδες του παγκρέατος και το κεντρικό νευρικό σύστημα. Αν και μη συνδεδεμένη με

την οξειδωτική φωσφορυλίωση, η UCP2 φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο μεταβολισμό των λιπιδίων, στο ενεργειακό ισοζύγιο και στη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Σε μια σειρά από γενετικές μελέτες, η σχέση μεταξύ της UCP2 και της τάσης για παχυσαρκία έχουν διερευνηθεί, με ειδική προσοχή στην ανάδοχο περιοχή, στην κωδικοποίηση της περιοχής και στις παραλλαγές της 3'UTR περιοχής αυτής της πρωτεΐνης. Οι πολυμορφισμοί έχουν εμπλακεί στο διαβήτη, στη παχυσαρκία, στον μεταβολισμό των λιπών και στις μεταβολές του mRNA της UCP2.

Οποιαδήποτε μείωση στη σταθερότητα του mRNA της UCP2 θα μπορούσε να διακυβεύσει την απομάκρυνση των περίσσειων θερμίδων μέσω θερμογένεσης, ειδικά σε ένα άτομο με ροπή στη παχυσαρκία από άλλες γενετικές ή περιβαλλοντικές επιρροές. Διάφοροι συνδυασμοί του απλοτυπου συνδέονται με τον ΔΜΣ, με τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων και την έλλειψη ινσουλίνης.

Επιλεκτική έκφραση του γονιδίου UCP3 εμφανίζεται σε σκελετικούς μύες και σε λιπώδη ιστό. Αυτό διακρίνει την UCP3 από την UCP1 και την UCP2, και κάνει μια UCP3 ελκυστικό στόχο για μελέτες σχετικά με τη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Στο ανθρώπινο σκελετικό μυ, η θερμογένεση από την αποσύνδεση είναι υποχρεωτική μόνο σε κατάσταση ηρεμίας, όταν η ATP: ADP είναι υψηλή, και η UCP3 ενεργοποιείται όταν τα επίπεδα της ADP είναι χαμηλά. Η μειωμένη λειτουργία ή έκφραση της UCP3 μειώνει την καύση της ενέργειας και την τάση να αποθηκεύεται η ενέργεια ως λίπος.

Αυξημένη έκφραση του mRNA της UCP3 στους μύες σχετίζεται με την αύξηση του ρυθμού του μεταβολισμού κατά τη διάρκεια του ύπνου και σε μειωμένο ΔΜΣ. Ως εκ τούτου, η UCP3 μπορεί να εμπλακεί στη παχυσαρκία, λαμβάνοντας υπόψη την αποστολή της, στη ρύθμιση της ενέργειας και στο μεταβολισμό των λιπιδίων.

Συμπέρασμα

Συνολικά, αρκετές μελέτες έχουν διεξαχθεί για τη διερεύνηση της σύνδεσης των πολυμορφισμών των UCP2 και UCP3 με φαινοτύπους της παχυσαρκίας, το σακχαρώδη

διαβήτη και ασθένειες που σχετίζονται με τα λιπίδια και τις λιποπρωτεΐνες που σχετίζονται με διαφορετικούς πληθυσμούς. Είναι σαφές ότι οι εθνικές διαφορές, ο τρόπος ζωής, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι γονιδιωματικοί παράγοντες, η ηλικία, το φύλο καταλήγουν σε διαφορετικά αποτελέσματα από αυτά των πολυμορφισμών της UCP2 και UCP3 σχετικά με την παχυσαρκία, του T2D και του μεταβολισμού των λιπιδίων. Τα γονίδια για των UCP2 και UCP3 συνδέονται με το μεταβολισμό των λιπών, την παχυσαρκία και την T2D. Οι μεταλλάξεις αλλάζουν τη δραστηριότητα και την έκφραση των UCPs και θα μπορούσαν να μειώσουν ή να ρυθμίσουν τη βασική ενεργειακή δαπάνη με τη μεταβολή της ζεύξης της οξειδωτικής φωσφορυλίωσης και να επηρεάσουν τις λειτουργίες του παγκρέατος και την έκκριση ινσουλίνης. Συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα γονίδια για την UCP2 και UCP3 είναι υποψήφια για περαιτέρω έρευνα σχετικά με την τον έλεγχο της παχυσαρκίας και της T2D.(11)

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Τα προβλήματα αυτά περιλαμβάνουν τη νευρική ανορεξία, τη ψυχογενή βουλιμία, ανορεξικές και βουλιμικές συμπεριφορές, ανθυγιεινές πρακτικές δίαιτες, το «τσιμπολόγημα», και τη παχυσαρκία. Έφηβα κορίτσια μπορεί να πάσχουν από περισσότερες από μία διαταραχή ή μπορεί το ένα πρόβλημα να εξελίχθη στο άλλο με ποικίλους βαθμούς σοβαρότητας. Είναι σημαντική λοιπόν η κατανόηση αυτών των προβλημάτων που σχετίζονται με το βάρος προκειμένου να αποφευχθεί μία διαταραχή, όπως η βουλιμία, στη προσπάθεια να προληφθεί ένα άλλο, όπως η παχυσαρκία.

Η δυσαρέσκεια του σώματος και οι ανθυγιεινές δίαιτες συνδέονται με την ανάπτυξη των διατροφικών διαταραχών, της παχυσαρκίας και άλλων προβλημάτων.

Μεγάλος αριθμός των εφήβων κοριτσιών αναφέρουν ότι είναι δυσαρεστημένες με το σώμα τους και προσπαθούν να χάσουν βάρος με ανθυγιεινούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης γευμάτων, της νηστείας, και του καπνίσματος. Ένας μικρότερος αριθμός των κοριτσιών καταφεύγουν σε πιο ακραίες μεθόδους, όπως η αυτό-προκάλεση εμετού, η λήψη χαπιών δίαιτας, και η χρήση καθαρτικών.

Αυτές οι στάσεις και οι συμπεριφορές των κοριτσιών τους βάζουν σε μεγαλύτερο κίνδυνο για την εμφάνιση διατροφικών διαταραχών, όπως είναι η παχυσαρκία η κακή διατροφή, τα προβλήματα ανάπτυξης, καθώς και τα συναισθηματικά προβλήματα, όπως η καταθλιψη. Η έρευνα δείχνει, για παράδειγμα, ότι τα υπέρβαρα κορίτσια ενδιαφέρονται περισσότερο για το βάρος τους, είναι πιο δυσαρεστημένα με το σώμα τους καθώς και έχουν περισσότερες πιθανότητες να υποβληθούν σε δίαιτα από ότι οι συνομήλικες τους με φυσιολογικό βάρος.

Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν 4 κατηγορίες διατροφικών διαταραχών:

Η νευρική ανορεξία που είναι η αυτό-λιμοκτονία. Άτομα με αυτή τη διαταραχή τρώνε πολύ λίγο, ακόμη κι αν είναι λεπτά. Έχουν έναν έντονο και ακατανίκητο φόβο του σωματικού λίπους και της αύξησης του σωματικού βάρους.

Η Βουλιμία, χαρακτηρίζεται από κύκλους ευκαιριακής άμετρης κατανάλωσης και κάθαρσης, είτε με εμετό είτε λαμβάνοντας καθαρτικά ή διουρητικά (χάπια νερό). Άτομα με βουλιμία έχουν το φόβο του λίπους του σώματος, ακόμη και αν το μέγεθος και το βάρος τους είναι φυσιολογικό.

Η Binge διατροφική διαταραχή που είναι όταν κάποιος τρώει μεγάλες ποσότητες φαγητού σε μικρό χρονικό διάστημα, συνήθως μόνος, χωρίς να είναι σε θέση να σταματήσει όταν έχει γεμίσει. Η υπερβολική πρόσληψη τροφής και το «τσιμπολόγημα» συχνά συνοδεύονται από αίσθημα έλλειψης ελέγχου και ακολουθούντα από συναισθήματα κατάθλιψης, ενοχής, ή αηδίας.

Οι Διατροφικές διαταραχές αναφέρονται σε ενοχλητικές συμπεριφορές φαγητού, όπως οι περιοριστικές δίαιτες, το «τσιμπολόγημα», ή χρήση καθαρτικών, που συμβαίνουν λιγότερο συχνά ή είναι λιγότερο σοβαρές από αυτές που πληρούν όλα τα κριτήρια για τη διάγνωση μιας διατροφικής διαταραχής. (12)

ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1)ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Αρωματοθεραπεία

Με τη σωστή χρήση των αιθέριων ελαίων μπορούμε να έχουμε επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα και να το ρυθμίσουμε κατάλληλα. Παρουσιάζουν έντονη αντιβιοτική και βακτηριοκτόνο δράση. Είναι πλέον γνωστό, ότι πολλά αιθέρια έλαια είναι πιο ισχυρά από τους βακτηριακούς παράγοντες θανάτωσης τους. Για παράδειγμα, το αιθέριο έλαιο του θυμαριού είναι εξίσου αποτελεσματικό με την τετρακυκλίνη. Με σκοπό την επιλογή του αιθέριου ελαίου που είναι πιο ευαίσθητο στο βακτήριο, έχουμε προβεί στη δημιουργία αρωματογραφήματος το οποίο δεν διαφέρει από το κοινό αντιβιογράμμα των βακτηριών, εκτός από το ότι αντί του αντιβιοτικού χρησιμοποιούνται αιθέρια έλαια. Μετά την ανίχνευση των πλέον κατάλληλων ελαίων γίνεται προδιαγραφή για εσωτερική χρήση από τον ασθενή.

Βελονισμός

Τεχνική πολλών αιώνων που προέρχεται από την Κίνα. Λεπτές βελόνες εισάγονται σε σημεία πίεσης για την ανακούφιση από τον πόνο και τη θεραπεία. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι στα σημεία πίεσης-διέγερσης, ο βελονισμός απελευθερώνει τη μπλοκαρισμένη περιοχή και εξισώνει τη δυναμική ενέργεια, επιτρέποντας το σώμα να λύσει τον πόνο και να αποθεραπευτεί.

Αλλοπαθητική ιατρική

Η δυτική προσέγγιση για την ιατρική φροντίδα, βασίζεται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και στην απομόνωση μιας συγκεκριμένης διαταραχής και όχι στην αντιμετώπιση του ατόμου συνολικά.

Εναλλακτική Ιατρική

Μια ποικιλία θεραπευτικών ή προληπτικών πρακτικών ιατρικής φροντίδας, όπως η ομοιοπαθητική, η χειροπρακτική και η φυτοθεραπεία, που δεν ακολουθούν γενικά τις κλασσικές ιατρικές μεθόδους και δεν μπορούν να έχουν μια επιστημονική εξήγηση για την αποτελεσματικότητά τους.

Amma

Μια μορφή της Ασιατικής θεραπείας . Σύμφωνα με τον συντάκτη Carl Dubitsky, η amma είναι ο πρόγονος όλων των θεραπειών χέρι-ίασης που αξιολογούν και θεραπεύουν το ενεργειακό σύστημα.

Κλιματοθεραπεία

Η χρήση των αιθέριων ελαίων, είτε εφαρμόζοντας τα στο δέρμα είτε εισπνέοντας τα, θεραπεύουν και μεταβάλλουν τη διάθεση. Τα αιθέρια έλαια είναι αρωματικά έλαια που προέρχονται από απόσταξη φυτικών πηγών ,όπως είναι τα λουλούδια, τα φύλλα και ο φλοιός. Τα καθαρά αιθέρια έλαια παράγονται από απόσταξη με ατμό.

Asana

Οι στάσεις ή ασκήσεις της γιόγκα, με σκοπό να βοηθήσουν τον σωστό έλεγχο του σώματος.

Χειροπρακτική

Η επιστήμη και η τέχνη της χειροπρακτικής προέρχεται από το αρχαίο κινέζικο απόκρυφο βουδιστικό σύστημα και είναι η καλύτερη των παραδοσιακών δυτικών

χειροπρακτικών. Εκφράζεται στο πλαίσιο του ψυχολογικού ιδιώματος της εποχής μας, παρέχοντας ταυτόχρονα τον διάλογο και την θεραπεία με την αφή.

Κινεζική ιατρική

Η κινεζική ιατρική είναι ένα σύνθετο θέμα με πολλές πτυχές, όπως η ισορροπία των δυνάμεων μέσα στο σώμα. Οι κλάδοι της κινεζικής ιατρικής είναι ο διαλογισμός, η αστρολογία και η γεωμαντεία. Όπως επίσης οι πολεμικές τέχνες, η διατροφή, το μασάζ, ο βελονισμός, και τα φυτικά φάρμακα.

Αιθέρια έλαια

Τα αιθέρια έλαια είναι συμπυκνωμένα, υδρόφοβα υγρά που περιέχουν πτητικές αρωματικές ενώσεις που προέρχονται από φυτά. Μπορεί να παραχθούν από την απόσταξη, ή εκχύλιση με διαλύτη. Τα αιθέρια έλαια χρησιμοποιούνται στην αρωματοποιία, κλιματοθεραπεία, στα καλλυντικά, στα θυμιάματα, στα φάρμακα, στα προϊόντα οικιακού καθαρισμού, καθώς και για τον αρωματισμό των τροφίμων και των ποτών. Χρησιμοποιούνται ως πολύτιμα αγαθά στα αρώματα και στις βιομηχανίες τροφίμων. Τα αιθέρια έλαια είναι επίσης γνωστά ως πτητικά έλαια. Αναφέρονται επίσης ως "λάδια" ακατέργαστων πρώτων υλών από τα οποία προέρχονται, όπως είναι το λαδί του γαρίφαλου.

Feng Shui

Η αρχαία κινεζική τέχνη της τοποθέτησης. Περιλαμβάνει την οργάνωση εσωτερικών χώρων και τη τοποθέτηση σπιτιών και κτιρίων μέσα σε ένα τοπίο για να διευκολυνθεί η ροή της ενέργειας και να εξασφαλιστεί η υγεία, η ευημερία, η σοφία, και άλλες θετικές ιδιότητες στους κατοίκους.

Βοτανολογία

Η θεραπεία της νόσου με βότανα.

Ολιστική ιατρική

Μερικές φορές ονομάζεται εναλλακτική ιατρική ή φυσική ιατρική, αυτού του είδους η θεραπεία περιλαμβάνει μια συνολική προσέγγιση για την υγεία του σώματος δίνοντας έμφαση στην προληπτική ιατρική και κρίνεται συχνά αποτελεσματική στην ανακούφιση χρόνιων παθήσεων, όπως είναι τα περιοδικά κρυολογήματα, οι πονοκεφάλοι, η αρθρίτιδα, ακόμη και ο καρκίνος.

Ομοιοπαθητική

Αποτελεί μια θεραπευτική τεχνική με σημαντικές συνέπειες στον οργανισμό. Η αραιωμένη μορφή της ουσίας του οποίου δίνεται δραστηριότητα είναι δεκάδες, εκατοντάδες και χιλιάδες φορές πιο ισχυρή. Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα είναι πάντα φυσικής προελεύσεως και προέρχονται από τα προϊόντα των τριών φυσικών βασιλείων (ορυκτών, φυτών, ζώων). Σε καμία περίπτωση τα ομοιοπαθητικά φάρμακα δεν παρουσιάζουν παρενέργειες, αλλά μερικές φορές υπάρχει επιδείνωση των συμπτωμάτων πριν από τη βελτίωση. Σε αυτή την περίπτωση ο ασθενής δεν πρέπει να ανησυχεί, αλλά θα πρέπει να έρθει σε επαφή με το γιατρό. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας και για κάποιο χρονικό διάστημα μετά, ο ασθενής δεν πρέπει να καταναλώνει κάποιες από τις ακόλουθες ουσίες ή τρόφιμα, επειδή εμποδίζουν την δράση του φαρμάκου και την εξουδετέρωση του θεραπευτικού αποτελέσματος. Αυτά είναι: ο καφές, η μέντα, το γαρύφαλλο (μπαχαρικό), η coca cola, η καμφορά, και σε ορισμένες περιπτώσεις, το ξίδι και το χαμομήλι.

Kundalini Yoga

Μια μυστηριώδης μορφή γιόγκα που επικεντρώνεται στην αφύπνιση και στη χρησιμοποίηση της ενέργειας. Κυριολεκτικά σημαίνει «αυτή που είναι τυλιγμένη," και

αναφέρεται σε ενεργειακή δύναμη που βρίσκεται ανενεργή στο σώμα ,στη βάση της σπονδυλικής στήλης, αλλά μπορεί να ξυπνήσει.

Μουσική θεραπεία

Μια θεραπεία ,η οποία χρησιμοποιεί τη μουσική για την αντιμετώπιση των φυσικών, συναισθηματικών, γνωστικών, και κοινωνικών αναγκών των ατόμων όλων των ηλικιών. Η μουσική θεραπεία βελτιώνει την ποιότητα της ζωής των ατόμων που είναι καλά και ανταποκρίνεται στις ανάγκες των παιδιών και των ενηλίκων με αναπηρίες ή ασθένειες.

Θεραπεία του όζοντος

Ιονοθεραπεία είναι μια μορφή εναλλακτικήςθεραπειας. Το όζον μπορεί να εισαχθεί στο σώμα με πολλούς τρόπους, μεταξύ άλλων μέσω της απορρόφησης του νερού, της ένεσης, διαθερμικά ,μέσω εμφύσησης (διαρροή φυσικού αερίου στο σώμα). Το αέριο χρησιμοποιείται γενικά σε πολύ προσεκτικά ελεγχόμενα επίπεδα.

Τα σημεία πίεσης

Πρόκειται για σημεία κατά μήκος των ενεργειακών καναλιών του σώματος όπου η ενέργεια τείνει να μπλοκαριστεί. Η πίεση ,το μασάζ, η ο χειρισμός με άλλο τρόπο αυτών των σημείων μπορεί να βοηθήσει και να αναζωογονήσει τη ροη ενέργειας του σώματος, διευκολύνοντας την εξισορρόπηση και την θεραπεία του σώματος.

Ρεφλεξολογία

Η θεραπεία ζώνης είναι η πρακτική της ενεργοποίησης των σημεία στα πόδια, τα χέρια ή τα αυτιά (που ονομάζονται αντανακλαστικές ζώνες), με την ελπίδα ότι θα έχει ευεργετικές συνέπειες σε ορισμένα άλλα μέρη του σώματος, ή θα βελτιώσει τη γενική υγεία. Η πιο συνηθισμένη μορφή είναι η ρεφλεξολογία των ποδιών κατά την οποία ο ρεφλεξολόγος εφαρμόζει πίεση με τα πόδια του στα κατάλληλα σημεία των ποδιών του ασθενούς. Το πόδι πιστεύεται ότι διαιρείται σε μια σειρά αντανακλαστικών ζωνών που αντιστοιχούν σε όλα τα μέρη του σώματος.

Σιάτσου

Μια τεχνική μασάζ,με καταγωγή από την Ιαπωνία.Το σιάτσου ακολουθεί παρόμοιες τεχνικές με το δυτικό μασάζ χρησιμοποιώντας τις αρχές της ανατομίας και της φυσιολογίας. Οι αντίχειρες, οι παλάμες και τα δάχτυλα (τα γόνατα και οι αγκώνες χρησιμοποιούνται κατά τη θεραπείας shiatsu) χρησιμοποιούνται για την άσκηση πίεσης σε καθορισμένες περιοχές του σώματος.

Γιόγκα

Η γιόγκα είναι τεχνική 5.000 ετών και είναι η μέθοδος που συνδυάζει τη υγεία του νου και του σώματος. Έχει πολλά "μονοπάτια" ή μεθόδους, συμπεριλαμβανομένης της Karma Yoga η οποία τονίζει την δράση και την υπηρεσία σε άλλους ,η Bhakti Yoga, η οποία τονίζει την αγάπη στο Θεό, η Jnana γιόγκα, η οποία τονίζει την πνευματική προσπάθεια ,και η Ράτζα Γιόγκα, που ορισμένες φορές αποκαλείται ο «Βασιλιάς της Yogas," η οποία τονίζει τεχνικές για τον έλεγχο τόσο του μυαλού και του σώματος.

Αυτές οι τεχνικές περιλαμβάνουν ασκήσεις, αναπνοής και τεχνικές χαλάρωσης και διαλογισμού.

Φυτοθεραπεία

Η σύγχρονη φυτοθεραπεία αποτελεί την εξέλιξη των φυτικών θεραπειών. Η χρήση των φυτών στη θεραπεία είναι τόσο αρχαία όσο και ο άνθρωπος. Πολλά φάρμακα προέρχονται από φυτά. Ένα παράδειγμα είναι η ασπιρίνη (σαλικυλικό νάτριο), η οποία προέρχεται από το δέντρο *alba Salix*, λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς του σε σαλικυλικό οξύ, αλλά χωρίς την υποβολή των ισχυρών παρενεργειών της ασπιρίνης. Το παράδοξο είναι ότι το φυτό δεν περιλαμβάνει μόνο την κύρια δραστική ουσία, αλλά και άλλες ουσίες που συνεπιδρούν με αποτέλεσμα τη μείωση των ανεπιθύμητων ενεργειών και την αύξηση των θεραπευτικών επιδράσεων. Η καθαρή χημική ουσία προέρχεται από ναρκωτικά που παράγουν οι εταιρείες για χρηματοπιστωτικούς λόγους και για το σκοπό δημιουργίας ενός χημικού τύπου. Από την άλλη πλευρά, το θεραπευτικό αποτέλεσμα είναι αναμφισβήτητο πιο αποτελεσματικό έχοντας την ιατρική του χημική σύνθεση ή ημι-σύνθεση (εν μέρει χημική και εν μέρει φυσική). Αυτό έχει σημαντική αξία, ιδίως στις οξείες καταστάσεις και σε μερικές χρόνιες παθήσεις. Ωστόσο, για τις χρόνιες ή εκφυλιστικές νόσους, τα φυσικά αυτά φάρμακα είναι πιο αποτελεσματικά, αλλά συνοδεύονται από ισχυρές παρενέργειες που οδηγούν το σώμα σε χρόνιες νόσους που συνδέονται με αυτά. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο μιας επιστημονικής έρευνας, η φυτοθεραπεία μπορεί να αποδειχθεί αναντικατάστατη σε μεγάλο αριθμό παθολογικών διαταραχών και ιδίως εκείνων που παρουσιάζουν χρόνια ή εκφυλιστικό χαρακτήρα. Εν ολίγοις, οι κατηγορίες των παθολογικών διαταραχών, όπου μπορούν να υλοποιηθούν με φυτοθεραπεία είναι: Ρευματολογία - Νευρικό Σύστημα - Πεπτικό Σύστημα – γαστρεντερικό σύστημα - καρδιακό- Δερματολογικό- - Ουρολογικό - αναπαραγωγικά όργανα - Άνω και Κάτω Αναπνευστικό Σύστημα - ενδοκρινολογικό σύστημα - ανοσοποιητικό σύστημα (Αλλεργίες αυτοάνοσες διαταραχές, κ.τ.λ.)

Μεσοθεραπεία

Η μέθοδος αυτή επιτυγχάνεται με την προσθήκη μιας μικρής ποσότητας φαρμάκου, μέσω μιας λεπτής βελόνας μέσα ή κοντά στην περιοχή που παρουσιάζεται το πρόβλημα. Έτσι, επιτυγχάνουμε την διείσδυση μιας μεγάλης ποσότητας δραστικών φαρμακευτικών ουσιών στις περιοχές που υποφέρουν. Ταυτόχρονα το δέρμα που είναι πλούσιο σε νευρικές απολήξεις αποτελεί κίνητρο για την επίτευξη ενός αντανακλαστικού αποτελέσματος.

Οργανοθεραπεία

Η οργανοθεραπεία αποτελεί περαιτέρω ανάπτυξη των παλαιών και επικίνδυνων κυτταρικών θεραπειών. Με την τεχνική αυτή δίνονται μικρές ποσότητες κατάλληλα διαμορφωμένου ιστού του οργάνου που παρουσιάζει το πρόβλημα, έτσι ώστε να υπάρχει αναστολή ή διέγερση της λειτουργίας του. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται ουσιαστική αλλαγή στο μεταβολισμό των ιστών ή οργάνων, και ολου του σώματος με τη θεραπεία ή την αναβίωση του. Σε συνδυασμό με άλλες θεραπευτικές μεθόδους μπορούμε να αναστηλλουμε εν μέρει τις επιπτώσεις της γήρανσης και να επιτύχουμε αναζωογόνηση του σώματος.(13),(14).

2)ΜΑΣΑΖ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Υπάρχουν φυσιολογικές σκέψεις, όταν κάποιος ασχολείται με ένα παχύσαρκο άτομο. Οι παχύσαρκοι άνθρωποι βρίσκονται συχνά σε χρόνιο πόνο. Οι αρθρώσεις τους πονούν και οι μύες τους φέρονται κουρασμένοι. Συνηθίζουν να αγνοούν το σώμα και τον πόνο τους θέλουν να είναι «φυσιολογικοί» και συχνά αγνοούν την δυσφορία που νοιώθουν, επειδή δεν γνωρίζουν ότι είναι σωστό να πουν ότι πονούν.

Οι παχύσαρκοι άνθρωποι έχουν δύναμη και φυσιολογική ευελιξία, αλλά μπορεί να έχουν πρόβλημα επίτευξης όλου του εύρους των κινήσεων χωρίς βοήθεια. Συχνά οι αρθρώσεις και οι μυς τους επωφελούνται από εργασία που τους παρέχει κινητικότητα.

Πολλοί παχύσαρκοι άνθρωποι πάσχουν από αϋπνία, άσθμα και άλλα αναπνευστικά προβλήματα. Πολλοί δεν είναι σε θέση να ορίσουν την πλάτη ή το στομάχι τους για μεγάλες χρονικές περιόδους.

Το μασάζ είναι μια καλή πηγή διατροφής. Κύριος σκοπός του μασάζ είναι η μόνιμη απώλεια βάρους ,χωρίς δίαιτες που είναι ιδιαίτερα περιοριστικές και μπορεί να μειώσουν την πρόσληψη θρεπτικών ουσιών ζωτικής σημασίας και που δεν είναι εφικτό να εφαρμοστούν από τους περισσότερους ανθρώπους σε μόνιμη βάση.

Επίσης, η χρήση της τριβής κατά τη διάρκεια του μασάζ βοηθά στην αύξηση της θερμότητας και στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του μεταβολισμού και στην απώλεια πολλών θερμίδων πιο γρήγορα.

Τα ελαία που χρησιμοποιούνται είναι ξηρα και θερμά , ακριβώς αντίθετα από τη φύση του λίπους που συσσωρεύεται στις λιποαποθήκες και έτσι συμβάλουν στη μείωση του επιπλέον λιπώδη ιστού.

Τα οφέλη του μασάζ για τους παχύσαρκους περιλαμβάνουν :τη μείωση του χρόνιου πόνου, της φλεγμονή και του πρηξίματος Επίσης το μασάζ βελτιώνει τη κινητικότητα και τη κυκλοφορία. Το μασάζ μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της άσκησης , βοηθώντας το σώμα να ανακάμψει από αυτή πιο γρήγορα. Μπορεί να μειώσει τη σωματική και συναισθηματική πίεση και να βελτιώσει τον ύπνο.

Για τους ανθρώπους που είναι πάνω από 300 πόντους, η στάση σε ένα τραπέζι μασάζ μπορεί να είναι δυσάρεστη. Ακόμα κι αν το τραπέζι είναι πλατύ, μπορεί να είναι πολύ

στενό για ένα παχύσαρκο άτομο με αποτέλεσμα να μην αισθάνεται πραγματικά άνετα. Γι' αυτό δίνεται στους ασθενείς, η δυνατότητα εργασίας στο πάτωμα. Το δάπεδο δίνει τη δυνατότητα μεγαλύτερης ευελιξίας και κινητικότητας από τον ειδικό στον ασθενή.

Και έτσι, όσο πιο άνετα αισθάνεται ο ασθενής, τόσο πιο αποτελεσματικό θα είναι το μασάζ. Το μασάζ εξουδετερώνει τις αρνητικές επιδράσεις του στρες που δρουν στο νευρικό και ενδοκρινικό σύστημα.

Τα παχύσαρκα άτομα που ακολουθούν ένα φυσικό πρόγραμμα άσκησης έχουν διαπιστώσει ότι το μασάζ ανακουφίζει μερικές από τις παρενέργειες, διότι επιταχύνει την κατάργηση του γαλακτικού οξέος και αυξάνει την ελαστικότητα των μυών και το εύρος των κινήσεων.

Διαδικασία του μασάζ:

Περιοχή που γίνονται μαλάξεις: Συνήθως, το πλήρες μασάζ σώματος είναι σκόπιμο.

Κατευθύνσεις των κινήσεων του μασάζ: Κανονικές κινήσεις μασάζ διεξάγονται σε ένα πλήρες μασάζ σώματος.

Χρήσιμες συμβουλές για μασάζ:

Εφαρμογή περισσότερης πίεσης και τριβής κατά τη διάρκεια του μασάζ, ειδικά αν υπάρχει υπερβολική εναπόθεση λίπους σε περιοχές όπως η κοιλιακή χώρα, οι γλουτοί, η μέση, οι μηροί, κλπ.

Όλοι οι μύες και οι λίποαποθήκες θα πρέπει να ζυμώνονται ώστε με την αύξηση της θερμότητας να καούν επιπλέον θερμίδες.

Το λαδί πρέπει να είναι υποχρεωτικά ζεστό κατά τη διάρκεια του μασάζ.

Στο μέτρο του δυνατού, να αποφεύγει η χρήση πολύς ποσότητας λαδιού κατά τη διάρκεια του μασάζ. Αντ' αυτού, οι κινήσεις μασάζ με λιγότερη ποσότητα λαδιού θα πρέπει να πραγματοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα .

Μετά το μασάζ με λάδι και φυτικές πούδρες θα πρέπει να γίνονται μαλάξεις σε όλο το σώμα σε αντίθετη κατεύθυνση από εκείνη του μασάζ. Αυτό θα βοηθήσει να καεί περισσότερο λίπος και θερμίδες. Φυτικές πούδρες όπως το *Acorus calamus*, *terminalia chebula*, *Ribes embelia*, αποξηραμένο τζίντζερ κ.λ.π θα πρέπει να χρησιμοποιείται.

Ατμόλουτρο βοτάνων μπορεί να χορηγηθεί αμέσως μετά το μασάζ, δεδομένου ότι θα βοηθήσει να χαθεί βάρος με την απώλεια του νερού υπό μορφή ιδρώτα.

Καθημερινή εφαρμογή του μασάζ ή πιο σπάνια εφαρμογή του είναι ωφέλιμη το χειμώνα η το φθινόπωρο, ενώ το καλοκαίρι 2-3 φορές την εβδομάδα και για μία περίοδο τουλάχιστον 2-3 μηνών.

Η χρήση διαφόρων ελαίων για μασάζ: Αν και τα έλαια είναι μια λιπαρή ουσία οι ιδιότητες και η φύση των θεραπευτικών ελαίων που χρησιμοποιούνται κατά το μασάζ βοηθούν στην εκπλήρωση του σκοπού απώλειας βάρους. Συνεπώς, το έλαιο που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να επιλεγούν από έμπειρο ιατρό.

Το έλαιο θα πρέπει να είναι δραστικό και ζεστό όπως το σησαμέλαιο, έλαιο σιναπιού κ.λπ. Λαδί με κρύο και ήπιο χαρακτήρα, όπως το πετρέλαιο καρύδων κ.λπ. θα πρέπει να αποφεύγεται αυστηρά.

Τα έλαια πρέπει να παρασκευάζονται με προσθήκη φαρμάκων που είναι ξηρα και θερμά έτσι ώστε να εξουδετερώνεται η λιπαρή φύση τους και να βοηθούν στην απώλεια περισσότερων θερμίδων.(15),(16).

3)Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

Η μεταβολή του τρόπου ζωής είναι το πιο σημαντικό βήμα στη θεραπεία των υπέρβαρων η παχύσαρκων ατόμων. Χρησιμοποιούνται εναλλακτικά οι όροι θεραπεία της συμπεριφοράς ή έλεγχος του βάρους μέσω της συμπεριφοράς. Περιλαμβάνει τρεις βασικές συνιστώσες, τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, και τη συμπεριφορική θεραπεία (ένα σύνολο αρχών και τεχνικών για να βοηθήσει τους ασθενείς να αντικαταστήσουν την κακά υιοθετημένη συμπεριφορά με νέες διατροφικές συνήθειες και δραστηριότητες).

Αν και η αλλαγή του τρόπου ζωής είναι η πρώτη γραμμή της θεραπείας για υπέρβαρα άτομα ($BMI > 25 \text{ kg/m}^2$), η φαρμακοθεραπεία συνιστάται ως επικουρική θεραπεία για τα παχύσαρκα άτομα ($BMI > 30 \text{ kg / m}^2$) ή για τα άτομα με ΔΜΣ τουλάχιστον 27 kg/m^2 .

Η χειρουργική θεραπεία προορίζεται για τα άτομα με ΔΜΣ τουλάχιστον

40 kg/m² (ή > 35 kg/m² με συνοδά νοσήματα), οι οποίοι έχουν αποτύχει σε προηγούμενες προσπάθειες .

Παραδοσιακά προγράμματα αλλαγής του τρόπου ζωής για απώλεια βάρους περιλαμβάνουν συνήθως εβδομαδιαίες συνεδρίες για 16-26 εβδομάδες. Η θεραπεία συχνά προβλέπεται σε συνεδρίες των 60-90-λεπτών σε ομάδες των 10-20 ατόμων με συστημένη διαιτολόγο ,ψυχολόγους συμπεριφοράς, φυσιολόγους άσκησης, ή άλλους επαγγελματίες υγείας.

Ένα δομημένο πρόγραμμα με εβδομαδιαία ανάθεση εργασίας χρησιμοποιείται συχνά. Αυτοέλεγχος της πρόσληψης τροφής και της κατανάλωσης ενέργειας, καθώς και τακτικοί έλεγχοι βάρους παρέχονται στους ασθενείς με στόχο την τροποποίηση της διατροφικής συμπεριφοράς.

Σε γενικές γραμμές, η συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα αλλαγής του τρόπου ζωής έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια βάρους 7-10% , η οποία προσδίδει σημαντικά οφέλη στην υγεία.

Σε πολυάριθμες μελέτες , η τακτική παρακολούθηση της πρόσληψης τροφής και το εβδομαδιαίο ζύγισμα έχουν συσχετισθεί με μεγαλύτερη απώλεια βάρους.

Αρκετές κλινικές μελέτες έχουν ισχυρές αποδείξεις για την αποτελεσματικότητα των διατροφικών παρεμβάσεων για την πρόληψη και τη θεραπεία του διαβήτη τύπου 2.

Διαιτητικές προσεγγίσεις στη τροποποίηση του τρόπου ζωής

Τα περισσότερα προγράμματα αλλαγής του τρόπου ζωής χρησιμοποιούν μια πλούσια σε υδατάνθρακες και χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, δίαιτα. Άλλες διαιτητικές προσεγγίσεις έχουν χρησιμοποιηθεί για την μεγαλύτερη απώλεια βάρους και είναι ιδιαίτερα επιθυμητές από τους ασθενείς .

Υποκατάστατα γευμάτων

Διατροφές πολύ χαμηλές σε θερμίδας (VLCDs) έχουν, κατά τα τελευταία έτη, αντικατασταθεί σε μεγάλο βαθμό από την παροχή διατροφής 900-1500 kcal την ημέρα, στις οποίες χρησιμοποιούνται τα υποκατάστατα μπαρ γεύματος, δημητριακά, και άλλες παρόμοιες τροφές.

Η χρήση τέτοιων γευμάτων εμφανίζεται να είναι ανώτερη από μια ισοβαρή διατροφή που αποτελείται από τα συνηθισμένα τρόφιμα . Τα υποκατάστατα γευμάτων έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τους υπέρβαρους ενήλικες με διαβήτη τύπου 2, και εμφάνισαν σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια βάρους κατά το 1^ο έτος σε σύγκριση με τα άτομα που υποβλήθηκαν σε δίαιτα με παραδοσιακά τρόφιμα

Ελεγχόμενες μερίδες των τυπικών τροφίμων

Η τακτική χρήση ελεγχόμενων μερίδων τροφίμων βοηθά επίσης στην απώλεια βάρους. Άτομα τα οποία υποβλήθηκαν σε μια δίαιτα των 1000 kcal / ημέρα, και τα οποία παρέχονται με τα κατάλληλα τρόφιμα για πέντε πρωινά και πέντε δείπνα την εβδομάδα, έχασαν σημαντικά περισσότερο βάρος σε 6, 12, και 18 μήνες σε σχέση με εκείνους που κατανάλωναν τον ίδιο αριθμό θερμίδων αλλά σε μια δίαιτα που περιείχε τρόφιμα της δικής τους επιλογής. Άλλες μελέτες έχουν δείξει τα οφέλη της χρήσης καθορισμένων γευμάτων σε ελεγχόμενες μερίδες συμπεριλαμβανομένων και των κατεψυγμένων.

Διατροφή χαμηλή σε υδατάνθρακες, υψηλή σε λιπαρά

Χαμηλές σε υδατάνθρακες δίαιτες (50-100 γραμμάρια υδατανθράκων ημερησίως χωρίς περιορισμούς σε λίπος ή θερμιδικής πρόσληψης) είναι συνδεδεμένες με ταχεία απώλεια βάρους. Αρκετές μελέτες έδειξαν ανώτερη απώλεια βάρους και σημαντική μείωση των τριγλυκεριδίων και του γλυκαιμικού δείκτη μεταξύ τόσο των διαβητικών όσο και των μη διαβητικών συμμετεχόντων που ακολούθησαν

μια χαμηλή σε υδατάνθρακες διατροφή σε σχέση με αυτές τις χαμηλές σε περιεκτικότητα λιπαρών δίαιτες. Ωστόσο, οι μεγαλύτερες μελέτες διάρκειας (μέχρι 12 μήνες) έχουν δείξει επανειλημμένως ότι η απώλεια βάρους δεν έχει διατηρηθεί στη ομάδα που υποβλήθηκε σε δίαιτα χαμηλών υδατανθράκων σε διάστημα 12 μηνών, η αλλαγή του βάρους παρουσιάζεται διαφορούμενη μεταξύ των διατροφικών ομάδων. Μια πρόσφατη μελέτη δεν βρήκε καμία διαφορά στην απώλεια βάρους μεταξύ τεσσάρων ομάδων στις οποίες ανατέθηκαν ισόβαρης δίαιτες ποικίλων υδατανθράκων και λιπαρών.

Δίαιτες χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη

Οι δίαιτες χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη είναι δημοφιλείς, αλλά η έρευνα μέχρι στιγμής δεν έχει δείξει θετικά αποτελέσματα στην απώλεια βάρους. Ο γλυκαιμικός δείκτης ενός τροφίμου υπολογίζεται με τη μέτρηση της αυξομείωσης των επιπέδων γλυκόζης του αίματος μετά την κατανάλωση 50 g τροφίμου σε σύγκριση με ίση ποσότητα ενός ελεγχόμενου τροφίμου (π.χ. άσπρο ψωμί και η γλυκόζη) .

Χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη δίαιτες μπορεί να σχετίζονται με μεγαλύτερη μείωση των παραγόντων εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων, όπως η χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη (LDL) χοληστερόλη από μια υψηλού γλυκαιμικού δείκτη δίαιτα.

Η παχυσαρκία και η διατροφή

Εν ολίγοις, αρκετές διατροφικές συνήθειες μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα πρόγραμμα αλλαγής του τρόπου ζωής.

Χαμηλής περιεκτικότητας υδατανθράκων ή χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη δίαιτα φαίνεται να είναι ιδιαίτερα επωφελής για τα παχύσαρκα άτομα με διαβήτη τύπου 2

Η σωματική δραστηριότητα στην αλλαγή του τρόπου ζωής

Η σωματική δραστηριότητα στοχεύει στην αύξηση των δαπανών ενέργειας και είναι μια άλλη βασική συνιστώσα ενός προγράμματος αλλαγής του τρόπου ζωής.

Υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα μπορούν να αυξήσουν τις ενεργειακές δαπάνες τους με δύο τρόπους, είτε με προγραμματισμένη είτε με φυσική δραστηριότητα.

Προγραμματισμένη δραστηριότητα ολοκληρώνεται σε ένα διακριτό χρονικό διάστημα (δηλαδή, 30-60 min) σε σχετικά υψηλό επίπεδο έντασης (δηλαδή, 60 - 80% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας). Παραδείγματα προγραμματισμένων δραστηριοτήτων είναι το τρέξιμο, το ποδήλατο, ή κολύμβηση. Η φυσική δραστηριότητα, αντίθετα, προϋποθέτει την αύξηση της ενεργειακής δαπάνης καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, χωρίς ανησυχία για την ένταση ή τη διάρκεια της. Οι ασθενείς μπορεί επίσης να βελτιώσουν την φυσική τους κατάσταση με τη στάθμευση του οχήματος πιο μακριά από το προορισμό τους ή την χρήση σκάλων αντί των κυλιόμενων. Οι δαπάνες ενέργειας που συνδέονται με τέτοια γεγονότα μπορεί να ανέρχονται σε 300 kcal / ημέρα, που ισοδυναμούν με 3 χιλιόμετρα περπάτημα.

Η σωματική δραστηριότητα από μόνη της (σε περίπτωση απουσίας μειωμένης θερμιδικής πρόσληψης) δεν είναι τόσο ωφέλιμη στην απώλεια βάρους αλλά είναι ζωτικής σημασίας για τη μακροπρόθεσμη διατήρηση του βάρους

Έτσι, για να επιτευχθεί ο μακροπρόθεσμος έλεγχος του βάρους, οι ασθενείς προτείνεται να είναι σε άσκηση μέτριας έντασης 60 - 90 λεπτά / ημέρα . Επιπλέον, η σωματική δραστηριότητα παρέχει καρδιαγγειακά οφέλη και μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο παχυσαρκίας που σχετίζεται με τη θνησιμότητα.

Μακροπρόθεσμη διατήρηση του βάρους

Η επαναπρόσληψη βάρους είναι ένα πρόβλημα που ακολουθεί οποιαδήποτε μορφή απώλειας βάρους . Ασθενείς που άλλαξαν τον τρόπο ζωής τους για 20-30 εβδομάδες ανάκτησαν περίπου το 30 – 35% του χαμένου βάρους τους κατά το έτος μετά τη θεραπεία.

Η επαναπρόσληψη βάρους επιβραδύνεται μετά το πρώτο έτος, αλλά περισσότερο από 50% των ασθενών αναμένεται να έχουν επιστρέψει στο αρχικό τους βάρος κατά τη

διάρκεια 5 ετών. Διάφοροι μηχανισμοί μπορεί να συμβάλουν στην επαναπρόσληψη του βάρους. Αντισταθμιστικοί φυσιολογικοί παράγοντες στην απώλεια βάρους περιλαμβάνουν τη μείωση της δαπάνης ενέργειας, τη μείωση της λεπτίνης, και την αύξηση της γκρελίνης. Οι παράγοντες αυτοί προστατεύουν τους ανθρώπους από τις αρνητικές συνέπειες του λιμού, τον οποίο ο οργανισμός δεν μπορεί να διακρίνει από εσκεμμένες δίαιτες.

Επιπλέον, όταν οι ασθενείς εγκαταλείπουν τη θεραπεία απώλειας βάρους αντιμετωπίζουν καθημερινά ένα περιβάλλον που τους ενθαρρύνει να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες τροφών, υψηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά και ζάχαρη, και είναι γεμάτοι με συσκευές εξοικονόμησης χρόνου που έμμεσα περιορίζουν τη σωματική άσκηση.

Συνδυάζοντας την αλλαγή του τρόπου ζωής και τη φαρμακολογική προσέγγιση για την απώλεια και διατήρηση του βάρους

Μακροχρόνια χρήση φαρμάκων απώλειας βάρους, που μεταβάλλουν τα εσωτερικά σήματα που ρυθμίζουν την πείνα, το κορεσμό ή τη μη απορρόφηση των συστατικών των τροφών, αποτελεί μια άλλη επιλογή για την διατήρηση του βάρους. Δύο φάρμακα απώλειας βάρους, η σιμπουτραμίνη και orlistat έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων για μακροχρόνια χρήση. Παρά τους ευδιάκριτα διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης και τις παρενέργειες τους, τα φάρμακα παρέχουν περίπου ισοδύναμη απώλεια βάρους, 7-10% του αρχικού βάρους μετά από 1 χρόνο θεραπείας. Σε συνδυασμό με την απώλεια βάρους, η φαρμακοθεραπεία για την παχυσαρκία παρέχει σημαντικά οφέλη στη βελτίωση του μεταβολισμού και στη μείωση των παραγόντων εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων. Και τα δύο φάρμακα φαίνεται να διευκολύνουν τη διατήρηση της απώλειας βάρους κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 2 χρόνων.

Ο συνδυασμός της αλλαγής του τρόπου ζωής και η φαρμακοθεραπεία προκαλεί τη μεγαλύτερη και μακροπρόθεσμη απώλεια βάρους. Σε μια 12-μηνη προσπάθεια διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες που είχαν χρησιμοποιήσει σιμπουτραμίνη σε συνδυασμό με εντατικές αλλαγές στον τρόπο ζωής έχασαν σημαντικά περισσότερο βάρος από εκείνους που έλαβαν μόνο σιμπουτραμίνη, η μόνο άλλαξαν τον τρόπο ζωής

τους.

Σε μια άλλη τυχαία δοκιμή, οι συμμετέχοντες έλαβαν σιμπουτραμίνη για 6 μήνες,σε συνδυασμό με την παρέμβαση στον τρόπο ζωής τους.

Οι συμμετέχοντες που είχαν υψηλή συχνότητα επαφής με σύμβουλους είτε πρόσωπο-με-πρόσωπο ή τηλεφωνικά έχασαν σημαντικά περισσότερο βάρος από ό, τι εκείνοι που είχαν χαμηλές συχνότητες επαφής πρόσωπο-με-πρόσωπο,είτε μέσω e-mail,ή δεν έρχονταν σε επαφή με ένα σύμβουλο .

Η αλλαγή του τρόπου ζωής μετά από χειρουργική επέμβαση

Η χειρουργική επέμβαση φαίνεται να είναι η πιο αποτελεσματική θεραπεία της σοβαρής παχυσαρκίας. Δυστυχώς, περίπου το 20-30% των ασθενών αδυνατούν να φθάσουν στην τυπική μετεγχειρητική απώλεια βάρους ή αρχίζουν να επανακτούν μεγάλα ποσά βάρους μέσα τα πρώτα μετεγχειρητικά έτη. Αντίστοιχα αποτελέσματα συνήθως αποδίδονται σε κακή τήρηση της μετεγχειρητικής διαίτας ή στην επιστροφή των λανθασμένων διατροφικών συνηθειών και όχι λόγω του χειρουργίου.

Η επιτυχία μετά από χειρουργική επέμβαση απαιτεί επίσης τακτική παρακολούθηση. Μετεγχειρητικές επισκέψεις μπορεί να πραγματοποιηθούν όχι μόνο για την παρακολούθηση απώλειας βάρους των ασθενών, αλλά και για να συμβουλευτούν οι ασθενείς σχετικά με θέματα διατροφικής συμπεριφοράς, τα οποία συχνά λησμονούνται μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Περισσότερο συχνή παρακολούθηση μετά την χειρουργική επέμβαση δίνει την ευκαιρία στον ασθενή να υιοθετήσει πολλές σωστές διατροφικές συνήθειες και η αλλαγή του τρόπου ζωής έχει θετικά αποτελέσματα μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Συμπέρασμα

Ολοκληρωμένα προγράμματα αλλαγής του τρόπου ζωής για τη παχυσαρκία είναι αποτελεσματικά στην απώλεια και στη διατήρηση της απώλειας 10% περίπου του αρχικού βάρους.

Οι απώλειες αυτού του μεγέθους συνδέονται με την πρόληψη και την βελτίωση της

παχυσαρκίας και με επιπλοκές που σχετίζονται με την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των διαβήτη τύπου 2 και την υπέρταση. Ο συνδυασμός της αλλαγής του τρόπου ζωής και της φαρμακοθεραπείας φαίνεται να βοηθούν ιδιαίτερα την απώλεια ακόμη μεγαλύτερου βάρους. Η μεγαλύτερη όμως πρόκληση για την αλλαγή του τρόπου ζωής είναι η μακροπρόθεσμη συντήρηση.(17)

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία είναι μια χρόνια πάθηση χωρίς "θεραπεία". Για σοβαρά παχύσαρκους ασθενείς, η χειρουργική επέμβαση είναι μια επιλογή. Σε γενικές γραμμές, τα κριτήρια περιλαμβάνουν δύο από τα ακόλουθα:

1.Ο ασθενής να έχει ΔΜΣ πάνω από 35 με επιπλοκές που σχετίζονται με την παχυσαρκία , όπως υψηλή αρτηριακή πίεση, διαβήτη, υψηλή χοληστερόλη, και αϋπνία, ή να έχει ΔΜΣ πάνω από 40 χωρίς ιατρικές επιπλοκές.

2.Ο ασθενής να έχει αποτύχει να χάσει βάρος αφού έχει υποστεί κατάλληλη ιατρική υποστήριξη.

Οι χειρουργικές μέθοδοι έχουν αλλάξει με την πάροδο των ετών, αλλά μπορούν να διαιρεθούν σε γαστρικές (στομάχι) και γαστρεντερικές (του εντέρου) διαδικασίες παράκαμψης.

Γαστρικές (στομάχι) διαδικασίες παράκαμψης

Κάθετη γαστροπλαστική

Οι γαστρικές διαδικασίες παράκαμψης εκτελούνται σε πολλά ιατρικά κέντρα. Η κάθετη γαστροπλαστική (VBG), με πρόσθετη ενίσχυση ενός μικρού πλαστικού δακτυλίου είναι μία παραλλαγή. Στην VBG, το στομάχι «συρράπτεται» για να μειώσει την χωρητικότητά του σε περίπου 15 ml και ένα πλαστικό δαχτυλίδι εισάγεται για να συμβάλει στην πρόληψη της διαστολής του στομάχου . Αυτό που σχηματίζεται ουσιαστικά είναι μια

μικρή "θήκη" στο στομάχι που λαμβάνει τα τρόφιμα από τον οισοφάγο και μια πολύ μεγαλύτερη, που λαμβάνει μικρές ποσότητες τροφίμων από μια εγγύς «θήκη». Όταν κάποιος τρώει, μόνο μια μικρή ποσότητα τροφής μπορεί να καταναλωθεί χωρίς να διαστέλλεται η σακούλα. Αυτό οδηγεί συνήθως σε ένα αίσθημα κορεσμού ή πληρότητας. Αν κάποιος συνεχίζει να τρώει, θα αναπτυχθεί ναυτία, εμετός, ή πόνος που έχει ως αποτέλεσμα την διακοπή της πρόσληψης τροφής. Οι ασθενείς πρέπει να προσαρμοστούν στο νέο, περιορισμένο μέγεθος του στομάχου τους και να περιορίσουν την πρόσληψη τροφής για να αποτρέψουν αυτές τις παρενέργειες. Επιπλοκές μπορεί να προκύψουν από τη χειρουργική επέμβαση. Όταν η γαστροπλαστική γίνεται από καλά εκπαιδευμένους ιατρούς, η θνησιμότητα (ποσοστό θανάτων) από την χειρουργική επέμβαση είναι κάτω από 1%.

Οι επιπλοκές περιλαμβάνουν το κίνδυνο μόλυνσης, την ανάπτυξη θρόμβων αίματος στα πόδια ή τους πνεύμονες, την αιμορραγία, τις μεταβολικές ή διατροφικές ελλείψεις (συμπεριλαμβανομένου της έλλειψης των πρωτεϊνών). Αν και σπάνιο, είναι δυνατόν να αναπτυχθούν αργά ελλείψεις βιταμινών (κυρίως βιταμίνη B-12) και ανόργανων ουσιών με αποτέλεσμα την αναιμία ή την οστεοπόρωση (μαλάκωμα των οστών) μετά από την επέμβαση.

Μετεγχειρητικά, ο ασθενής πρέπει να παρακολουθείται από ιατρούς οι οποίοι είναι εξοικειωμένοι με τις μακροπρόθεσμες επιπλοκές και απαιτείται μακροχρόνια θεραπεία.

Η αποτελεσματικότητα της χειρουργικής επέμβασης είναι σαφής, με την απώλεια του 40 έως 50% του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους και με το 50% της απώλειας βάρους να διατηρείται μετά από 5 χρόνια. Είναι σύνηθες το σωματικό βάρος να αυξηθεί σιγά σιγά μετά το πρώτο ή δεύτερο έτος.

Η επέμβαση απαιτεί μια τροποποιημένη διαίτα για την πρόληψη της ναυτίας και του εμετού και βοηθά στην πρόληψη άλλων μακροπρόθεσμων παρενεργειών. Επιπλέον, μπορεί κανείς (εν μέρει) να παρακάμψει τον "περιορισμό" με την κατανάλωση υγρών πλούσιων σε θερμίδες, όπως τα παγωτά και κανονική σόδα. Μακροπρόθεσμες αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες πρέπει να γίνονται έτσι ώστε η επέμβαση να είναι επιτυχής

Η κάθετη γαστροπλαστική, ωστόσο, είναι μια βιώσιμη εναλλακτική θεραπεία για τα παχύσαρκα άτομα.(18)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η παχυσαρκία είναι ένα κοινωνικό φαινόμενο της σύγχρονης εποχής, που εξαπλώνεται με ραγδαίους ρυθμούς. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που συντελούν στην ανάπτυξη αυτού του δυσάρεστου φαινομένου, όπως οι περιβαλλοντικοί, οι κοινωνικοί, οι ψυχολογικοί, οι μεταβολικοί και πολλοί άλλοι. Η διατροφή παίζει επίσης καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της, καθώς και οι διατροφικές διαταραχές (νευρική βουλιμία και ανορεξία) που πλήττουν ολοένα και περισσότερους ανθρώπους και ιδίως τις νέες γυναίκες. Παρόλα αυτά η παχυσαρκία μπορεί να αντιμετωπιστεί με την κατάλληλη πρόληψη και θεραπεία. Μερικοί τρόποι αντιμετώπισης είναι η υποβολή κατάλληλης διατροφής, η άσκηση, η χρήση εναλλακτικών θεραπειών όπως ο βελονισμός, η ομοιοπαθητική η αρωματοθεραπεία κ.α., η εφαρμογή μασάζ, η χειρουργική επέμβαση καθώς και η γενικότερη αλλαγή του τρόπου ζωής. Πρέπει λοιπόν να τονιστεί ότι η παχυσαρκία είναι ένα δυσάρεστο φαινόμενο που πρέπει να αντιμετωπίζεται άμεσα γιατί η αμέλεια μπορεί να προκαλέσει βλαβερές συνέπειες στον ανθρώπινο οργανισμό ακόμα και να οδηγήσει στο θάνατο.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Michael D.Myers, 28 May 2004, definition of obesity,objective medical information on obesity.
2. Gabriel I Uwaifo, 21 May 2009, obesity,emedicine fromWeb MD.
3. Ιωαννης Η.Κακλαμανος, 01.01.2000,η ιστορια της παχυσαρκιας:από τον Ιπποκράτη στον Ορλιστατη, Greek Medical Society of Obesity
4. Gabriel I Uwaifo, 21 May 2009, obesity-pathophysiology,emedicine fromWeb MD
5. Cause obesity,relationship obesity and health
6. S.Gentile,11 October 2008,contributing factors to weight gain during long term treatment with second generation antipsychotics.A systematic appraisal and clinical implications,etiology and pathophysiology.
7. Mousumi Bose,Blanca Olivan and Blandine laferrere,2009,stress and obesity:current opinion in endocrinology,diabetes and obesity,stress and obesity,346.
8. Mousumi Bose,Blanca Olivan and Blandine Lafferere,2009,Stress and obesity:the role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in metabolic disease,obesity and nutrition,346.
9. Γ.Γωργιαδης,,2009,απαραιτητα λιπαρα οξέα-ωμέγα λιπαρά οξέα,
<http://www.iathiein.gr>
10. Artemis Simopoulos,29 September 2006, essential fatty acids in health and chronic disease, downloaded from www.ajcn.org,The American journal of clinical nutrition,569.
11. J-J. Jia,X.Zhang,C-R.Ge and M.Jois,21 October 2008,the polymorphisms of UPC2 and UPC3genes associated with fat metabolism, obesity and diabetes,526.
12. Adapted from Eating Disorders and Obesity Companion Piece,9 September 2008,eating disorders and how are they related.
13. The Society for the Promotion of Alternative Health (SPA), United Kingdom 2007,discover and compare alternative treatments for obesity,.
14. Dr. Ζάγκλης Δημήτρης,2006, Treatments, what is the holistic and intergrated medical approach?INMEDIS.GR, 2006
15. Teresa L Brennan,what is different about working with the obese?tree@erosong.net
16. Use of massage in obesity,2010,holistic wellness
17. David B.Sarwer,Amy von Sydow Green,Marion L.Vetter and Thomas A.Wadden,2009, behavior therapy for obesity:where are we now? opinion in endocrinology,diabetes and obesity,352.
18. Michael D.Myers,28 May 2004,surgical treatment of obesity, objective medical information on obesity.

