

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ – ΚΟΣΜΕΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ – ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ
ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΙΩΑΝΝΟΥ ΜΑΡΙΑ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ**

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	5
A Παχυσαρκία.....	7
A.1 Εισαγωγή.....	7
A.1.1 Ορισμός παχυσαρκίας.....	7
A.1.2 Σωματικό λίπος.....	7
A.1.3 Καλό και κακό λίπος.....	10
A.1.4 Διάγνωση παχυσαρκίας.....	11
A.1.5 Δείκτης Μάζας Σώματος.....	12
A.1.6 Περίμετρος μέσης.....	15
A.1.7 Συχνότητα παχυσαρκίας.....	16
A.1.8 Γιατί οι Έλληνες είναι παχύσαρκοι.....	16
A.1.9 Μύθοι και πραγματικότητες περί παχυσαρκίας.....	17
A.1.10 Η ψυχολογία του παχύσαρκου.....	18
A.2 Παθολογικά επακόλουθα παχυσαρκίας.....	20
A.2.1 Κλινικά βαριά παχυσαρκία.....	20
A.2.2 Μέτρια παχυσαρκία.....	20
A.2.3 Σωματότυπος: «μήλο» ή «αχλάδι»?.....	21
A.2.4 Χοληστερόλη και διαίτα.....	21
A.3 Αιτιολογικοί παράγοντες και παράγοντες που επηρεάζουν την παχυσαρκία.....	23
A.3.1 Διαταραχή του ενεργειακού ισοζυγίου.....	23
A.3.2 Κληρονομικές επιδράσεις.....	24
A.3.3 Παράγοντες κοινωνικοί, οικονομικοί, ψυχολογικοί.....	25
A.3.4 Οργανικοί παράγοντες.....	26
A.3.5 Η ταχύτητα με την οποία τρώμε και το αίσθημα πληρότητας.....	28
A.3.6 Αδενοϊός ενοχοποιείται για την πρόκληση παχυσαρκίας.....	30
A.4 Αντιμετώπιση παχυσαρκίας.....	32

A.4.1	Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις.....	33
A.4.1.1	Διατροφή.....	33
A.4.1.2	Άσκηση – αυξημένη σωματική δραστηριότητα.....	38
A.4.2	Φαρμακευτικές παρεμβάσεις.....	41
A.4.2.1	Αρχές της φαρμακευτικής θεραπείας.....	41
A.4.2.2	Φάρμακα.....	42
A.4.3	Λιποαναρρόφηση.....	45
A.4.4	Χειρουργικές επεμβάσεις.....	46
A.4.5	Αισθητικές επεμβάσεις.....	51
A.4.6	Εναλλακτικοί τρόποι.....	58
A.4.7	Πρόληψη παχυσαρκίας.....	61
B	Κυτταρίτιδα.....	64
B.1	Εισαγωγή.....	64
B.1.1	Τι είναι η κυτταρίτιδα.....	64
B.1.2	Διαχωρισμός παχυσαρκίας και κυτταρίτιδας.....	65
B.1.3	Που εμφανίζεται η κυτταρίτιδα.....	66
B.1.4	Αλλοιώσεις σε μικροσκοπικό επίπεδο.....	66
B.1.5	Κλινική εικόνα και είδη κυτταρίτιδας.....	68
B.2	Αίτια κυτταρίτιδας.....	70
B.2.1	Ο παράγοντας διατροφής.....	70
B.2.2	Ορμονικοί παράγοντες.....	71
B.2.3	Ο κληρονομικός παράγοντας.....	72
B.2.4	Ο φυλετικός παράγοντας.....	73
B.2.5	Πώς η αλλαγή στη μόδα μπορεί να προκαλέσει κυτταρίτιδα.....	74
B.2.6	Η στάση του σώματος.....	75
B.2.7	Κάπνισμα.....	75
B.2.8	Καθιστική ζωή.....	76
B.3	Αντιμετώπιση κυτταρίτιδας.....	77
B.3.1	Ιατρική αντιμετώπιση κυτταρίτιδας.....	77

B.3.1.1	Λιποαναρρόφηση.....	77
B.3.1.2	Οζονοθεραπεία.....	79
B.3.1.3	Vibro Lipo.....	80
B.3.1.4	Smart Lipo.....	80
B.3.1.5	Αναρρόφηση με ραδιοσυχνότητες.....	81
B.3.1.6	Μη επεμβατική λιποαναρρόφηση.....	81
B.3.1.7	Υποδερμική θεραπεία.....	82
B.3.1.8	Μεσοθεραπεία.....	82
B.3.1.9	Μη ενέσιμη μεσοθεραπεία με βιταμίνες και αμινοξέα.....	83
B.3.2	Εναλλακτικοί τρόποι αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας.....	84
B.3.2.1	Τα φυσικά αντίδοτα.....	84
B.3.2.2	Αρωματοθεραπεία.....	85
B.3.2.3	Ρεφλεξολογία.....	86
B.3.2.4	Συμπληρώματα διατροφής.....	86
B.3.2.5	Λεμφική μάλαξη.....	87
B.3.2.6	Βελονισμός.....	88
B.3.2.7	Διατροφική αντιμετώπιση κυτταρίτιδας.....	88
B.3.2.8	Λουτρά επιδρώσεως.....	89
B.3.2.9	Μάλαξη.....	90
B.3.2.10	Ηλεκτροθεραπεία.....	92
B.3.2.11	Ηλεκτρική μυϊκή διέγερση.....	93
B.3.2.12	Υπέρηχοι.....	93
B.3.2.13	Ιοντοφόρηση.....	94
B.3.2.14	Γυμναστική.....	95
B.3.2.15	Σοκολατοθεραπεία.....	97
	Επίλογος.....	98
	Βιβλιογραφία.....	99

Πρόλογος

Παχυσαρκία είναι η υπερβολική συσσώρευση λίπους, κυρίως κάτω από το δέρμα, το υποδόριο λίπος όπως λέγεται, αλλά και σε διάφορα άλλα όργανα του σώματος. Σε φυσιολογικούς ενήλικες το λίπος του σώματος κυμαίνεται από 15% έως 26% του συνολικού βάρους.

Η παχυσαρκία αυξάνει κυρίως τον κίνδυνο για υπέρταση και σακχαρώδη διαβήτη, και μέσω αυτών τον κίνδυνο για καρδιοπάθειες και εγκεφαλικά επεισόδια. Επίσης η παχυσαρκία μπορεί να δημιουργήσει ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα.

Όσον αφορά τα αίτια της παχυσαρκίας, το πιο συνηθισμένο είναι η πρόσληψη με το φαγητό μεγαλύτερου αριθμού θερμίδων, απ' αυτές που χρειάζεται το άτομο για τις ημερήσιες ανάγκες του. Σε σπάνιες περιπτώσεις η παχυσαρκία μπορεί να οφείλεται σε δυσλειτουργία ορισμένων ενδοκρινών αδένων.

Η παχυσαρκία αντιμετωπίζεται με φαρμακευτική αγωγή και με κατάλληλες χειρουργικές επεμβάσεις στην περίπτωση της κακοήθους παχυσαρκίας. Ωστόσο, η πρόληψη κρίνεται ο πιο αποτελεσματικός τρόπος καταπολέμησης του φαινομένου.

Η πρόληψη της παχυσαρκίας γίνεται με την εφαρμογή ορισμένων πολύ απλών κανόνων υγιεινής διατροφής και τη συχνή σωματική άσκηση. Στην πραγματικότητα οι κανόνες αυτοί βοηθούν αποφασιστικά και στην πρόληψη ενός μεγάλου φάσματος χρόνιων παθήσεων.

Η κυτταρίτιδα είναι ένα πρόβλημα που αποδίδεται κυρίως στον τρόπο ζωής και τις διατροφικές συνήθειες και αφορά παχύσαρκους και μη και των δύο φύλων. Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται σε άντρες και γυναίκες αλλά έχει διαφορετική εντόπιση. Στις γυναίκες εντοπίζεται κυρίως στους γλουτούς, στους μηρούς, στα γόνατα και στην κοιλιά ενώ στους άνδρες παρατηρείται κυρίως στην κοιλιά, στον θώρακα και στα μπράτσα.

Τα αίτια της κυτταρίτιδας είναι πολλά και διάφορα, όπως η κληρονομικότητα, οι ορμονικές μεταβολικές διαταραχές, η κακή φλεβική και λεμφική κυκλοφορία, η κακή λειτουργία του ήπατος, η δυσκοιλιότητα, το άγχος, η καθιστική ζωή και η κακή διατροφή.

Η δημιουργία της κυτταρίτιδας αρχίζει όταν οι άχρηστες ουσίες, οι τοξίνες, δεν αποβάλλονται πλήρως από τον οργανισμό με αποτέλεσμα να αποθηκεύονται στα λιποκύτταρα. Στη συνέχεια δημιουργούνται μικροοζίδια, εμφανίζεται οίδημα στην

πάσχουσα περιοχή και το δέρμα χάνει την ελαστικότητα του. Χαρακτηριστική είναι η όψη που έχει το δέρμα στις περιοχές με κυτταρίτιδα που μοιάζει με τη «φλούδα του πορτοκαλιού».

Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη, στην εμφάνιση και στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας είναι καθοριστικός. Οι κακές διατροφικές συνήθειες που είναι σε μεγάλο μέρος υπεύθυνες για το φαινόμενο της κυτταρίτιδας σχετίζονται κυρίως με την ποιότητα των τροφών και όχι τόσο με την ποσότητα αυτών. Επιπλέον οι αλλεπάλληλες ή οι στερητικές και μη ισορροπημένες δίαιτες ευνοούν την ανάπτυξη της.

A. Παχυσαρκία

A.1 Εισαγωγή

A.1.1 Ορισμός παχυσαρκίας

Παχυσαρκία είναι η παθολογικά αυξημένη εναπόθεση λίπους στο ανθρώπινο σώμα. Αυτή η αύξηση της ποσότητας του σωματικού λίπους, συνεπάγεται βέβαια και αύξηση του σωματικού βάρους. Από το 1948 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας την έχει εντάξει στον κατάλογο των παθήσεων. Ως νόσος ορίζεται κάθε κατάσταση που μειώνει την ποιότητα και την ποσότητα της ζωής. Για τους παχύσαρκους, η ποιότητα ζωής είναι σαφώς μειωμένη αλλά και συντομότερη, αφού εμφανίζουν συχνότερα πολλές και σημαντικές επιπλοκές υγείας, συγκρινόμενοι με άτομα φυσιολογικού βάρους .

Πάνω από το 30% των ενηλίκων ατόμων στις περισσότερες δυτικές κοινωνίες, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η Ελλάδα, είναι σήμερα παχύσαρκα, με αποτέλεσμα ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) να έχει πλέον ανακηρύξει την παχυσαρκία ως παγκόσμια επιδημία. Εξαιρετικά ανησυχητική είναι εξ' άλλου η εκρηκτική αύξηση της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία.

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.

A.1.2 Σωματικό λίπος

Το λίπος αποθηκεύεται σε εξειδικευμένα κύτταρα που ονομάζονται λιποκύτταρα (Εικόνα 1). Όλα μαζί τα λιποκύτταρα συνθέτουν το λιπώδη ιστό του σώματος. Ο λιπώδης ιστός είναι η κύρια ενεργειακή μας «αποθήκη». Εάν δεν υπήρχε, θα έπρεπε να τρώμε συνεχώς, ώστε να προμηθεύουμε τον οργανισμό μας με ενέργεια.

Ο λιπώδης ιστός διακρίνεται σε υποδόριο λιπώδη ιστό (υπάρχει μεταξύ δέρματος και μυϊκού ιστού) και σε δομικό (βρίσκεται στον εγκέφαλο, μέσα στις αρθρώσεις και

σε διάφορα όργανα). Τα σημεία του σώματος που δεν έχουν λίπος είναι τα βλέφαρα, το όσχεο, το δέρμα του κρανίου, οι λοβοί των αυτιών, το πέος, τα εξωτερικά χείλη του αιδοίου και οι εξωτερικές επιφάνειες της παλάμης και του άκρου πόδα. Η έλλειψη λίπους κάνει τις περιοχές αυτές πιο ευαίσθητες στα νευρικά ερεθίσματα.

Στην ηλικία των 25 ετών ο μέσος άντρας, χωρίς περιττό βάρος, έχει περίπου 15% λίπος, ενώ η μέση γυναίκα 20-26%. Το ιδανικό ποσοστό λίπους ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία και το φύλο (Πίνακας 1). Τα επιθυμητά ποσοστά λίπους στους αθλητές είναι μικρότερα από το γενικότερο πληθυσμό (5-12% για άντρες και 10-16% για γυναίκες) αλλά μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το είδος της άθλησης. Η συνολική ποσότητα λίπους στο ανθρώπινο σώμα δεν είναι ποτέ σταθερή αλλά αυξομειώνεται.

Πίνακας 1: Επιθυμητό ποσοστό λίπους ανάλογα με την ηλικία και το φύλο

ΗΛΙΚΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΛΙΠΟΥΣ %	
	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
20-30 ετών	15-20	20-25
31-40 ετών	17-22	25-28
41-50 ετών	20-25	28-32
51 ετών και άνω	25-28	30-35

Το σώμα μας περιέχει 20-60 δισεκατομμύρια λιποκύτταρα τα οποία είναι ανομοιόμορφα κατανομημένα (για παράδειγμα, το ένα πόδι μπορεί να έχει περισσότερα λιποκύτταρα από ότι το άλλο). Τα λιποκύτταρα πολλαπλασιάζονται αριθμητικά σχεδόν μέχρι την εφηβεία. Από εκεί πέρα ο αριθμός τους σταθεροποιείται και αυξομειώνεται μόνο το μέγεθος τους.

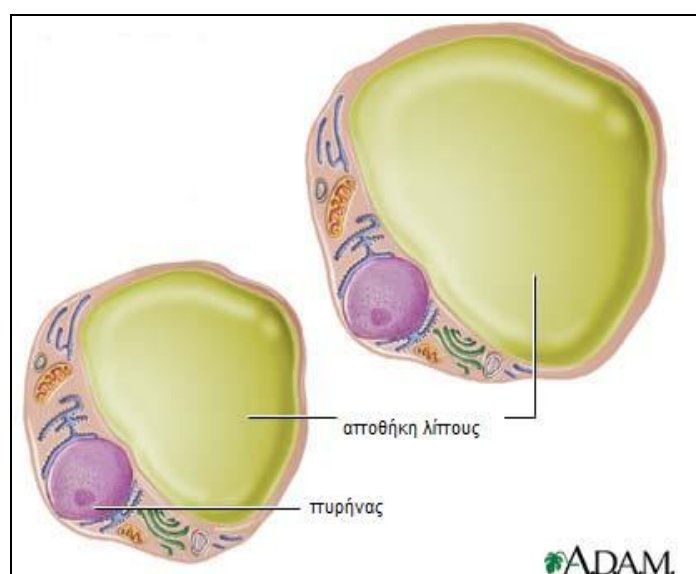
Τα οιστρογόνα παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στην ποσότητα, όσο και στην κατανομή του λίπους. Οι γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία εκκρίνουν μεγάλες ποσότητες οιστρογόνων με αποτέλεσμα τη δημιουργία «καμπυλών». Οι ίδιες γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση εκκρίνουν πολύ μικρότερες ποσότητες οιστρογόνων. Η εναπόθεση λίπους τώρα είναι μεγαλύτερη στην κοιλιά και στο πίσω μέρος των χεριών παρά στους γοφούς ή στους μηρούς.

Οι γυναίκες παρουσιάζουν γενικά μια πιο περιφερική κατανομή λίπους (στα πλάγια και στα άκρα, πόδια και χέρια) ενώ οι άντρες μία πιο κεντρική κατανομή (στον κορμό και κυρίως στην κοιλιά). Έτσι, οι γυναίκες έχουν περισσότερο λίπος στην περιοχή

των ωμοπλατών, στους μαστούς, κάτω από τον ομφαλό, στους γλουτούς και στους μηρούς. Οι άντρες έχουν αναλογικά περισσότερο λίπος γύρω από τα εσωτερικά όργανα της κοιλιάς.

Η κατανομή του σωματικού λίπους καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη ροπή προς διάφορες ασθένειες. Άτομα βαρύτερα στο πάνω μέρος του σώματος, έχουν προδιάθεση για υπέρταση, αρτηριοσκλήρωση και διαβήτη, ενώ με περισσότερο λίπος στο κάτω μέρος του σώματος πρέπει να προσέχουν το κυκλοφορικό και κατακράτηση υγρών.

Το υψηλό ποσοστό λίπους αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για την ανάπτυξη καρδιοπαθειών και ενδοκρινολογικών προβλημάτων. Το πολύ χαμηλό ποσοστό λίπους μπορεί να οδηγήσει σε αμηνόρροια, ορμονικά προβλήματα και μειωμένη αναπαραγωγική ικανότητα.



Εικόνα 1: Δομή λιποκυττάρου. Η περίσσεια λίπους αποθηκεύεται στην αποθήκη του λιποκυττάρου το οποίο αυξάνεται σε μέγεθος έως ότου χρησιμοποιηθεί το λίπος ως καύσιμη ύλη παραγωγής ενέργειας.

Ο λιπώδης ιστός περιέχει 80% «καθαρό» λίπος και μόνο 10-20% νερό. Η σύσταση του εξαρτάται από τις ορμόνες, διάφορα ένζυμα, τις φυσικές δραστηριότητες και τη διατροφή. Η ινσουλίνη παίζει το σημαντικότερο ρόλο τόσο στην προώθηση της δημιουργίας λίπους, όσο και στην αναστολή της χρησιμοποίησής του ως πηγής ενέργειας.

Το λιποκύτταρο μπορεί ταυτόχρονα να αποθηκεύει και να εκλύει λίπος. Οι βασικότερες ορμόνες που εμπλέκονται στην έκλυση (λιπόλυση) και στην καύση λίπους είναι η αδρεναλίνη και η νορ-αδρεναλίνη. Η αποθήκευση λίπους αυξάνεται όταν υπάρχουν μειωμένες δραστηριότητες, αυξημένη λήψη θερμίδων και παρατεταμένες περιόδους δίαιτας που ακολουθούνται από υψηλή θερμιδική πρόσληψη.

Η αποθήκευση λίπους μεγιστοποιείται ύστερα από ολιγοήμερες δίαιτες. Τρώγοντας επίσης μόνο ένα ή δύο γεύματα τη μέρα αυξάνονται οι παρακαταθήκες λίπους ακόμα και αν η πρόσληψη θερμίδων είναι 30% μικρότερη από την απαιτούμενη για τη διατήρηση του βάρους. Την πρώτη βδομάδα μιας ακραίας δίαιτας τα κιλά που χάνονται προέρχονται μόνο κατά 25% από λίπος. Αν η δίαιτα συνεχιστεί το ποσοστό λίπους αυξάνεται, αλλά σπάνια ξεπερνά το 50% των απολεσθέντων κιλών¹⁰.

A.1.3 Καλό και κακό λίπος

Δραματική αλλαγή στη θεώρηση των επιστημόνων σχετικά με τον λιπώδη ιστό έχει επέλθει κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων: μακράν του να αποτελεί έναν απλό αποθηκευτικό χώρο, το λιποκύτταρο (ή αλλιώς αδιποκύτταρο) αποδεικνύεται κορυφαίος μεταβολικός παράγων.

Η εικόνα των λιποκυττάρων ως μεταβολικά ανενεργών αποθηκών λίπους ήταν τόσο παγιωμένη μεταξύ των επιστημόνων που όταν στις αρχές της δεκαετίας του 1990 ερευνητές από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ διαπίστωσαν ότι αυτά παρήγαγαν και εξέκριναν τον παράγοντα TNFα (ένα φλεγμονώδες μόριο με εμπλοκή σε αυτοάνοσα νοσήματα), η επιστημονική κοινότητα εξεπλάγη. Ωστόσο, πολλοί επιστήμονες παρέμειναν σκεπτικοί σχετικά με την ικανότητα των λιποκυττάρων να παράγουν και να εκκρίνουν ουσίες που θα μπορούσαν να ρυθμίζουν διαδικασίες που λάμβαναν χώρα σε σημεία εκτός του λιπώδους ιστού.

Ο σκεπτικισμός αυτός άρχισε να κάμπτεται το 1995 με την ανακάλυψη της λεπτίνης, της ορμόνης η οποία παράγεται από τα λιποκύτταρα και η οποία διαπιστώθηκε ότι αποτελεί το σήμα που πληροφορεί τον εγκέφαλό μας ότι χορτάσαμε και ότι πρέπει να σταματήσουμε να τρώμε. Ακόμη και τότε όμως οι ερευνητές δεν φάνηκαν να αντιλαμβάνονται το πόσο ενεργά ήταν τα λιποκύτταρα. Θεωρήθηκε λογικό ότι ο λιπώδης ιστός θα έπρεπε να πληροφορεί τον οργανισμό μας σχετικά με τα επίπεδα λίπους (και κατ' επέκταση ενέργειας) που περιείχε, αλλά δεν κατέστη δυνατόν να σχετιστεί άμεσα με προβλήματα όπως ο διαβήτης ή τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

Σήμερα η εικόνα έχει πλήρως αντιστραφεί: περισσότερα από 10 μεταβολικά ενεργά μόρια διαπιστώθηκε ότι παράγονται και εκκρίνονται από τα λιποκύτταρα. Τα μόρια αυτά ονομάζονται αδιποκίνες και ενώ ο ακριβής ρόλος τους ερευνάται εκτενώς, η επιστημονική κοινότητα είναι πλέον πεπεισμένη ότι σε αυτά πρέπει να αναζητηθούν θεραπείες για τα δεινά που επιφέρει η παχυσαρκία.

Η μελέτη της εκκριτικής δραστηριότητας των λιποκυττάρων κατέστησε σαφές στους επιστήμονες ότι θα πρέπει να τα διαχωρίσουν. Έτσι σήμερα αναφέρονται στα υγιή και στα «παχύσαρκα» λιποκύτταρα. Τα πρώτα εκκρίνουν μόρια όπως η αδιπονεκτίνη, ενώ τα δεύτερα φαίνονται αφιερωμένα στην παραγωγή μορίων όπως το RBP4 που παρεμποδίζει τη δράση της ινσουλίνης στο ήπαρ και τους μυς, ο TNFα και η ιντερλευκίνη-6 η οποία επίσης προάγει τη φλεγμονή. Είναι προφανές ότι ένα υγιές λιποκύτταρο μετατρέπεται σε «παχύσαρκο» μέσω της συνεχούς πρόσληψης λιπαρών οξέων. Αυτό που δεν είναι προφανές όμως και αποτελεί σημείο εντατικής ερευνητικής δραστηριότητας είναι πώς πυροδοτείται η μετάθεση της μεταβολικής δραστηριότητας από την παραγωγή των «καλών» στην παραγωγή των «κακών» μορίων¹¹.

Ακόμη όμως και χωρίς απάντηση στο παραπάνω ερώτημα οι ερευνητές έχουν αρχίσει να προχωρούν σε θεραπευτικές προσεγγίσεις: 120 ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 έχουν συλλεγεί για να λάβουν μέρος σε μια κλινική δοκιμή με χορήγηση ενός αντιφλεγμονώδους μορίου (εξαδέλφου της ασπιρίνης). Και ενώ τα αποτελέσματα της παραπάνω κλινικής δοκιμής αναμένονται μέσα στο 2009, μια άλλη εξίσου ενδιαφέρουσα κλινική δοκιμή θα αρχίσει λίγο αργότερα: οι επιστήμονες ελπίζουν να μπορέσουν κάποια στιγμή να θεραπεύσουν τον διαβήτη τύπου 2, αλλά και να μας προστατεύουν από τα καρδιαγγειακά είτε αναστέλλοντας τη δράση του RBP4 είτε ενισχύοντας εκείνη της αδιπονεκτίνης. Και το σημαντικό σε αυτή την περίπτωση είναι, λένε, ότι δεν θα χρειάζεται κανείς να απολέσει τα παραπάνω κιλά του!

A.1.4 Διάγνωση παχυσαρκίας

Η διαπίστωση της παχυσαρκίας βασίζεται συνήθως στην απλή εξέταση, γίνεται όμως καλύτερα με την παρακολούθηση του βάρους σώματος σε σχέση πάντοτε με το ύψος. Παχύσαρκο μπορεί να θεωρηθεί ένα άτομο αδρά όταν το βάρος του σώματος του ξεπερνά κατά 20% περίπου το μέσο βάρος σώματος ατόμων του ίδιου φύλου, της ίδιας ηλικίας και του ίδιου ύψους. Για μεγαλύτερη ακρίβεια η παχυσαρκία

διαπιστώνεται με μέτρηση του πάχους της πτυχής του δέρματος σε ορισμένες περιοχές του (πχ. του βραχίονα, την υποπλάτιο χώρα κλπ.) με το παχύμετρο ².

Κατά τον Broca το κανονικό βάρος στους ενήλικους σε κιλά ισούται με το ύψος σε εκατοστά του μέτρου πλην 100 ελαττωμένο κατά 10%. Ο δείκτης Broca είναι ίσος με το βάρος του ατόμου διαιρεμένο με το κανονικό βάρος. Η αύξηση της περιμέτρου στη μέση (ομφαλό) είναι καλός δείκτης παχυσαρκίας. Αυξημένη περιφέρεια μέσης θεωρείται για τους άνδρες η μεγαλύτερη από 102 εκ. ενώ για τις γυναίκες >88 εκ. Οι άνθρωποι με καθιστική ζωή είναι συχνά παχύσαρκοι και όχι υπέρβαροι, ενώ οι άνθρωποι με βαριά επαγγέλματα ή οι αθλητές είναι συχνά υπέρβαροι και όχι παχύσαρκοι ².

Παλαιότερα το πιο διαδεδομένο σημείο αναφοράς υπήρξαν οι πίνακες επιθυμητού βάρους που εξασφάλιζαν τη συνάρτηση του βάρους με το ύψος. Άλλες μέθοδοι για την εκτίμηση της παχυσαρκίας που χρησιμοποιήθηκαν είναι η αξονική ή μαγνητική τομογραφία, το ζύγισμα του ατόμου μέσα σε νερό και η μέθοδος της αραίωσης ισοτόπων ³. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας, σήμερα ο προσδιορισμός της παχυσαρκίας γίνεται μέσω του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ή Body Mass Index (BMI).

A.1.5 Δείκτης μάζας σώματος

Ο δείκτης μάζας σώματος προκύπτει αν διαιρέσουμε το σωματικό βάρος (σε κιλά) με το τετράγωνο του ύψους (σε μέτρα).

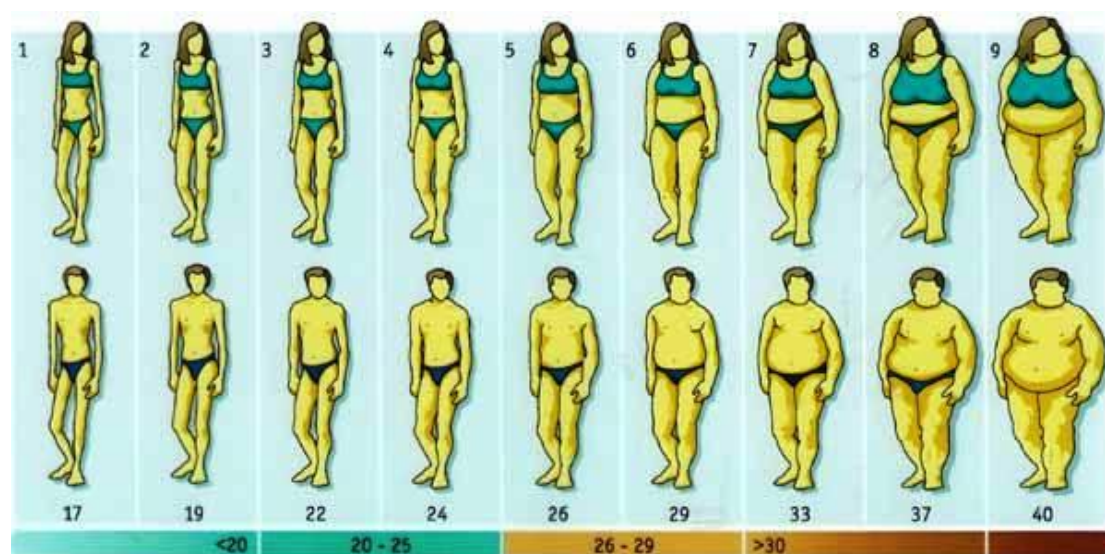
$$\text{Δείκτης Μάζας Σώματος} = \text{Σωματικό Βάρος (σε κιλά)} / \text{Υψος}^2 \text{ (σε μέτρα)}$$

Ο δείκτης μάζας σώματος έχει καλή συσχέτιση με το ποσοστό λίπους του σώματος. Το 1998, το Αμερικάνικο Εθνικό Ινστιτούτο για τον Διαβήτη και τις νόσους του Πεπτικού και Νεφρών και άλλα Εθνικά Ιδρύματα Υγείας, εξέδωσαν τις πρώτες οδηγίες για την αναγνώριση, αξιολόγηση και θεραπεία του αυξημένου βάρους και της παχυσαρκίας. Συνήθως χρησιμοποιούνται τα ίδια φυσιολογικά όρια για άνδρες και γυναίκες και για ενηλίκους διαφορετικής ηλικίας, αφού διαπιστώθηκε ότι οι συσχετίσεις ΔΜΣ και θνησιμότητας – νοσηρότητας είναι παρεμφερείς ⁹. Ο Πίνακας 2 και η Εικόνα 2 παρουσιάζουν την κατηγοριοποίηση του βάρους σύμφωνα με το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ενώ στην Εικόνα 3 εμφανίζεται η σχηματική ανάλυση του ΔΜΣ.

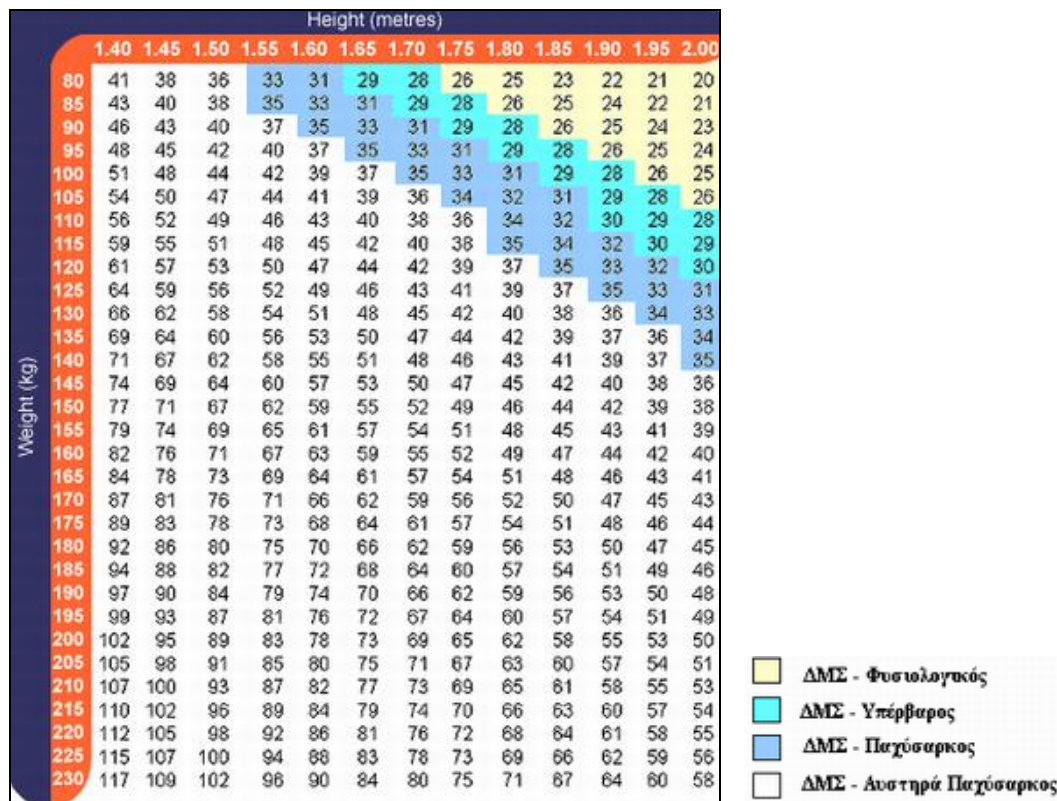
Ωστόσο, αυτό το σύστημα ταξινόμησης μπορεί να υποτιμά ή υπερεκτιμά τους κινδύνους για προβλήματα υγείας σε ενήλικα άτομα, όπως, άτομα με αυξημένη μυϊκή μάζα (αθλητές οι οποίοι μπορεί να έχουν πολύ μειωμένο λίπος στο σώμα και αυξημένη μυϊκή μάζα – αυτό έχει ως συνέπεια αυξημένου ΔΜΣ, χωρίς όμως να υπάρχει κίνδυνος νοσηρότητας). Άτομα με πολύ λεπτόσωμη κατασκευή του σώματος και άτομα που βρίσκονται στην αρχή της ενηλικίωσης που δεν έχουν ολοκληρώσει την ανάπτυξη τους- μπορεί να είναι άτομα με ΔΜΣ κάτω από το 18.5 χωρίς να υπάρχει κίνδυνος για την υγεία τους. Τα ηλικιωμένα άτομα (μεγαλύτερα από 65 ετών), επίσης, έχουν διαφορές στο ΔΜΣ από τα ενήλικα άτομα χωρίς να υπάρχει ένδειξη νοσηρότητας.

Πίνακας 2: Ταξινόμηση του Αυξημένου Σωματικού Βάρους και της Παχυσαρκίας

Κατηγορία	ΔΜΣ
Λιποβαρής	<18.5
Φυσιολογικός	18.5-24.9
Υπέρβαρος	25-29.9
Παχυσαρκία τάξης I	30-34.9
Παχυσαρκία τάξης II	35-39
Παχυσαρκία τάξης III	≥40



Εικόνα 2: Η σιλουέτα των ανθρώπων με διαφορετικό ΔΜΣ



Εικόνα 3: Σχηματική ανάλυση του Δείκτη Μάζας Σώματος

Η σημασία αυτού του εύκολου στον υπολογισμό δείκτη είναι η εκθετική του σχέση με τον γενικό δείκτη θνησιμότητας από όλες τις αιτίες. Όσο μεγαλώνει ΔΜΣ αυξάνει και ο κίνδυνος για καρδιαγγειακές επιπλοκές (συμπεριλαμβανόμενης και της Υπέρτασης) του Διαβήτη και της Νεφρικής Νόσου. Ο μικρότερος κίνδυνος για την υγεία παρουσιάζεται όταν ο ΔΜΣ είναι στο φάσμα από 20-25, ενώ ο μεγαλύτερος κίνδυνος παρουσιάζεται όταν είναι πάνω από 40. Με την ταξινόμηση του ΔΜΣ που δίνεται στον Πίνακα 2, σχεδόν το 55% των Αμερικανών (περίπου 97 εκατομμύρια ενήλικες) χαρακτηρίζονται ως υπέρβαροι και 25% χαρακτηρίζονται παχύσαρκοι. Οι ερευνητές πιστεύουν πως αν διατηρηθεί αυτή η τάση μετά από λίγες γενιές ολόκληρος ο πληθυσμός θα είναι υπέρβαρος. Η παχυσαρκία αποτελεί την πιο συχνή χρόνια πάθηση. Ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι το γεγονός της παιδικής παχυσαρκίας, η οποία έχει αυξηθεί κατά 45% τα τελευταία 30 χρόνια (20% την τελευταία δεκαετία) και το υπερβολικό πάχος στην μικρή ηλικία μπορεί να αντιπροσωπεύει ακόμη μεγαλύτερο κίνδυνο για τη υγεία, από ότι η παχυσαρκία που αναπτύσσεται στην ενήλικη ζωή. Είναι πλέον επιτακτική ανάγκη η ιατρική κοινότητα να ενημερώσει το

κοινό για τους πραγματικούς κινδύνους του υπερβάλλοντος βάρους που δεν πρέπει να θεωρείται απλά πρόβλημα αισθητικής⁹.

A.1.6 Περίμετρος μέσης

Η Περίμετρος Μέσης (ΠΜ), (ή WC-Waist Circumference) σε συνδυασμό με το ΔΜΣ, μας προσφέρει ένα χρήσιμο στοιχείο που συνδέεται άμεσα με τον κίνδυνο υγείας που διατρέχει το άτομο εξαιτίας της παχυσαρκίας.

Η Περίμετρος Μέσης (ΠΜ) είναι ένας δείκτης του λίπους συγκεντρωμένος στην κοιλιακή χώρα. Αυξημένο λίπος στο σώμα, από τη μέση και άνω (σχήμα «μήλου») σχετίζεται με μεγαλύτερο ρίσκο για την υγεία του ατόμου παρά το λίπος τοποθετημένο στη περιφέρεια και στο κάτω μέρος του σώματος (σχήμα «αχλαδιού»). Όταν η ΠΜ ξεπερνά το 102 εκ. στους άνδρες και το 88 εκ. στις γυναίκες τότε υπάρχει πολύ αυξημένος κίνδυνος για επιπλοκές στην υγεία του ατόμου όπως διαβήτη, καρδιολογικά προβλήματα και αυξημένη αρτηριακή πίεση. Γενικά, ο κίνδυνος για προβλήματα υγείας είναι αυξημένος εφόσον η ΠΜ ξεπερνά τις αναφερόμενες τιμές (βλέπε Πίνακα 3). Επίσης, αν ο ΔΜΣ ενός ατόμου είναι σε φυσιολογικά επίπεδα και υπάρχει αυξημένη περίμετρος μέσης, αυτό υποδηλώνει κάποιο βαθμό κινδύνου για την υγεία του ατόμου.

Ο λόγος Περίμετρος Μέσης προς Περίμετρο Ισχίων (ΑΠΜΙ) (ή WHR, Waist to Hip Ratio) δείχνει τη σχετική κατανομή λίπους στους ενήλικες και των κίνδυνο νόσων. Η αναλογία υπολογίζεται ως περίμετρος μέσης (εκ.) / περίμετρο ισχίων (εκ.). Η περίμετρος της μέσης αποτελεί τη μικρότερη περίμετρο της κοιλιακής χώρας (η φυσική μέση) και η περίμετρος των ισχίων αποτελεί τη μεγαλύτερη περίμετρο στην περιοχή των γλουτών. Ο κίνδυνος ανάπτυξης νόσων είναι αυξημένος όταν ο λόγος ΑΠΜΙ ή WHR είναι μεγαλύτερος από 1.0 για τους άνδρες και μεγαλύτερος από 0.85 για τις γυναίκες.

Ωστόσο, ο υπολογισμός του δείκτη ΑΠΜΙ ή WHR παρουσιάζει αντικειμενικές δυσκολίες:

- α) διαφορετικές απόψεις όσον αφορά στον καθορισμό των σημείων μέτρησης,
- β) δύσκολη ανεύρεση των σημείων μέτρησης στα πολύ παχύσαρκα άτομα.

Γι' αυτόν τον λόγο δεν χρησιμοποιείται σαν δείκτης όλο και περισσότερο στις τελευταίες μελέτες.

Πίνακας 3: Κατανομή του λίπους και κίνδυνος μεταβολικών διαταραχών

		ΚΙΝΔΥΝΟΣ		
		χαμηλός	μέτριος	μεγάλος (ΔΜΣ>30)
Άνδρες	Περίμετρος μέσης (εκ.)	<94	94-102	>102
	ΑΠΜΙ ή WHR	<0.9	0.9-1.0	>1.0
Γυναίκες	Περίμετρος μέσης (εκ.)	<80	80-88	>88
	ΑΠΜΙ ή WHR	<0.75	0.75-0.85	>0.85

A.1.7 Συχνότητα παχυσαρκίας

Τα τελευταία χρόνια η συχνότητα της παχυσαρκίας αυξάνεται συνεχώς σε όλο τον κόσμο. Το πρόβλημα του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας αναμένεται να πάρει ακόμη μεγαλύτερες διαστάσεις και χαρακτηρίζεται σε παγκόσμιο επίπεδο ως ένα από στα πιο σημαντικά προβλήματα υγείας. Σε μελέτη που δημοσιεύτηκε το 1997 στο British Medical Bulletin εκτιμάται ότι τα ποσοστά παχυσαρκίας είναι ανησυχητικά υψηλά ⁷. Στατιστικά στοιχεία για τη συχνότητα του φαινομένου για άνδρες και γυναίκες ανά τον κόσμο παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Ποσοστά παχυσαρκίας

	Άνδρες	Γυναίκες
Βόρεια Ευρώπη	15%	10%
Δυτική Ευρώπη	16%	13%
Μεσογειακές χώρες	30%	16%
Ανατολική Ευρώπη	30%	18%
ΗΠΑ (λευκοί)	18%	15%
ΗΠΑ (μαύροι)	37%	20%

A.1.8 Γιατί οι Έλληνες είναι παχύσαρκοι;

Οι Έλληνες δεν έχουν καταλάβει καλά ότι η παχυσαρκία είναι νόσος. Μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, οι Έλληνες είχαμε σημαντική στέρηση τροφίμων, και τώρα "πέσαμε" κυριολεκτικώς επάνω στην αφθονία του φαγητού.

Δυστυχώς δεν έχουμε την πρόεπουσα ενημέρωση σε ευρεία έκταση σε ότι αφορά την επιλογή τροφίμων, παρότι η ελληνική δίαιτα και ιδίως αυτή που εφαρμόζονταν την παλαιά εποχή στην Κρήτη είναι η κατεξοχήν δίαιτα μεσογειακού τύπου, η οποία συνιστάται σήμερα και μάλιστα υιοθετείται και ενθαρρύνεται από πολλές πολιτισμένες χώρες. Μόνο τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα αρχίσαμε να συνειδητοποιούμε ότι αυτή η δίαιτα η οποία στηρίζεται σε πολλά λαχανικά, όσπρια, φρούτα, ψάρι και σε μικρές ποσότητες από κρέας και στα προϊόντα του, είναι η δίαιτα η οποία συνδυάζεται με καλή υγεία, λιγότερη προσβολή του καρδιαγγειακού συστήματος από αθηροσκλήρωση και λιγότερα νεοπλάσματα. Τέλος, στην Ελλάδα, μόνο τα τελευταία χρόνια αρχίσαμε να συνειδητοποιούμε την αξία της φυσικής άσκησης, και δη την αξία του απλού περπατήματος.

A.1.9 Μύθοι και πραγματικότητες περί παχυσαρκίας

Παρακάτω δίνονται συνοπτικά λίγες αλήθειες για θέματα παρεξηγημένα σχετικά με την παχυσαρκία ¹⁴.

Μύθος	Πραγματικότητα
Η παχυσαρκία είναι «προνόμιο» των πλούσιων κρατών	Ο αυξανόμενος ρυθμός εξάπλωσής της, χρήζει προσοχής τόσο στις βιομηχανοποιημένες, όσο και στις υπανάπτυκτες χώρες
Η παχυσαρκία είναι «επιλεκτική» ασθένεια	Προσβάλλει τα παιδιά και τους εφήβους, όπως ακριβώς και τους ενήλικες. Παράλληλα, οι υπέρβαροι άντρες είναι περισσότεροι από τις γυναίκες, ενώ οι παχύσαρκες γυναίκες είναι περισσότερες από τους άντρες.
Η παχυσαρκία είναι «μοναχική» νόσος	Αποτελεί παράγοντα κινδύνου για πολλές άλλες ασθένειες όπως η καρδιαγγειακή νόσος, η υπέρταση, τα εγκεφαλικά επεισόδια, ο σακχαρώδης διαβήτης, και οι διάφορες μορφές καρκίνου
Η παχυσαρκία είναι «περιθωριακή» νόσος	Τα παχύσαρκα άτομα αντιμετωπίζονται πλέον με ευαισθησία, όπως όλοι οι ασθενείς, και έχουν αποβάλλει το στίγμα του ατόμου με «ειδικές ανάγκες»

A.1.10 Η ψυχολογία του παχύσαρκου

Το παχύσαρκο άτομο νιώθει ενοχικά, διαθέτει χαμηλή αυτοεκτίμηση και δυσκολεύεται να διαχειριστεί τα θέλω και τα συναισθήματά του. Χαμηλή αυτοπεποίθηση με πολλές ενοχές και το συναίσθημα του αδιεξόδου, συμβάλλουν σε έναν αρνητικό φαύλο κύκλο, όπου η πολυφαγία χρησιμοποιείται ως διέξοδος στο πρόβλημα, το οποίο αρχικά προκαλεί. Ο στιγματισμός από το ευρύτερο κοινωνικό αλλά και το στενότερο συγγενικό περιβάλλον ενισχύει την αρνητική εικόνα του παχύσαρκου ατόμου για τον εαυτό του.

Το παχύσαρκο άτομο μέσα από τη σχέση του με το φαγητό, εκφράζεται και εκφράζει τη συναισθηματική του κατάσταση. Εκτονώνει τις εντάσεις, τα άγχη και τα προβλήματα του. Το φαγητό αποτελεί γι' αυτό καταφύγιο όλων των εσωτερικών και εξωτερικών του συγκρούσεων, ενώ διατηρεί την ψευδαίσθηση ότι πρόκειται για μια σχέση από την οποία δεν πρόκειται ποτέ να προδοθεί. Όπως για κάποιους ανθρώπους η κατανάλωση αλκοόλ ή άλλων ουσιών προσφέρει γι' αυτούς καταφύγιο, έτσι και το φαγητό λειτουργεί για τον παχύσαρκο ως μέσο που καταναλώνοντας το καταχρηστικά, αντλεί από αυτό ανακούφιση και ηρεμία. Όπως και με άλλες εξαρτήσεις, έτσι και με το φαγητό, το άτομο μπαίνει σε έναν φαύλο κύκλο. Αρχικά, μπορεί το φαγητό να καταπραΰνει κάποια του άγχη, του δημιουργεί όμως πολύ περισσότερα, από τη στιγμή που καταναλώνεται υπέρμετρα. Οι επιπτώσεις στον οργανισμό και στην εξωτερική εμφάνιση του ατόμου είναι σαφείς και το άτομο δεν μπορεί παρά να τις βιώνει και μάλιστα τραυματικά. Η σχέση του με το φαγητό μετατρέπεται τελικά σε μια σαδομαζοχιστική σχέση, που το εγκλωβίζει σε ένα φαύλο κύκλο στεναχώριας και άγχους. Ενώ γνωρίζει ότι κακοποιεί και στιγματίζει τον εαυτό του, αρνείται ή αδυνατεί να αντιμετωπίσει την κατάσταση, νιώθοντας περισσότερο άγχος και εγκλωβισμό. Το σώμα, από τη μια μετατρέπεται σε αρένα εκτόνωσης των προβλημάτων του και από την άλλη, η όποια προβληματική κατάσταση εντείνεται, αφού προστίθεται σ' αυτήν και το πρόβλημα της παχυσαρκίας με όλα τα συνεπακόλουθα του προβλήματα στην εικόνα, την υγεία και την φυσική κατάσταση του ατόμου.

Από την άλλη πλευρά, το φαγητό σαν συνήθεια και τρόπος διαχείρισης συναισθημάτων, καταλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος της καθημερινότητας του παχύσαρκου. Το περιβάλλον του διαμορφώνεται σύμφωνα με τη νόσο, δημιουργώντας ισορροπίες που όσο 'αρρωστημένες' και να είναι δεν παύουν να πιέζουν για τη διατήρησή τους. Με άλλα λόγια, το παχύσαρκο άτομο, συχνά

ενδόμυχα, φοβάται να διαταράξει τις γνώριμες συνθήκες της ζωής του. Όσο λοιπόν επιθυμητή και να είναι μια ριζική αλλαγή από τον ασθενή - εξωτερική και εσωτερική - δεν παύει να απειλεί τις υπάρχουσες ισορροπίες της ζωής του ¹³.

A.2 Παθολογικά επακόλουθα της παχυσαρκίας

A.2.1 Κλινικά βαριά παχυσαρκία

Τα άτομα με βάρος 45 kg (περίπου 60%) μεγαλύτερο από το επιθυμητό χαρακτηρίζονται ως άτομα με βαριά παχυσαρκία, η οποία αντιστοιχεί σε βάρος 98 kg σε γυναίκα ύψους 150 cm ή 117 kg σε άνδρα ύψους 160 cm. Το μεγαλύτερο κίνδυνο αποτελούν τα καρδιοαναπνευστικά προβλήματα. Ο χρόνιος υποαερισμός είναι συχνός και οδηγεί σε υπερκαπνία, πνευμονική υπέρταση και δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Επίσης, παρατηρείται δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, που μπορεί να οφείλεται στην υπέρταση και στην υπερογκαιμία. Τα βαριά επεισόδια υποξίας μπορεί να προκαλέσουν αρρυθμίες και ο αιφνίδιος θάνατος είναι 10 φορές συχνότερος στα άτομα με βαριά παχυσαρκία. Βαρύτερες, πάντως, είναι οι ψυχοκοινωνικές συνέπειες της παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία επηρεάζει αρνητικά την αυτοεκτίμηση και τη σωματική εικόνα, η ακινησία περιορίζει πολύ τις εργασιακές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες και η ταπείνωση αποτελεί καθημερινή εμπειρία όταν το μέγεθος του σώματος εμφανίζεται τεράστιο συγκριτικά με τις συνηθισμένες κλίμακες για τα έπιπλα, τα οχήματα και τα ρούχα.

A.2.2 Μέτρια παχυσαρκία

Το βάρος που υπερβαίνει το ιδανικό κατά περισσότερο από 20% αυξάνει τον κίνδυνο πρόωρου θανάτου. Τα υπέρβαρα κατά περισσότερο από 30% άτομα παρουσιάζουν θνησιμότητα περίπου κατά 50% μεγαλύτερη από τα άτομα μέσου βάρους. Πάντως, αυτά τα απλά στατιστικά στοιχεία μπορεί να είναι παραπλανητικά. Για παράδειγμα, οι υπέρβαροι νέοι ενήλικες (κάτω των 45 ετών) φαίνεται ότι πράγματι διατρέχουν κίνδυνο επιπλοκών της μέτριας παχυσαρκίας, ενώ για τα μεγάλης ηλικίας άτομα η παχυσαρκία είναι μικρότερος παράγοντας κινδύνου. Πρέπει να αναφερθεί εδώ ότι η παχυσαρκία δεν φαίνεται να αποτελεί κύριο παράγοντα κινδύνου στις ηλικίες της μέγιστης θνησιμότητας.

Μερικές διαταραχές έχουν σαφή σχέση με την παχυσαρκία. Η υπέρταση είναι συχνότερη στα παχύσαρκα άτομα σε σχέση με τα άτομα κανονικού βάρους. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε αυξημένη δραστηριότητα του συμπαθητικού ή σε υπερινσουλιναιμία, αλλά κανένας από τους δύο αυτούς μηχανισμούς δεν έχει σαφώς τεκμηριωθεί. Το υπερβάλλον βάρος μπορεί να αποκαλύψει και να επιβαρύνει το σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και το γεγονός υτό μπορεί να είναι η σπουδαιότερη παθολογική επιπλοκή της μέτριας παχυσαρκίας. Το αίτιο φαίνεται να είναι η

αντίσταση στην ινσουλίνη, αλλά πολλά παχύσαρκα άτομα δεν παρουσιάζουν ποτέ υπεργλυκαιμία. Η παχυσαρκία συνοδεύεται συχνά από υψηλές συγκεντρώσεις τριγλυκεριδίων και χαμηλές συγκεντρώσεις HDL στο πλάσμα, ιδιαίτερα όταν υπάρχει και ελαφρά δυσανεξία στη γλυκόζη. Τέλος, η παχυσαρκία αυξάνει σαφώς τον κίνδυνο χολολιθίασης και καρκινώματος του ενδομητρίου.

A.2.3 Σωματότυπος: «μήλο» ή «αχλάδι»?

Όχι μόνο το βάρος αλλά και το σχήμα επηρεάζει τον κίνδυνο για ανάπτυξη των συνδεόμενων με την παχυσαρκία νοσημάτων. Εάν το άτομο έχει συσσωρευμένο λίπος, έχει σημασία σε ποιο σημείο του σώματος το έχει.

Άνθρωποι με συσσωρευμένο λίπος στην κοιλιακή περιοχή και γύρω από τη μέση (με σχήμα σώματος που μοιάζει με μήλο) βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για καρδιακά νοσήματα, υψηλή αρτηριακή πίεση και διαβήτη.

Αντίθετα, εάν το λίπος συγκεντρώνεται κάτω από τη μέση, στο ισχίο, τους μηρούς και τους γλουτούς (δίνοντας στο σώμα το σχήμα αχλαδιού), ο κίνδυνος από το επιπλέον βάρος είναι μικρότερος.

Υπάρχουν ορισμένες θεωρίες που προσπαθούν να εξηγήσουν γιατί είναι καλύτερο κάποιος να έχει σώμα στο σχήμα αχλαδιού παρά μήλου, αλλά γενικά η αλήθεια παραμένει ακόμα ένα μυστήριο ¹.

A.2.4 Χοληστερόλη και Δίαιτα

Η ποσότητα της χοληστερόλης στο αίμα εξαρτάται κυρίως από τα γονίδια μας και μερικώς από το πόσα κορεσμένα λιπαρά τρώμε. Η χοληστερόλη είναι μια χημική ουσία που δεν είναι στη πραγματικότητα λίπος αλλά σχετίζεται με τα λίπη. Το σώμα κατασκευάζει όλη τη χοληστερόλη που χρειάζεται για τη λειτουργία των κυττάρων και των ορμονών.

Υψηλό επίπεδο χοληστερόλης μπορεί να σημαίνει μια δίαιτα πλούσια σε χοληστερόλη και κορεσμένα λιπαρά. Αυξάνει τον κίνδυνο για αθηροσκλήρωση, κατά την οποία διαδοχικές εναποθέσεις στα τοιχώματα των αγγείων προκαλούν τη στένωση και σκλήρυνση τους, οδηγώντας σε καρδιακά νοσήματα, εγκεφαλικά επεισόδια και παραπλήσιες παθήσεις.

Το να αποφεύγονται απλά τα κορεσμένα λιπαρά σε τροφές, όπως τα κρέατα, τα πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα και τα τροπικά έλαια (φοινικέλαιο και λάδι καρύδας) δεν είναι η ενδεδειγμένη λύση. Μια δίαιτα πλούσια σε οποιαδήποτε λιπαρά μπορεί να

έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερες ποσότητες χοληστερίνης χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών (LDL-κακή χοληστερόλη) στο αίμα. Τα άτομα που έχουν υψηλά επίπεδα LDL στο αίμα τους βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για καρδιακό νόσημα.

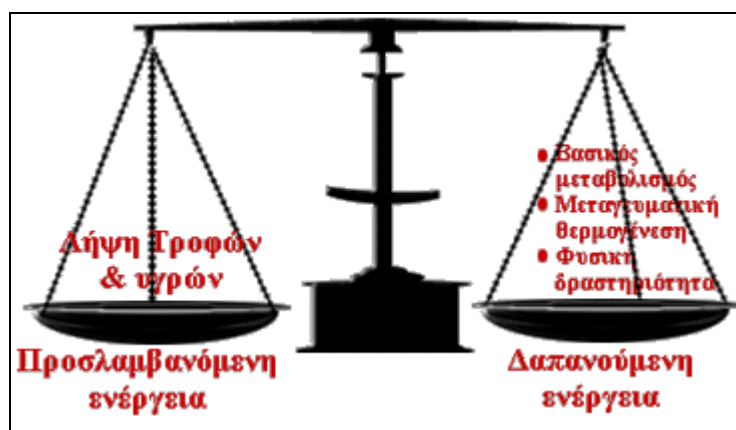
Τρώγοντας μια ποικιλία τροφών που περιλαμβάνουν πολυακόρεστα λιπαρά (βρίσκονται σε φυτικά έλαια και σε ιχθυέλαια) μπορεί κάποιος να μειώσει τα επίπεδα της LDL και να αυξήσει τα επίπεδα της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεϊνών (HDL-καλή χοληστερόλη, που σχετίζεται με χαμηλή πιθανότητα καρδιακού νοσήματος).

Η τακτική άσκηση μπορεί επίσης να βοηθήσει να αυξήσει κάποιος το ποσό της ευεργετικής χοληστερόλης στο αίμα και να δώσει συνολικά καλύτερο προφίλ χοληστερόλης (ολικής, καλής, κακής) ¹.

A.3 Αιτιολογικοί παράγοντες και παράγοντες που επηρεάζουν την παχυσαρκία

A.3.1 Διαταραχή του ενεργειακού ισοζυγίου

Το ενεργειακό ισοζύγιο (Εικόνα 4) εκφράζει την ισορροπία μεταξύ προσλαμβανόμενης και δαπανούμενης ενέργειας. Η υπερβολική αποθήκευση λίπους στο ανθρώπινο σώμα συμβαίνει όταν διαταράσσεται το ενεργειακό ισοζύγιο και η συνολική πρόσληψη ενέργειας ενός ατόμου είναι μεγαλύτερη από την συνολική δαπάνη ενέργειας για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η προσλαμβανόμενη ή δαπανούμενη ενέργεια μετριέται σε θερμίδες (Kcal).



Εικόνα 4: Ενεργειακό ισοζύγιο

Προσλαμβανόμενη ενέργεια

Η ενέργεια που χρειάζεται το σώμα μας για να λειτουργήσει προέρχεται από τις διάφορες τροφές που καταναλώνουμε. Κάθε τροφή περιέχει διαφορετικό ποσό ενέργειας. Τα τέσσερα συστατικά της τροφής που μεταφέρουν ενέργεια (θερμίδες) είναι το λίπος, οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και οι φυτικές ίνες.

Τα τέσσερα αυτά συστατικά έχουν διαφορετικό ενεργειακό περιεχόμενο:

1 γραμμάριο λίπος = 9 θερμίδες

1 γραμμάριο πρωτεΐνες = 4 θερμίδες

1 γραμμάριο υδατάνθρακες = 4 θερμίδες

1 γραμμάριο φυτικές ίνες = 2 θερμίδες

Ενέργεια επίσης μεταφέρει και το οινόπνευμα, παρ' ότι δεν είναι απαραίτητο στον άνθρωπο.

1 γραμμάριο οινοπνεύματος = 7 θερμίδες

Δαπανούμενη ενέργεια

Η ενέργεια που δαπανάται από τον ανθρώπινο οργανισμό κατηγοριοποιείται ως εξής:

A. Βασικός μεταβολισμός = είναι η ενέργεια που δαπανάται σε κατάσταση ηρεμίας για τις βασικές λειτουργίες του οργανισμού.

B. Μεταγευματική θερμογένεση = είναι η πρόσθετη ενέργεια που δαπανάται κατά την πέψη της τροφής.

Γ. Σωματική δραστηριότητα = είναι η ενέργεια που δαπανάται κατά τη σωματική δραστηριότητα ή άσκηση. Μεταβάλλεται και μπορεί να κατέχει μεγάλο μέρος της ημερήσιας δαπάνης ⁷.

A.3.2 Κληρονομικές επιδράσεις

Η παχυσαρκία φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από γενετικούς παράγοντες. Ωστόσο, το γεγονός ότι τα μέλη μιας οικογένειας μοιράζονται κατά κανόνα κοινό τρόπο ζωής και άρα διατροφικών συνηθειών καθιστά δύσκολη την αναγνώριση του βαθμού επίδρασης των γενετικών παραγόντων. Σε μια μελέτη, ενήλικες που υιοθετήθηκαν κατά την παιδική τους ηλικία, βρέθηκε να έχουν βάρος πιο σχετικό με αυτό των βιολογικών γονιών τους παρά με αυτό των γονιών με τους οποίους μεγάλωσαν.

Το πιο γνωστό γονίδιο παχυσαρκίας (το γονίδιο ob) ανακαλύφθηκε το 1994· αυτό το γονίδιο παράγει μια ορμόνη που ονομάζεται «λεπτίνη». Η λεπτίνη παράγεται στα λιποκύτταρα του σώματος, όταν αυτά αρχίζουν να διογκώνονται με λίπος μετά από ένα γεύμα. Στη συνέχεια, η λεπτίνη μετακινείται μέσα του αίματος στον εγκέφαλο και «υπαγορεύει» στο κέντρο της ορέξεως να παύσει το αίσθημα της πείνας.

Επίσης, η λεπτίνη διεγείρει τον εγκέφαλο να «υπαγορεύσει» στα κύτταρα να καταναλώσουν περισσότερη ενέργεια. Ουσιαστικά, η λεπτίνη στέλνει ένα μήνυμα που λέει: «Έχεις φάει αρκετά. Τώρα ξόδεψε ό,τι έχεις φάει». Αντιθέτως, όταν η λεπτίνη βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα (πολλές ώρες μετά από ένα γεύμα), η απουσία της στέλνει το αντίθετο μήνυμα στον εγκέφαλο: «Φάε κάτι. Μην ξοδέψεις πολλή ενέργεια,, ώσπου να φας κάποια τροφή».

Για να «ακουστεί» το μήνυμα της λεπτίνης από τον εγκέφαλο, ορισμένα εγκεφαλικά κύτταρα χρειάζονται μια χημική ουσία στην επιφάνειά τους, η οποία ονομάζεται υποδοχέας λεπτίνης. Η λεπτίνη από το αίμα συνδέεται σ' αυτούς τους υποδοχείς. Η σύνδεση αυτή είναι το απαραίτητο πρώτο βήμα για την αποστολή του μηνύματος της λεπτίνης στα κύτταρα του κέντρου ορέξεως.

Η πραγματική ανεπάρκεια λεπτίνης φαίνεται να είναι μια σπάνια αιτία παχυσαρκίας στους ανθρώπους. Ωστόσο, ατέλειες στον υποδοχέα λεπτίνης και τις άλλες χημικές ουσίες που συμμετέχουν στην αποστολή του μηνύματος της λεπτίνης στα κύτταρα του κέντρου ορέξεως μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ανθρώπινη παχυσαρκία.

Ορισμένοι επιστήμονες είναι αισιόδοξοι ότι η ανακάλυψη του γονιδίου *ob*, αλλά και άλλων προσφάτως ανακαλυφθέντων γονιδίων παχυσαρκίας, θα οδηγήσουν σε θεμελιώδεις σημαντικές ανακαλύψεις για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Ίσως με τον ίδιο τρόπο που η λήψη της ινσουλίνης κρατά το διαβήτη υπό έλεγχο, οι θεραπείες για την παχυσαρκία θα αντισταθμίσουν τα ελαττωματικά γονίδια και οι άνθρωποι θα είναι σε θέση να χάσουν βάρος-και να το κρατήσουν υπό έλεγχο-χωρίς σοβαρές παρενέργειες ¹.

A.3.3 Παράγοντες κοινωνικοί, οικονομικοί, ψυχολογικοί.

Έχει αποδειχθεί ότι το παχύσαρκο άτομο «νιώθει πείνα» και όταν λείπουν οι γαστρικές συσπάσεις, χαρακτηριστικές της νηστείας. Το αίσθημα πείνας μπορεί να προέρχεται από καταστάσεις πολύ διαφορετικές, έτσι ώστε ο παχύσαρκος δεν φτάνει ποτέ στο τυπικό αίσθημα πείνας του στομάχου του ατόμου με φυσιολογικό βάρος, δηλαδή στις μυϊκές συσπάσεις του στομάχου. Όταν γίνεται αυτό ποτέ δεν παίρνει τη μορφή του αισθήματος της πείνας, αλλά μόνο μια «αδιαθεσία» καθότι ο παχύσαρκος σπανίως έχει αυτή την εμπειρία.

Ψυχολογικοί παράγοντες

Οι ψυχολογικοί παράγοντες μπορούν επίσης να επηρεάσουν τις συνήθειες κατανάλωσης τροφής. Πολλοί άνθρωποι τρώνε αντιδραστικά στα αρνητικά συναισθήματα: στο άγχος, στη λύπη, στο θυμό. Σχετική έρευνα αποκάλυψε πως το 70% των ανθρώπων, όταν αγχώνεται, καταφεύγει στο ψυγείο ⁶.

Υπό την επήρεια αγχωδών καταστάσεων, ορισμένα άτομα νιώθουν έντονο αίσθημα πείνας που συνήθως καταλήγει στην υπερβολική κατανάλωση τροφής. Όπως έχει αποδειχτεί, οι λόγοι δεν είναι μόνο ψυχολογικοί αλλά και βιοχημικοί.

Απλουστευμένα, σύμφωνα με την επικρατούσα θεωρία, το άγχος φαίνεται ότι διεγείρει τον εγκέφαλο να παράγει περισσότερες ενδορφίνες, οι οποίες υποκινούν την υπερβολική κατανάλωση τροφής που με τη σειρά της προκαλεί υπερέκκριση ινσουλίνης και κορτιζόλης, ορμονών που ευθύνονται για την αύξηση του κοιλιακού

λίπους. Σε βάθος χρόνου, το συσσωρευμένο κοιλιακό λίπος ελαττώνει τη δραστικότητα της ινσουλίνης στη μεταφορά της γλυκόζης, με αποτέλεσμα τα κοιλιακά λιποκύτταρα να αναζητούν συνεχώς τροφή, διεγείροντας ακόμη περισσότερο το μηχανισμό της πείνας. Επιπλέον, λόγω αναπολεσματικότητας της ινσουλίνης οι αντισταθμιστικές ορμόνες (γλυκαγόνη, κορτιζόλη, αδρεναλίνη, νορ-αδρεναλίνη, αυξητική κ.ά.) χάνουν σε σημαντικό βαθμό την ικανότητα τους να μετατρέπουν την τροφή σε αξιοποιήσιμη ενέργεια, με συνέπεια την πτώση των ενεργειακών επιπέδων και τη δημιουργία εντονότερου στρες. Το έντονο στρες οδηγεί πάλι στην αναζήτηση περισσότερου φαγητού και έτσι δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος¹⁰.

Μόνο το 20% των ατόμων με κατάθλιψη εμφανίζουν πολυφαγία (και υπνηλία). Η πλειονότητα των καταθλιπτικών ατόμων παρουσιάζει ανορεξία και αϋπνία. Το 15% των παχύσαρκων παρουσιάζει πολυφαγία κατά τη διάρκεια ψυχοπαιστικών καταστάσεων με τη μορφή της νυχτερινής πολυφαγίας και της μικροπολυφαγίας. Η νυχτερινή πολυφαγία εμφανίζεται περιοδικά. Το άτομο έχει πρωινή ανορεξία και υπερκαταναλώνει τροφές το βράδυ³.

Η μικροπολυφαγία κρατάει για πολύ. Το άτομο τρώει ακατάστατα και παρορμητικά μικρές ποσότητες παχυντικών τροφών σε συχνά διαστήματα μέσα στην ημέρα τις οποίες δεν θεωρεί φαγητό. Η τροφή λειτουργεί ως «θετικός ψυχικός ενισχυτής», ικανοποιεί τη γεύση και μειώνει τη γενική δυσφορία, που μπορεί να έχει τη μορφή άγχους, οργής ή θλίψης: το γνωστό σύνδρομο της «μεταγευματικής ευτυχίας». Τα παχύσαρκα άτομα χάνουν βάρος όταν ερωτεύονται και παχαίνουν μετά από ερωτικές απογοητεύσεις. Η «ηδονή» του φαγητού υποκαθιστά την «ηδονή του σεξ»³.

A.3.4 Οργανικοί παράγοντες

Η Ενδοκρινική για την κατασκευή του ατόμου, Σχολή της Φλωρεντίας του Lunedei ασχολήθηκε επί μακρόν με τη μελέτη των οργανικών αιτιών της παχυσαρκίας. Σύμφωνα με αυτούς τους μελετητές στο παχύσαρκο άτομο βρίσκονται συχνά προηγούμενα επεισόδια μιας παθολογικής λοίμωξης (ή τραυματικής) της βάσης του κρανίου του ηθμοειδή κόλπου, του ρινικού διαφράγματος, του μετωπιαίου κόλπου, του ρινοφάρυγγα, των μηνίγγων και λοιπά.

Αυτή η παθολογική μορφή, συχνότερη στα πρώτα χρόνια ζωής και στην εφηβεία, μπορεί να οδηγήσει σε αλλοιώσεις τύπου φλεγμονής (η αποκαλούμενη φλεγμονή βάσης- μετωπιαία του Lunedei) και μετά σε οργανικές και αδιόρθωτες αλλοιώσεις

(ενδοκρανίωση) των δομών που βρίσκονται σε άμεση επαφή με τα κέντρα πείνας και του κορεσμού. Επίσης, αλλοιώνονται οι υποθαλαμικές χώρες, οι υπεύθυνες για τη συγκινησιακή συμπεριφορά του ατόμου, δηλαδή την ευαισθησία του στα συνεχή ερεθίσματα του εξωτερικού κόσμου.

Στην πραγματικότητα, μόνο ένα μικρό ποσοστό παχύσαρκων, ειδικά οι γυναίκες, αποδείχτηκε ότι προσβάλλεται από αυτόν τον τύπο αλλοίωσης, που από την άλλη μεριά υπάρχει χωρίς να προκαλεί παχυσαρκία. Αναφέρουμε τα τραύματα και τις χειρουργικές αφαιρέσεις των μετωπιαίων λοβών, ορισμένα ανευρύσματα αρτηριών που εφάπτονται της υπόφυσης του υποθαλάμου και στις παρακείμενες εγκεφαλικές δομές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, μια συγκεκριμένη διάγνωση είναι εύκολη, βοηθούμενη φυσικά από ειδικά τεχνικά μέσα, με ακτινολογικά και ηλεκτροεγκεφαλικά εργαλεία.

Εκτός από ενδοκρινικούς παράγοντες, οι οργανικές αιτίες της παχυσαρκίας μπορεί να εξαρτώνται από παθολογικές αλλοιώσεις άλλων οργάνων, όπως του παγκρέατος, σαν ενδοκρινή αδένα (τα λεγόμενα νησίδια του Langerhans). Τα νησίδια αυτά είναι υπεύθυνα για τη σύνθεση και την κυκλοφορία της πιο σημαντικής ορμόνης που προκαλεί παχυσαρκία, της ινσουλίνης.

Κάθε φορά που αυτό το όργανο παράγει πολύ ινσουλίνη (υπερπλασία των κυττάρων ή καλοήθης ή κακοήθης όγκος) βρισκόμαστε μπροστά σε μια προοδευτική αύξηση βάρους του ατόμου, που φαίνεται συνέχεια πεινασμένο, και του οποίου η γλυκαιμία είναι πάντα και σταθερά σε τιμές κάτω από τα φυσιολογικά όρια. Ακριβώς για αυτούς τους λόγους, ορισμένα ερευνητές, στα προηγούμενα χρόνια, αποκάλυψαν ότι η αυξημένη παγκρεατική ενδοκρινική δραστηριότητα είναι μια από τις πιο συχνές αιτίες παχυσαρκίας.

Πράγματι, σχεδόν όλοι οι παχύσαρκοι παράγουν μεγάλες ποσότητες ινσουλίνης, και μετά από γεύματα και σε νηστεία. Όμως, αυτός ο υπερινσουλινισμός μπορεί να ελαττωθεί από τη μείωση τροφής για μερικές μέρες ή καλύτερα σε περίπτωση ολικής νηστείας. Επομένως, εκτός από ένα μικρό ποσοστό περιπτώσεων, πλέον εξετάζουμε τον υπερινσουλινισμό του παχύσαρκου ατόμου σαν επακόλουθο της χρόνιας υπερσίτισης, παρά σαν αιτία, για την υπεύθυνη υπερσίτιση.

Άλλοι ενδοκρινικοί αδένες μπορεί να συνεργαστούν για να προκαλέσουν την παχυσαρκία διαμέσου μιας αύξησης ή ελάττωσης της παραγωγής των ορμονών τους.

Σε περίπτωση αύξησης, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη τα επινεφρίδια, που είναι υπεύθυνα για τη σύνθεση της κορτιζόνης και άλλων ορμονών, παράγωγα της

χοληστερίνης (τα λεγόμενα στεροειδή) με ισχύ υπερτρίχωσης και που επομένως ερεθίζουν την ανάπτυξη της τρίχας, την ανάπτυξη των μυών και του λιπώδη ιστού (πρόκειται για τις φημισμένες αναβολικές ορμόνες των ανδρογενών).

Κυρίως στη γυναίκα, διάφορε αλλοιώσεις αυτών των αδένων μπορεί να οδηγήσουν σε μια αύξηση των ορμονών των υπεύθυνων για την υπερτρίχωση και της κορτιζόλης ή και των δύο, πραγματοποιώντας κλινικές εικόνες παχυσαρκίας που συνοδεύονται από αύξηση της πυκνότητας της τρίχας, το χαμηλό τόνο φωνής, το λιπαρό δέρμα και τον ιδρώτα. Μελέτες απέδειξαν ότι τουλάχιστον στο 50% των παχύσαρκων γυναικών υπάρχει μια υπερλειτουργία των επινεφριδίων, με κλινική εικόνα διάφορης βαρύτητας και είδους. Μόνο σε αυτές τις περιπτώσεις, η παθολογία των επινεφριδίων, αποτελείται από μια απλή αύξηση του όγκου του ενός ή και των δύο επινεφριδίων αλλά όχι σπάνια μπορεί να φέρει σε επιφάνεια την παρουσία ενός όγκου των επινεφριδίων, καλοήθη (αδένωμα) ή, πολύ σπανιότερα, κακοήθη (καρκίνωμα).

Επίσης, ορισμένες δυσλειτουργίες της ωοθήκης μπορεί να οδηγήσουν στην παχυσαρκία, όπου η ωοθήκη αντί να παράγει τις χαρακτηριστικές γυναικείες ορμόνες, τα οιστρογόνα, από την επίδραση διαφόρων αιτιών όχι καλώς ερμηνευμένων, παράγει ανδρικές ορμόνες όμοιες με εκείνες των επινεφριδίων ή παράγει τεστοστερόνη, όπως στην περίπτωση ορισμένων τύπων όγκων (καλοήθων ή κακοήθων των ωοθηκών).

Σε αυτή την περίπτωση φυσικά η παχυσαρκία συνοδεύεται πάντα από σοβαρά γυναικολογικά προβλήματα, που έχουν ανάγκη σταθερού και καλού ιατρικού ελέγχου, γενικού και ειδικευμένου⁴.

Τέλος, υπάρχουν και άλλες ασθένειες που μπορούν να οδηγήσουν στην παχυσαρκία ή έστω σε μια τάση αύξησης του βάρους. Ο υποθυρεοειδισμός, το σύνδρομο Cushing, η κατάθλιψη και ορισμένα νευρολογικά προβλήματα που μπορούν να οδηγήσουν στην υπερκατανάλωση τροφής ή στην αύξηση βάρους. Επίσης, τα φάρμακα όπως τα στεροειδή και μερικά αντικαταθλιπτικά χάπια μπορούν να προκαλέσουν αύξηση βάρους⁶.

A.3.5 Η ταχύτητα με την οποία τρώμε και το αίσθημα πληρότητας

Οι άνθρωποι που τρώνε γρήγορα και σταματούν από το φαγητό μόνο όταν αισθανθούν αίσθημα πληρότητας, διατρέχουν τριπλάσιο κίνδυνο να είναι υπέρβαροι. Η μάστιγα της παχυσαρκίας που ταλαιπωρεί τους ανθρώπους σε πολλές χώρες, οφείλεται σε διάφορους παράγοντες που κάποτε δρουν συνεργιστικά.

Η κατανάλωση μεγαλύτερων ποσοτήτων φαγητών κακής ποιότητας, οι αλλαγές των διατροφικών συνηθειών, η μείωση των γευμάτων που όλη η οικογένεια τρώει μαζί, η παρακολούθηση τηλεόρασης όταν τρώμε, η αυξημένη ταχύτητα κατανάλωσης των φαγητών λόγω πίεσης χρόνου, η αϋπνία και το στρες συμβάλλουν στην επιδημία της παχυσαρκίας και των επιπλοκών που αυτή δημιουργεί.

Η ταχύτητα με την οποία καταναλώνουν οι άνδρες και οι γυναίκες το φαγητό εξετάστηκε σε 3.287 ενήλικες Ιάπωνες σε έρευνα που διήρκεσε από το 2003 έως το 2006. Οι συμμετέχοντες απάντησαν σε ερωτηματολόγια σχετικά με τις διατροφικές τους συνήθειες.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων έδειξαν συνοπτικά τα ακόλουθα:

- 50,9% των ανδρών και 58,4% των γυναικών δήλωσαν ότι έτρωγαν έως ότου ένιωθαν το αίσθημα πληρότητας του στομαχιού τους
- 45,6% των ανδρών και 36% των γυναικών δήλωσαν ότι έτρωγαν γρήγορα
- Οι άνδρες και οι γυναίκες που δήλωσαν ότι έτρωγαν γρήγορα μέχρι που ένιωθαν ότι το στομάχι τους ήταν γεμάτο, είχαν μεγαλύτερο δείκτη μάζας σώματος (δείχνει εάν κάποιος είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος) και προσλάμβαναν περισσότερες θερμίδες (ενέργεια) σε σύγκριση με τους ανθρώπους που δεν έτρωγαν γρήγορα και σταματούσαν προτού το στομάχι τους να γεμίσει.
- Οι άνδρες που έτρωγαν γρήγορα αλλά σταματούσαν προτού να νιώθουν γεμάτο το στομάχι τους είχαν 85% πιθανότητες να είναι υπέρβαροι ενώ οι γυναίκες με την ίδια συμπεριφορά διατροφής διέτρεχαν διπλάσιο κίνδυνο να είναι υπέρβαρες
- Οι άνδρες και γυναίκες που έτρωγαν γρήγορα μέχρι το στομάχι τους να γεμίσει, είχαν 3 φορές περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι (δείκτης μάζας σώματος μεταξύ 25 και 30) σε σύγκριση με τα άτομα που δεν είχαν τις δύο αυτές κακές συνήθειες

Οι Ιάπωνες γιατροί διαπιστώνοντας ότι οι δύο συμπεριφορές διατροφής (γρήγορη κατανάλωση και μέχρι το αίσθημα πληρότητας) συνεργούν για πρόκληση υπερβολικού βάρους σώματος, καλούν τους γιατρούς να λαμβάνουν μέτρα διαπαιδαγώγησης των ασθενών τους για το σημαντικό αυτό πρόβλημα της δημόσιας υγείας.

Θα μπορούσαν για παράδειγμα οι γιατροί να ενημερώνουν τους γονείς για το πρόβλημα, να τους ενθαρρύνουν να μαθαίνουν στα παιδιά τους να τρώνε αργά, κανονικές και όχι μεγάλες μερίδες φαγητού, να μην κοιτάζουν τηλεόραση όταν τρώνε και να προσπαθούν να τρώει όλη η οικογένεια μαζί.

Υπάρχουν διάφορες πιθανές εξηγήσεις γιατί όμως όταν τρώμε γρήγορα υπάρχει κίνδυνος να γίνουμε υπέρβαροι. Μια από αυτές είναι ότι ο εγκέφαλος δεν ειδοποιείται έγκαιρα ότι το στομάχι έχει γεμίσει και έτσι αυτός δεν δίνει την εντολή να σταματήσουμε να τρώμε άλλο.

Όταν αρχίζουμε να τρώμε, ο εγκέφαλος λαμβάνει σήματα από το πεπτικό σύστημα σχετικά με τις ποσότητες που έχουμε προσλάβει. Όταν οι ανάγκες μας σε φαγητό κοντεύουν να συμπληρωθούν, τότε κέντρα του εγκεφάλου μας κάνουν να σταματήσουμε να παίρνουμε και άλλο φαγητό.

Ο ρυθμιστικός αυτός μηχανισμός, δεν λειτουργεί κανονικά εάν όταν τρώμε κάνουμε και άλλα πράγματα. Η αίσθηση της γεύσης, της ικανοποίησης και της πληρότητας δεν εκλαμβάνονται από το εγκέφαλο όπως θα έπρεπε διότι αυτός είναι απασχολημένος με άλλες διεργασίες. Το αποτέλεσμα είναι ότι ο εγκέφαλος δεν μας κάνει να σταματούμε να τρώμε περισσότερο φαγητό οδηγώντας στην υπερφαγία και παχυσαρκία ¹².

A.3.6 Αδενοϊός ενοχοποιείται για την πρόκληση παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία αποτελεί τελικώς μια νόσο που μεταδίδεται το ίδιο εύκολα με το κοινό κρυολόγημα από το ένα άτομο στο άλλο σύμφωνα με πολύ πρόσφατες έρευνες. Επιστήμονες του Κέντρου Βιοϊατρικής Έρευνας Πένινγκτον στη Λουιζιάνα αναφέρουν ότι ο αδενοϊός που αποτελεί τον κύριο «ένοχο» για τα κρούσματα κοινού κρυολογήματος επιτίθεται στους ιστούς και κάνει τα λιποκύτταρα να πολλαπλασιάζονται, με αποτέλεσμα να προκαλείται αύξηση του βάρους. Οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι κοτόπουλα και ποντίκια που είχαν μολυνθεί με τον ιό πήραν βάρος ταχύτερα από άλλα ζώα τα οποία δεν είχαν μολυνθεί με αυτόν, ακόμη και όταν οι δύο ομάδες πειραματόζωων κατανάλωναν την ίδια ποσότητα φαγητού.

Παράλληλα, μελέτες σε ανθρώπους έχουν δείξει ότι σχεδόν το ένα τρίτο των παχύσαρκων ατόμων φέρει τον συγκεκριμένο ιό, σε σύγκριση με ποσοστό μόλις 11% ατόμων που δεν είναι παχύσαρκα.

Ο επικεφαλής των ερευνητών καθηγητής Νίκιλ Ντουραντάρ ανέφερε ότι ο ιός φθάνει στους πνεύμονες και από εκεί εξαπλώνεται σε ολόκληρο το σώμα- σε διαφορετικά όργανα και ιστούς, όπως το ήπαρ, οι νεφροί, ο εγκέφαλος, αλλά και ο λιπώδης ιστός. Όταν ο ιός φθάνει στον λιπώδη ιστό πολλαπλασιάζεται δημιουργώντας περισσότερα αντίγραφα του εαυτού του. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας αυξάνεται ο αριθμός νέων λιποκυττάρων, γεγονός που πιθανώς εξηγεί για ποιον λόγο τα άτομα παίρνουν βάρος όταν μολύνονται με τον ιό.

Σύμφωνα με τον καθηγητή, ο ύπουλος ιός συνεχίζει να ανεβάζει τον δείκτη της ζυγαριάς για αρκετό διάστημα αφότου τα μολυσμένα άτομα έχουν πλέον αναρρώσει από το κρυολόγημα. Όπως χαρακτηριστικά σημείωσε ο δρ Ντουραντάρ, τα «θύματα» του αδενοϊού παραμένουν μολυσματικά ως και για τρεις μήνες. Ο καθηγητής Ντουραντάρ πιστεύει ότι ένα εμβόλιο το οποίο θα στοχεύει αυτού του τύπου τη «μεταδοτική παχυσαρκία» θα είναι έτοιμο για δοκιμές σε πέντε ως δέκα χρόνια.

Ωστόσο, η είδηση αντιμετωπίστηκε με επιφυλακτικότητα από άλλα μέλη της επιστημονικής κοινότητας. Ο δρ Ιαν Κάμπελ, ιατρικός διευθυντής του φιλανθρωπικού ιδρύματος Weight Concern, τόνισε ότι ένας ιός δεν θα αποτελέσει ποτέ τον κύριο λόγο για την επιδημία της παχυσαρκίας που ήδη βρίσκεται σε εξέλιξη. Υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες, που ξεκινούν από την κατανάλωση θερμίδων η οποία ξεπερνά καθημερινά την κατανάλωση ενέργειας, και αυτό διότι διάγουμε μια καθιστική ζωή¹⁵.

A.4 Αντιμετώπιση παχυσαρκίας

Η θεραπεία της παχυσαρκίας περιλαμβάνει συνήθως ένα συνδυασμό διατροφής, άσκησης, αλλαγής της συμπεριφοράς και, σε ορισμένες περιπτώσεις, φαρμάκων. Σε βαριές περιπτώσεις, πραγματοποιείται χειρουργική επέμβαση. Όμως, οι κυριότερες παράμετροι της θεραπείας είναι η διατροφή και η άσκηση.

Για να χάσει κανείς βάρος, πρέπει να καταναλώνει λιγότερες θερμίδες από αυτές που έχει ανάγκη το σώμα για παραγωγή ενέργειας. Γενικά, για απώλεια βάρους, συνιστάται να παίρνει κανείς ημερησίως 500 ως 1.000 λιγότερες από όσες θα χρειαζόταν κανονικά για το ύψος και την ηλικία του. Ο γιατρός ή ο διαιτολόγος μπορεί να βοηθήσει για το σχεδιασμό μιας δίαιτας χαμηλής σε λιπαρά και ζάχαρη.

Η άσκηση είναι επίσης μια βασική παράμετρος σε ένα πρόγραμμα αδυνατίσματος. Η αποτελεσματικότερη μορφή άσκησης για «κάψιμο» θερμίδων είναι η αεροβική, όπως π.χ. η γρήγορη βόλτα ή το τένις.

Μερικοί άνθρωποι ωφελούνται από την ψυχολογική υποστήριξη, η οποία βοηθά στην αντιμετώπιση των συναισθηματικών πτυχών της παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία είναι μια χρόνια κατάσταση και ο έλεγχος του σωματικού βάρους πρέπει να θεωρείται ισόβια προσπάθεια. Για να είναι ασφαλές και αποτελεσματικό, οποιοδήποτε πρόγραμμα αδυνατίσματος πρέπει να υιοθετεί αυτή τη μακροπρόθεσμη προσέγγιση.

Οι δίαιτες πολύ χαμηλών θερμίδων (λιγότερων από 800 ημερησίως) μπορεί να βοηθήσουν στην απώλεια βάρους, αλλά πρέπει να επιβλέπονται σίγουρα από ένα γιατρό. Μπορεί να προκαλέσουν ανισορροπίες στα επίπεδα του καλίου και άλλων μετάλλων του σώματος, αλλά και σοβαρά προβλήματα υγείας.

Ορισμένα φάρμακα μειώνουν την όρεξη (πχ. χάπια αδυνατίσματος). Όλα τα διαθέσιμα σήμερα φάρμακα έχουν μόνο μέτρια αποτελέσματα · όταν όμως συνοδεύουν μια κατάλληλη διατροφή και άσκηση, μπορούν να αυξήσουν την απώλεια βάρους κατά 5% ως 10%.

Ωστόσο, όλα έχουν παρενέργειες, κανένα δεν είναι αποδεδειγμένα ασφαλές, όταν χρησιμοποιείται για ένα έτος ή περισσότερο, και ορισμένα έχουν αποδειχθεί τόσο επισφαλής, που είτε δεν συνταγογραφούνται πλέον για να βοηθήσουν στο αδυνάτισμα είτε έχουν αποσυρθεί από την αγορά.

Σε παθολογικά παχύσαρκους ανθρώπους που δεν μπορούν να χάσουν αρκετό βάρος με οποιαδήποτε συμβατική θεραπεία, ορισμένες φορές πραγματοποιείται χειρουργική επέμβαση στο στομάχι και το έντερο, για να μειωθεί το ποσό των θρεπτικών ουσιών

και των θερμίδων που απορροφώνται. Η χειρουργική επέμβαση οδηγεί σε μακροπρόθεσμη απώλεια βάρους, αλλά περίπου ένα άτομο από τα 100 πεθαίνει από τη χειρουργική επέμβαση. Άλλα άτομα αναπτύσσουν αναιμία και ελλείψεις βιταμινών και μετάλλων, οι οποίες μπορούν, συνήθως, να αποκατασταθούν με την κατάλληλη θεραπεία. Ορισμένοι άνθρωποι μπορεί να νιώθουν αδυναμία και ζαλάδα και να έχουν ως επί το πλείστον χαλαρές κενώσεις 1.

Παρακάτω δίνονται διεξοδικότερα οι φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις καθώς και η χειρουργική αντιμετώπιση στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας.

A.4.1 Μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις

A.4.1.1 Διατροφή

Οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις στην παχυσαρκία περιλαμβάνουν την διαίτα και την άσκηση. Οι διαιτητικές παρεμβάσεις έχουν στόχο τη δημιουργία αρνητικού ισοζυγίου ενέργειας, μέσω της μείωσης της ημερήσιας πρόσληψης ενέργειας σε επίπεδα κατώτερα των ενεργειακών απαιτήσεων. Για τον καθορισμό των ενεργειακών απαιτήσεων λαμβάνονται υπ' όψιν το φύλο, το βάρος και το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας.

Υπάρχουν oligοθερμιδικές δίαιτες με μέτρια μείωση (200 - 500 θερμίδες) της ημερήσιας πρόσληψης θερμίδων καθώς και δίαιτες με πολύ μεγάλη μείωση (600 - 800 θερμίδες ημερησίως) οι οποίες όμως χρειάζονται συχνή παρακολούθηση από διαιτολόγο και γιατρό προς αποφυγή ηλεκτρολυτικών διαταραχών και συμπτωματικής χολολιθίασης. Αν και είναι πιθανόν να επιτευχθεί για μικρό χρονικό διάστημα απώλεια βάρους με αυτές τις δίαιτες μακροχρόνια διατήρηση της απώλειας βάρους είναι δύσκολη.

Το 50 % των παχυσάρκων που είχαν αδυνατίσει ανέκτησαν το αρχικό βάρος. Στη πενταετία το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 95%. Η ανάκτηση του αρχικού σωματικού βάρους μετά από μια περίοδο περιορισμού των θερμίδων μπορεί να εξηγηθεί από μείωση της δραστηριότητας του εξαρτωμένου από το λίπος συστήματος ανατροφοδότησης του εγκεφάλου μέσω παραγόντων όπως η λεπτίνη. Αποτέλεσμα αυτού είναι η διέγερση του ρυθμιστικού συστήματος προς επαναφορά του σωματικού βάρους, μέσω αύξησης της όρεξης και μείωσης της 24ώρης κατανάλωσης ενέργειας, στο αρχικά επίπεδα. Αυτός ο μηχανισμός του ρυθμιστικού συστήματος καθιστά δύσκολη τη μακροχρόνια διατήρηση του αρνητικού ισοζυγίου

ενέργειας. Η αδυναμία της διατήρησης μακροχρόνια του απωλεσθέντος βάρους που επιτυγχάνεται μόνο με ολιγοθερμιδικές δίαιτες οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αντιμετώπιση της παχυσαρκίας χωρίς παρέμβαση στο ρυθμιστικό σύστημα έχει μόνο πρόσκαιρα αποτελέσματα.

Διατροφικό Λίπος

Ενώ η αυξημένη πρόσληψη λίπους οδηγεί σε μεγάλη αύξηση του βάρους και παχυσαρκία, αντιθέτως προοπτικές τυχαιοποιημένες μελέτες σε υπέρβαρα ή παχύσαρκα άτομα, έδειξαν ότι μείωση του προσλαμβανόμενου λίπους οδηγεί μόνο σε μέτρια απώλεια βάρους.

Όπως ήδη αναφέρθηκε η λεπτίνη εκκρίνεται από τα λιποκύτταρα και δρα στον υποθάλαμο ασκώντας παλίνδρομη ρύθμιση στην έκκριση του νευροπεπτιδίου Υ που είναι ισχυρός διεργέτης της όρεξης. Αύξηση του προσλαμβανόμενου λίπους φαίνεται ότι οδηγεί σε αντίσταση στην λεπτίνη με αποτέλεσμα τα αυξημένα επίπεδα λεπτίνης να μην μειώνουν την όρεξη. Μείωση του προσλαμβανόμενου λίπους στα παχύσαρκα άτομα οδηγεί σε μερική βελτίωση της αντίστασης στην λεπτίνη, που έχει σαν αποτέλεσμα μια παροδική μείωση της όρεξης με επακόλουθο τη μείωση του σωματικού βάρους.

Σε μελέτες διάρκειας έξη μηνών έως ενός έτους η μέση απώλεια βάρους με περιορισμό λίπους κυμαίνεται γύρω στα 3 – 4 κιλά, με μεγάλο όμως εύρος που κυμαίνεται από μηδενική απώλεια ή και αύξηση του βάρους μέχρι απώλεια 13 ή περισσότερων κιλών. Αυτό το μεγάλο εύρος απώλειας βάρους, αποδίδεται σε γενετική προδιάθεση και επίδραση του περιβάλλοντος. Στις δυτικές κοινωνίες όμως φαίνεται ότι αν και υπάρχει τάση μείωσης του προσλαμβανόμενου λίπους εν τούτοις παρατηρείται ανοδική πορεία του σωματικού βάρους. Το παράδοξο αυτό πρέπει να αποδοθεί στο γεγονός ότι μείωση του προσλαμβανόμενου λίπους είναι μάλλον πλασματική. Πράγματι στις ΗΠΑ σύμφωνα με στοιχεία της μελέτης NHANES διαπιστώθηκε ποσοστιαία μείωση του ημερησίως προσλαμβανόμενου λίπους τις τελευταίες δεκαετίες κατά 2% (από 36% σε 34%). Αλλά δεδομένου ότι το συνολικό ποσό των ημερησίως προσλαμβανόμενων θερμίδων αυξήθηκε υπήρξε τελικά αύξηση της συνολικής ημερήσιας πρόσληψης λίπους (από 81,9 g το 1972 σε 85.5 g το 1990).

Σε μελέτες που διαπιστώνεται μείωση του βάρους με μείωση του προσλαμβανόμενου λίπους το τελευταίο υπολογίζεται ως απόλυτο ποσό του λίπους στη χορηγούμενη διαίτα. Πρέπει να σημειωθεί ότι το η μείωση του βάρους

επιτυγχάνεται με μικρού βαθμού περιορισμό του λίπους. Μεγάλος περιορισμός του λίπους (< 20% των συνολικών θερμίδων), δεν είναι αποδεκτός επειδή περιορίζει πολύ τις προσλαμβανόμενες τροφές και τις κάνει άγευστες.

Μακροχρόνιες μελέτες διάρκειας μεγαλύτερης του έτους δεν έχουν δείξει ότι ο περιορισμός του προσλαμβανόμενου λίπους οδηγεί σε ουσιώδη μείωση του βάρους. Παρ' όλα αυτά μελέτες σε παχύσαρκα ζώα, πληθυσμιακές μελέτες καθώς και προοπτικές μελέτες διάρκειας μέχρι ενός έτους όπου συγκρίθηκαν ισοθερμιδικές δίαιτες χαμηλής προς υψηλής περιεκτικότητας λίπους διαπιστώθηκε ότι δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας λίπους έχει δυσμενή επίδραση στο βάρος, ενώ ο περιορισμός του λίπους σε 25 – 30% των προσλαμβανόμενων θερμίδων προκαλεί μετρίου βαθμού απώλεια βάρους. Θα πρέπει λοιπόν τα παχύσαρκα άτομα που αρχίζουν υποθερμιδική και περιορισμένου λίπους δίαιτα να ενημερώνονται ως προς το ύψος της προσδοκώμενης απώλειας βάρους, ώστε να μην απογοητευθούν και σταματήσουν την προσπάθεια. Επιπλέον τα άτομα αυτά θα πρέπει να ενημερώνονται ότι ο περιορισμός του προσλαμβανόμενου λίπους συμβάλλει, ιδίως σε συσχετισμό με αλλαγή του τρόπου ζωής, στη μείωση άλλων παραγόντων κινδύνου ⁸.

Υδατάνθρακες

Στις σύγχρονες δίαιτες οι θερμίδες που προέρχονται από υδατάνθρακες αντιστοιχούν στο 60 – 65% των συνολικών θερμίδων. Η αντικατάσταση του μεγαλύτερου μέρους των ευαπορόφητων υδατανθράκων μιας ολιγοθερμιδικής δίαιτας από δυσαπορρόφητους που προέρχονται από λαχανικά, φρούτα και φυτικές ίνες οδηγεί σε μεγαλύτερη μείωση του βάρους και βελτίωση της ευαισθησίας της ινσουλίνης στα όργανα στόχους.

Σημαντικός περιορισμός των υδατανθράκων (< 25 g/ημ) οδηγεί γρήγορα σε μείωση του βάρους. Τέτοιος σοβαρός περιορισμός υδατανθράκων κινητοποιεί το αποθηκευμένο γλυκογόνο στο ήπαρ και οδηγεί σε κετοξέωση και σε αυξημένη διούρηση. Ο περιορισμός των υδατανθράκων επίσης μειώνει σημαντικά την έκκριση ινσουλίνης καθώς και την διακύμανση των επιπέδων γλυκόζης ορού και τριγλυκεριδίων. Εν τούτοις δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η αρχική απώλεια βάρους διατηρείται μακροχρόνια, ενώ παραμένουν αναπάντητα τα ερωτήματα που αφορούν τη μακροχρόνια επίπτωση της κετοξέωσης, και της αυξημένης πρόσληψης πρωτεϊνών. Επιπλέον μια δίαιτα στη οποία αυξημένη πρόσληψη κεκορεσμένων λιπών αντικαθιστά τη χαμηλή περιεκτικότητα υδατανθράκων, μπορεί να οδηγήσει σε

αύξηση επιπέδων χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων αυξάνοντας τον καρδιαγγειακό κίνδυνο ⁸.

Πρωτεΐνες

Πολλές διαιτητικές οδηγίες προτείνουν η πρόσληψη των πρωτεϊνών να αντιστοιχεί στο 10 – 15% των προσλαμβανόμενων θερμίδων εξ' αιτίας των επιβλαβών συνεπειών που συνεπάγεται η μακροχρόνια αυξημένη πρόσληψη πρωτεϊνών, όπως καρκίνος εντέρου, οστική νόσος και νεφρική νόσος. Προοπτικές μελέτες έχουν δείξει ότι η αυξημένη πρόσληψη πρωτεϊνών αυξάνει την νεφρική πειραματική διήθηση. Τα αποτελέσματα της μακροχρόνιας αυξημένης νεφρικής πειραματικής διήθησης δεν είναι γνωστά, ενώ μπορεί να αποδειχθεί επιβλαβής σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη ή νεφροπάθεια. Σε μια από τις λίγες προοπτικές τυχαιοποιημένες μελέτες εξάμηνης διάρκειας σε παχύσαρκα άτομα, δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες σε αντικατάσταση του μειωμένου λίπους παρουσίασε σημαντικά μεγαλύτερη απώλεια βάρους σε σχέση με δίαιτα αυξημένης περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες σε αντικατάσταση του μειωμένου λίπους. Παρ' όλα αυτά, πριν η αύξηση της πρόσληψης των πρωτεϊνών γενικευθεί, θα πρέπει με μακροχρόνιες μελέτες να ελεγχθούν οι τυχόν επιπλοκές που θα έχει η αλλαγή αυτή στη δίαιτα ⁸.

Ποια είναι η καλύτερη δίαιτα για απώλεια βάρους?

Ο ανεξάρτητος οργανισμός που αξιολογεί προϊόντα και υπηρεσίες για τους καταναλωτές, γνωστός με την ονομασία Consumer Reports, μελέτησε σε 32.000 άτομα που έκαναν δίαιτα, τις μεθόδους που χρησιμοποίησαν όπως επίσης και τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα των προσπαθειών τους.

Οι διαπιστώσεις ήταν οι ακόλουθες:

- Οι δίαιτες που φάνηκαν να έχουν τα καλύτερα αποτελέσματα ήσαν αυτές που ανταποκρίνονταν και ταίριαζαν στις προσωπικές ανάγκες και προτιμήσεις του κάθε ατόμου
- Η συμμετοχή σε ακριβά προγράμματα που προτείνονταν από διάφορους οργανισμούς, η κατανάλωση ειδικών τροφίμων ή συμπληρωμάτων διατροφής που διαφημίζονται ότι προκαλούν απώλεια βάρους δεν ήταν αποτελεσματικές.

Στην πραγματικότητα πολύ λίγα άτομα μεταξύ αυτών που έχασαν βάρος και διατήρησαν το νέο μειωμένο βάρος τους, είχαν λάβει μέρος σε εμπορικά προγράμματα δίαιτας ή είχαν πάρει ειδικά συμπληρώματα διατροφής

- Από το σύνολο των 32.000 συμμετεχόντων στην έρευνα, το 25% ανέφερε ότι είχε καλά αποτελέσματα με τη δίαιτα που είχε εφαρμόσει.

Μεταξύ αυτών, 8.000 άτομα έχασαν 10% του αρχικού βάρους και διατήρησαν το μειωμένο βάρος για ένα χρόνο. Ακόμη 4.000 κατάφεραν να διατηρήσουν την απώλεια βάρους για 5 χρόνια

- Το 83% των ατόμων που είχαν χάσει μεγάλο αριθμό κιλών, το πέτυχαν χάρις σε προσωπικές προσπάθειες χωρίς τη βοήθεια κάποιου άλλου
- Μόνο 14% αυτών που έχασαν πολύ βάρος, συμμετείχαν σε ειδικά προγράμματα που προσφέρονται από εταιρείες για αδυνάτισμα
- Μόνο 6% αυτών που έχασαν βάρος, είχαν πάρει ειδικά σκευάσματα διατροφής που φημίζονται ότι προκαλούν απώλεια βάρους
- Το 88% αυτών που είχαν πετύχει αξιόλογο αδυνάτισμα δεν είχαν πάρει ποτέ οποιαδήποτε μορφής ειδική διατροφή που πωλείται με τη διαφήμιση ότι οδηγεί σε απώλεια βάρους

Ο σημαντικότερος κοινός παράγοντας που βρέθηκε ότι συντελούσε στην απώλεια περιττών κιλών και στη διατήρηση του μειωμένου βάρους, ήταν η σωματική εξάσκηση.

Η σωματική εξάσκηση, 3 φορές την εβδομάδα, η χρήση της σκάλας παρά του ασανσέρ και το περπάτημα με κάθε ευκαιρία στην εργασία, αποτελούσαν τους σημαντικότερους παράγοντες απώλειας βάρους μεταξύ αυτών που κατάφεραν να χάσουν βάρος και να διατηρήσουν τα μειωμένα κιλά.

Είναι λοιπόν σαφές με βάση τα ευρήματα της έρευνας αυτής, ότι ο σημαντικότερος παράγοντας για την απώλεια βάρους είναι η προσωπική θέληση και η τακτική σωματική εξάσκηση ¹².

A.4.1.2 Άσκηση – αυξημένη σωματική δραστηριότητα

Αυξημένη κατανάλωση ενέργειας μέσω της άσκησης αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Χωρίς αυτορρυθμιστικούς μηχανισμούς, αυξημένη δραστηριότητα θα έπρεπε να οδηγεί σε συνεχή και ουσιώδη απώλεια σωματικού βάρους. Εντούτοις προοπτικές μελέτες παρέμβασης έδειξαν ότι η μέση απώλεια βάρους ως αποτέλεσμα μόνο της άσκησης (χωρίς περιορισμό θερμίδων) είναι μέτρια και κυμαίνεται από 1- 4 κιλά. Όπως αναμένεται αυξημένη κατανάλωση ενέργειας λόγω της άσκησης, αντισταθμίζεται από τροποποίηση της δαπάνης ενέργειας χωρίς άσκηση, και έτσι μειώνεται η περαιτέρω απώλεια βάρους.

Η άσκηση από μόνη της έχει μικρή επίδραση στην απώλεια βάρους (2-3κιλά κατά μέσο όρο). Αντίθετα, παράλληλα με τη διαίτα βοηθά στην απώλεια λίπους και προφυλάσσει από την απώλεια μυϊκού ιστού. Σε μια μετα-ανάλυση 7 μελετών αναφέρεται πως η μέση απώλεια βάρους στη διάρκεια 21 έως 112 ημερών ήταν 1kg περίπου μεγαλύτερη όταν σε μια πολύ χαμηλή θερμιδικά διαίτα (500-800θερμίδες/ημέρα) προστίθεται και άσκηση (9,7 έναντι 8,6kg).

Σε μια πιο πρόσφατη ανασκόπηση βρέθηκε μέση διαφορά 1,5kg, όταν σε διαίτα 1000θερμίδων διάρκειας 8-16εβδομάδων προστέθηκε και άσκηση (12,7 έναντι 11,2kg). Είναι φανερό πως όταν σε χαμηλές θερμιδικά δίαιτες προστεθεί και άσκηση το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερη απώλεια βάρους. Η διαφορά όμως αυτή είναι μικρή σε σχέση με την απώλεια βάρους που επιτυγχάνεται με τη διαίτα μόνο. Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν προσθέτοντας άσκηση σε αυστηρά περιοριστικές δίαιτες μειώνεται ή προλαμβάνεται το σύνθετο αποτέλεσμα των διαίτων αυτών, που είναι η ελάττωση της άλιπης μάζας (Free Fat Mass). Στη μετα-ανάλυση που αναφέρθηκε πιο πάνω, σημειώνεται πως για κάθε 10kg βάρους που χάνονται μόνο με διαίτα, η αναμενόμενη απώλεια FFM είναι 2,9 και 2,2kg στους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα. Όταν η ίδια απώλεια βάρους επιτυγχάνεται με συνδυασμό διαίτας και άσκησης, η αναμενόμενη απώλεια FFM είναι 1,7kg και για τα δύο φύλα. Παρά λοιπόν το μικρό συνολικά κέρδος σε απόλυτα μεγέθη, ο συνδυασμός διαίτας και άσκησης είναι πολλαπλά ωφέλιμος ⁸.

Η άσκηση μπορεί να εκτελείται με διαφορετική ένταση. Είναι γενικά δεκτή σαν σημείο αναφοράς η κατάταξη του 1990, του American College of Sports Medicine (Πίνακας 5). Σύμφωνα με αυτήν η ελάχιστη ένταση που έχει σαν αποτέλεσμα αύξηση του VO₂ είναι περίπου το 50% του VO₂ max, ή του εφεδρικού καρδιακού ρυθμού (heart rate reserve-HRR) ή το 60% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού (heart rate max-HRmax). Ο εφεδρικός καρδιακός ρυθμός υπολογίζεται αν από το μέγιστο καρδιακό ρυθμό αφαιρεθεί ο καρδιακός ρυθμός ηρεμίας. Η συσχέτιση μεταξύ του %HRmax %HRR & %VO₂ max είναι παρόμοια σε αδύνατους και παχύσαρκους. Όμως ο μέγιστος καρδιακός ρυθμός είναι χαμηλότερος στους παχύσαρκους. Γι αυτό ο HRmax, που στους φυσιολογικού βάρους προσδιορίζεται αφαιρώντας από το 220 την ηλικία, στους παχύσαρκους πρέπει να υπολογίζεται αφαιρώντας από το 200 το 0,5X ηλικία.

Πίνακας 5: Ταξινόμηση της έντασης της άσκησης διάρκειας 20-60 λεπτών

ΕΝΤΑΣΗ	%VO₂max / %HRR	%HRmax
Πολύ χαμηλή	<30%	<35%
Χαμηλή	30-49%	35-59%
Μέτρια	50-74%	60-79%
Υψηλή	75-85%	80-90%
Πολύ υψηλή	>85%	>90%

Για την ύπαρξη ευεργετικών αποτελεσμάτων της άσκησης στο καρδιαγγειακό απαιτείται μια ημερήσια χαμηλής προς μέτρια έντασης άσκηση, όπως για παράδειγμα το περπάτημα, οι δουλειές του κήπου, του σπιτιού. Για την καλύτερη σωματική υγεία προτείνονται προγράμματα δυναμικών ασκήσεων που αφορούν πολλές μεγάλες μυϊκές ομάδες διάρκειας 30-60 λεπτών τη φορά, 3 με 6 φορές την εβδομάδα.

Για την απώλεια βάρους, ανάλογα με το αρχικό βάρος, συστήνονται προγράμματα ασκήσεων που γίνονται τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα και διαρκούν τουλάχιστον 20 λεπτά τη φορά, έντασης αρκετής ώστε να δαπανώνται 300 τουλάχιστον θερμίδες τη φορά. Αν η συχνότητα της άσκησης αυξηθεί σε 4 φορές την εβδομάδα τότε οι δαπανούμενες κάθε φορά θερμίδες μπορεί να μειωθούν σε 200. Υποστηρίζεται ότι για την απώλεια βάρους το ελάχιστο επίπεδο έντασης της άσκησης είναι λιγότερο σημαντικό από τη συχνότητα και τη διάρκεια των ασκήσεων. Υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν ότι όταν χαμηλής έντασης ασκήσεις εναλλάσσονται με υψηλότερης έντασης ο λιπώδης ιστός ελαττώνεται περισσότερο,

ακόμη και αν η συνολική ενεργειακή δαπάνη του προγράμματος είναι μικρότερη συνολικά.

Τακτική άσκηση αυξάνει τον αριθμό των τριχοειδών που περιβάλλουν τις μυϊκές ίνες καθώς επίσης και τις ίνες των σκελετικών μυών βελτιώνοντας έτσι την μέσω ινσουλίνης διάθεση γλυκόζης. Επίσης αυξάνει την συγκέντρωση του GLUT-4 στην μεμβράνη αυξάνοντας έτσι την είσοδο της γλυκόζης στο μυϊκό κύτταρο, και επαναφέρει την ευαισθησία των μυών στην ινσουλίνη. Τακτική άσκηση αυξάνει τον αριθμό των τριχοειδών που περιβάλλουν τις μυϊκές ίνες καθώς επίσης και τις ίνες των σκελετικών μυών βελτιώνοντας έτσι την μέσω ινσουλίνης διάθεση γλυκόζης.

Επίσης αυξάνει την συγκέντρωση του GLUT-4 στην μεμβράνη αυξάνοντας έτσι την είσοδο της γλυκόζης στο μυϊκό κύτταρο, και επαναφέρει την ευαισθησία των μυών στην ινσουλίνη. Οι περισσότερες εργασίες που έχουν δημοσιευθεί υποστηρίζουν ότι για να επιτευχθεί μείωση της αντίστασης στην ινσουλίνη, απαιτούνται μέτριας προς υψηλής έντασης ασκήσεις (70-85% VO₂max). Σε πρόσφατη εργασία υποστηρίζεται ότι μια μέτριας έντασης δραστηριότητα 30 λεπτών την ημέρα μειώνει κατά 6,6% το επίπεδο ινσουλίνης νηστείας ανεξάρτητα φύλης, φύλου ή σωματικού βάρους. Τέτοιες δραστηριότητες θεωρούνται για παράδειγμα η έντονη οικιακή δουλειά και το γρήγορο περπάτημα. (με ταχύτητα 5χιλ/ώρα).

Άρα το ερώτημα τι είδους και ποιας έντασης άσκηση πρέπει να προτείνεται εξαρτάται κάθε φορά από τους στόχους και το επίπεδο της παχυσαρκίας, ξεκινώντας με άσκηση αυξημένης έντασης στους υπέρβαρους και ελαττώνοντας την ένταση στους παχύσαρκους (π.χ. BMI>40). Έτσι το πρόγραμμα θα είναι διαφορετικό αν ο στόχος είναι η απώλεια βάρους, η μείωση της ποσότητας του λίπους, η ελάττωση των κινδύνων από το καρδιαγγειακό ή η αύξηση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη. Φυσικά υπάρχουν και κίνδυνοι, ιδίως όταν οι ασκήσεις είναι πολύ έντονες με απότομη έναρξη σε εντελώς αγύμναστα άτομα. Τα συχνότερα προβλήματα αφορούν τις αρθρώσεις και τους μικροτραυματισμούς από πτώσεις. Τα πιο σοβαρά είναι ευτυχώς σπάνια και αφορούν τους αιφνίδιους θανάτους που υπολογίζονται σε 0-2 ανά 100.000 ώρες έντονης άσκησης. Για το λόγο αυτό πριν από την έναρξη οποιασδήποτε άσκησης θα πρέπει να έχουν ελεγχθεί όλα τα προϋπάρχοντα καρδιαγγειακά προβλήματα⁸.

Στη πλειοψηφία τους οι ασθενείς με μέτρια απώλεια βάρους θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συνεχίζουν λόγω της πληθώρας ευεργετικών επιπτώσεων που έχει για την υγεία γενικότερα η άσκηση.

Εν τούτοις παρά τη μεγάλη σημασία της διαίτας και της άσκησης, η συμμόρφωση είναι πολύ πτωχή (μικρότερη του 50%). Η αποτυχία της διαίτας και άσκησης να οδηγήσουν σε μείωση του σωματικού βάρους καθιστά απαραίτητη την χορήγηση φαρμάκων.

A.4.2 Φαρμακευτικές παρεμβάσεις

A.4.2.1 Αρχές της φαρμακευτικής θεραπείας

Απώλεια βάρους

Τα οφέλη από τη χρήση των φαρμάκων κατά της παχυσαρκίας εξαρτώνται από την επίδραση που έχουν στο σωματικό λίπος και το σωματικό βάρος. Τα δύο τρίτα των ασθενών μπορούν να επιτύχουν απώλεια της τάξης του 5 - 10% μέσα σε τρεις έως έξι μήνες με την τροποποίηση του τρόπου ζωής και τη φαρμακευτική αγωγή. Απώλεια βάρους μικρότερη από 1 - 2 kg ύστερα από έξι εβδομάδες υποδηλώνει ανεπαρκή ανταπόκριση, εκτός από τις περιπτώσεις των ασθενών που είχαν ήδη χάσει βάρος με διαίτα και άσκηση καθώς και εκείνων που πάσχουν από διαβήτη τύπου

Διατήρηση του βάρους

Οι περισσότεροι ασθενείς που χάνουν βάρος το αποκτούν ξανά. Τα φάρμακα αποτελούν τη λογική θεραπευτική αγωγή όχι μόνο για την πρόκληση απώλειας του βάρους αλλά και για τη μακροχρόνια διατήρηση της απώλειας αυτής. Ένας εύλογος μακροχρόνιος στόχος είναι ο περιορισμός της επανάκτησης βάρους - για παράδειγμα, σε επίπεδα κάτω από το μέσο όρο του ποσοστού επανάκτησης (1-2 kg ετησίως για τα παχύσαρκα άτομα).

Συμπτώματα και παράγοντες κινδύνου

Οι ασθενείς θα πρέπει να εμφανίζουν βελτιώσεις της υγείας τους σε βάθος χρόνου, οι οποίες θα αποτελούν είτε συνέπειες του ελέγχου του βάρους ή της δράσης ιδιαίτερων μηχανισμών των φαρμάκων.

Διάρκεια της θεραπείας

Είναι λογικό να συνεχίζεται η χρήση ενός φαρμάκου όσο αυτό είναι δραστικό· αν το φάρμακο έχει δράση, η διακοπή του θα οδηγήσει σε νέα αύξηση του βάρους. Τα σύγχρονα κριτήρια έγκρισης των φαρμάκων περιορίζουν ακόμη τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής σε ένα με δύο χρόνια, παρόλο που για ορισμένα φάρμακα οι

μελέτες δείχνουν συνεχιζόμενα ευεργετικά αποτελέσματα. Η θεραπεία, όμως, για διάστημα μεγαλύτερο από αυτά τα χρονικά όρια μπορεί ακόμη να θεωρηθεί «πέραν των ορίων της αδείας κυκλοφορίας» και για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνεται η κατάλληλη εκτίμηση και παρακολούθηση των ασθενών.

Ανεπιθύμητες ενέργειες και ασφάλεια

Ο εν γένει κίνδυνος έναντι των ωφελειών των υπαρχόντων φαρμάκων έχει τεκμηριωθεί όσον αφορά τα συμπτώματα, τους παράγοντες κινδύνου και την πρόληψη του διαβήτη. Όπως συμβαίνει και με όλες τις άλλες παθήσεις, οι ασθενείς θα πρέπει να εξετάζονται περιοδικά, ώστε να εκτιμώνται τα οφέλη και να εντοπίζονται οι ανεπιθύμητες ενέργειες. Υπάρχουν περιορισμένες πληροφορίες που αφορούν στην ασφάλεια και τη δραστηριότητα των φαρμάκων για χρήση σε ηλικιωμένα άτομα, παιδιά και εφήβους. Οι έγκυες γυναίκες καθώς και εκείνες που θηλάζουν δεν θα πρέπει να λαμβάνουν φάρμακα κατά της παχυσαρκίας.

A.4.2.2 Φάρμακα

Τα κυριότερα χάπια αδυνατίσματος που έχουν κυκλοφορήσει τα τελευταία χρόνια και έχουν χορηγηθεί σε ασθενείς με κακοήγη παχυσαρκία είναι τα ακόλουθα:

- Η **δεξτροαμφεταμίνη** και η **μεθαμφεταμίνη** δε χρησιμοποιούνται πλέον ως χάπια αδυνατίσματος επειδή δεν προάγουν τη μόνιμη απώλεια βάρους, ενώ μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές παρενέργειες και εθισμό.
- Η **φεντερμίνη** μπορεί να προκαλέσει καταστολή της όρεξης, αλλά δεν είναι ακόμα σαφές αν η μακροπρόθεσμη χρήση της είναι ασφαλής.
- Η **σιμπουτραμίνη** μπορεί να προκαλέσει καταστολή της όρεξης, αλλά δεν είναι ακόμη σαφές αν η μακροπρόθεσμη χρήση της είναι ασφαλής.
- Η **ορλιστάτη** μειώνει την απορρόφηση λίπους (και, ως εκ τούτου, των θερμίδων) αλλά συνήθως προκαλεί συχνότερες, λιπώδεις κενώσεις και εντερικά αέρια. Δεν είναι ακόμα σαφές αν η μακροπρόθεσμη χρήση της είναι ασφαλής.
- Η **ριμοναμπάντη** μπορεί να προκαλέσει απώλεια βάρους με ελάχιστες ανεπιθύμητες ενέργειες.
- Η **φενφλουραμίνη** και η **δεξφενφλουραμίνη** προκαλούν μακρά καταστολή της όρεξης αλλά και σοβαρές παρενέργειες (βλάβη στις καρδιακές βαλβίδες και στις αρτηρίες πνευμόνων). Αποσύρθηκαν από την αγορά ¹.

Από τα παραπάνω μόνο τρία έχουν εγκριθεί και συνταγογραφούνται σήμερα σε ασθενείς για την θεραπεία της παχυσαρκίας: ορλιστάτη, σιβουτραμίνη, ριμοναμπάντη. Η δράση τους αναλύεται παρακάτω.

Ορλιστάτη

Η ορλιστάτη είναι ένας εντερικός αναστολέας της λιπάσης που λαμβάνεται τρεις φορές ημερησίως με τα γεύματα. Προκαλεί δυσαπορρόφηση του 30% του λίπους των τροφών. Οδηγεί σε απώλεια βάρους 5 - 10%, σε 50 - 60% των ασθενών και σε κλινικές μελέτες έχει βρεθεί ότι η απώλεια αυτή (μαζί με τη σχετική κλινική ωφέλεια) διατηρείται σε μεγάλο βαθμό τουλάχιστον έως και για τέσσερα χρόνια.

Σε μία πρόσφατη ανασκόπηση όταν η ορλιστάτη συγκρίθηκε με φαρμακευτική ουσία placebo όλοι οι παράγοντες κινδύνου για τη στεφανιαία νόσο βελτιώθηκαν, ενώ 37% λιγότεροι ασθενείς (52% εκ των οποίων με επηρεασμένη ανοχή της γλυκόζης) ανέπτυξαν σακχαρώδη διαβήτη μέσα σε τέσσερα χρόνια. Η ελαττωμένη εντερική απορρόφηση του λίπους μπορεί να έχει άμεσα αποτελέσματα στη βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη και στα λιπίδια.

Το αποτέλεσμα βελτιώθηκε ακόμη περισσότερο με τη βοήθεια ενός οργανωμένου προγράμματος άσκησης και συγκεκριμένης διατροφής. (Οι κατασκευαστές της ορλιστάτης παρέχουν ένα ικανοποιητικό ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης (που ονομάζεται MAP) στους ασθενείς που λαμβάνουν το φάρμακο.) Οι ασθενείς που δεν ακολουθούν τις οδηγίες για μειωμένη λήψη λιπών με τη διατροφή (σε γενικές γραμμές <60 gr λίπους ημερησίως) θα παρουσιάζουν στεατόρροια. Δεν είναι απαραίτητες οι ανεπιθύμητες ενέργειες από το γαστρεντερικό για να υπάρξει αποτελεσματική απώλεια βάρους, επειδή η δυσαπορρόφηση 20 gr λίπους είναι συνήθως ασυμπτωματική, ενώ προκαλεί ενεργειακό έλλειμμα της τάξης των 180 kcal ημερησίως.

Σιβουτραμίνη

Η σιβουτραμίνη αναστέλλει την επαναπρόσληψη της νοραδρεναλίνης και της σεροτονίνης, προάγοντας και επιμηκύνοντας το αίσθημα κορεσμού· λαμβάνεται μία φορά ημερησίως. Προκαλεί απώλεια βάρους κατά 5 - 10% σε 60 - 70% των ασθενών, η οποία σύμφωνα με κλινικές μελέτες διατηρείται ικανοποιητικά για τουλάχιστον μέχρι δύο έτη. Αν η απώλεια του βάρους είναι μικρότερη από 2 kg σε τέσσερις εβδομάδες η δοσολογία μπορεί να αυξηθεί από τα 10 mg στα 15 mg.

Τα επίπεδα της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας σε λιποπρωτεΐνες (HDL) αυξάνουν κατά 25%, εν μέρει ανεξάρτητα από την απώλεια του βάρους. Η νοραδρενεργική δράση του φαρμάκου αυξάνει την καρδιακή συχνότητα κατά 1-2 παλμούς /λεπτό, αντισταθμίζοντας την πτώση της αρτηριακής πίεσης που αναμένεται με την απώλεια του βάρους. Ορισμένοι ασθενείς, ειδικά όταν δεν χάνουν βάρος, μπορεί να αναφέρουν άνοδο της αρτηριακής πίεσης για το λόγο αυτό έχει μεγάλη σημασία η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια των πρώτων 12 εβδομάδων της θεραπείας. Η ελεγχόμενη υπέρταση δεν αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση της σιβουτραμίνης.

Οι κύριες ανεπιθύμητες ενέργειες της σιβουτραμίνης περιλαμβάνουν ξηροστομία, δυσκοιλιότητα, κεφαλαλγίες και ζάλη όλες μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη λήψη μεγαλύτερης ποσότητας ύδατος κατά τη διάρκεια της απώλειας βάρους. Η κακή ποιότητα και οι διαταραχές του ύπνου μπορούν να εμφανιστούν πρώιμα κατά τη διάρκεια της θεραπείας και συνήθως υποχωρούν από μόνες τους. Αρκετές πιθανές αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα (για παράδειγμα με τους εκλεκτικούς αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης) μπορούν να περιορίσουν τη χρήση της.

Ριμοναμπάντη

Η ριμοναμπάντη είναι ο πρώτος ανταγωνιστής των υποδοχέων των καναβινοειδών-1 που έχει εγκριθεί για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Η διέγερση των υποδοχέων των καναβινοειδών-1 στον εγκέφαλο προκαλεί τη λήψη τροφής, ενώ στους περιφερικούς ιστούς βελτιώνει τους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου όπως τη χαμηλή συγκέντρωση της λιποπρωτεΐνης με χοληστερόλη υψηλής πυκνότητας, την αντοχή στην ινσουλίνη και τη φλεγμονή. Η αναστολή με τη ριμοναμπάντη προκαλεί απώλεια βάρους και ανεξάρτητες από το βάρος βελτιώσεις σε ορισμένους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου.

Η ριμοναμπάντη προκαλεί απώλεια βάρους κατά 5 - 10% σε 60 - 70% των ατόμων, που διατηρείται μέχρι και για δύο χρόνια, σύμφωνα με τις κλινικές μελέτες. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που έχουν σημειωθεί ήταν ήπιες και σπάνιες. Από τις κλινικές μελέτες έχουν αποκλειστεί οι καταθλιπτικοί ασθενείς· οι επιδράσεις στη διάθεση και την κατάθλιψη θα πρέπει να αξιολογούνται κατά τη διάρκεια της συνηθισμένης κλινικής περίθαλψης.

Συνδυασμός φαρμάκων

Ο συνδυασμός φαρμάκων με διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης είναι ένας λογικός τρόπος για να αυξηθεί η δραστηριότητα. Εν τούτοις, η περιορισμένη τεκμηρίωση δεν υποστηρίζει το συνδυασμό ορλιστάτης και σιβουτραμίνης ⁶.

A.4.3 Λιποαναρρόφηση

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε λιποαναρρόφηση εάν δεν υιοθετήσουν μακροπρόθεσμα μια υγιεινή διατροφή, έχουν 300% περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν ξανά τα ανεπιθύμητα κιλά που αφαίρεσαν με την επέμβαση. Επίσης εάν δεν κάνουν τακτική σωματική άσκηση, οι πιθανότητες τους για να ξανακερδίσουν τα περιττά κιλά, ανέρχονται στο 400%. Το ποσοστό των ασθενών που κερδίζει βάρος μετά από λιποαναρρόφηση, μπορεί να ανέρχεται μέχρι και το 43%. Οι περισσότεροι από αυτούς που κερδίζουν βάρος, το αποκτούν έξι μήνες μετά από την επέμβαση.

Τα πιο πάνω συμπεράσματα προκύπτουν από έρευνα που έκαναν γιατροί της Αμερικανικής Εταιρείας Πλαστικής Χειρουργικής σε 209 ασθενείς που υποβλήθηκαν σε λιποαναρρόφηση από το 1999 έως το 2003.

Στα συμπεράσματά τους, οι γιατροί τονίζουν ότι οι ασθενείς πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι εάν επιθυμούν να διατηρήσουν τα ωφέληματα που τους προσέφερε η λιποαναρρόφηση, πρέπει οπωσδήποτε να προσέξουν τη διατροφή και τη σωματική τους άσκηση.

Η λιποαναρρόφηση δεν είναι θεραπευτική μέθοδος κατά της παχυσαρκίας. Ο στόχος της είναι να βελτιώσει το περίγραμμα του σώματος αφαιρώντας λίπος που είναι αποθηκευμένο σε ορισμένες περιοχές του σώματος το οποίο δεν φεύγει μετά από δίαιτα και σωματική άσκηση.

Για το λόγο αυτό οι πλαστικοί χειρουργοί συνιστούν στους ασθενείς τους, εάν αυτοί είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, να καταβάλουν κάθε προσπάθεια να πετύχουν και να διατηρήσουν σταθερά, ένα κανονικό βάρος σώματος ανάλογα με το ύψος τους, προτού προχωρήσουν στην αφαίρεση τοπικού λίπους που είναι ανθεκτικό στη δίαιτα και στην άσκηση.

Οι ασθενείς πρέπει να τυγχάνουν πλήρους ενημέρωσης από την ιατρική ομάδα που τους φροντίζει για τις προϋποθέσεις επιτυχίας της λιποαναρρόφησης. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις που πλαστικοί χειρουργοί, αρνούνται ή ζητούν αναβολή μιας λιποαναρρόφησης σε ασθενείς τους διότι θεωρούν ότι δεν είναι έτοιμοι για λόγους σε

σχέση με το βάρος, τη διατροφή, την ψυχολογία ή τον τρόπο ζωής τους. Οι ασθενείς πρέπει να ξέρουν πολύ καλά ότι η λιποαναρρόφηση, χωρίς το σύνολο των άλλων μέτρων που επιβάλλονται για την καλύτερη σωματική τους εμφάνιση, είναι πολύ πιθανό ότι θα τους απογοητεύσει ¹².

A.4.4 Χειρουργικές επεμβάσεις

Οι σύγχρονες χειρουργικές επεμβάσεις κατά της παχυσαρκίας διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο που αυτές λειτουργούν. Έτσι έχουμε:

1. Τις περιοριστικές επεμβάσεις
2. Τις μεικτές επεμβάσεις που δημιουργούν και δυσαπορρόφηση

Οι κύριες επεμβάσεις περιορισμού είναι:

1. Το γαστρικό μπαλόνι
2. Ο γαστρικός δακτύλιος (οριζόντια γαστροπλαστική ή διαμερισματοποίηση)
3. Η κάθετη γαστροπλαστική (κάθετη διαμερισματοποίηση)
4. Η γαστροπλαστική Sleeve (γαστρεκτομή)

Οι μικτές επεμβάσεις δυσαπορρόφησης είναι:

1. Το γαστρικό bypass (γαστρική παράκαμψη) βραχείας και μακράς έλικας
2. Η χολοπαγκρεατική παράκαμψη με ή χωρίς γαστρεκτομή (Scorinago και Roux n Y).

Παρακάτω αναλύονται κάποιες από τις συνηθέστερες χειρουργικές επεμβάσεις που πραγματοποιούνται σήμερα για τη θεραπεία της παχυσαρκίας.

Το γαστρικό μπαλόνι

Είναι ένα ειδικό μπαλόνι από σιλικόνη, το οποίο τοποθετείται στον θόλο του στομάχου, χωρίς χειρουργείο, με το γαστροσκόπιο, περιορίζοντας τον όγκο του και προκαλώντας γρήγορη αίσθηση κορεσμού. Η τοποθέτηση του γαστρικού μπαλονιού είναι απλή και ολιγόλεπτη. Τοποθετείται ενδοσκοπικά χωρίς αέρα και στη συνέχεια "φουσκώνεται" με αέρα ή νερό μέσα στο στομάχι. Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο και

αντίστροφη διαδικασία γίνεται και η αφαίρεσή του μετά από 6 μήνες. Συνήθως η επέμβαση δεν απαιτεί ολική νάρκωση, αν και σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί και ολική αναισθησία. Για τις πρώτες 3 με 4 ημέρες ο ασθενής έχει συμπτώματα γαστρικής διαταραχής και εμετούς. Στην περίπτωση που το μπαλόνι φουσκώσει με αέρα, τα ενοχλήματα αυτές τις πρώτες ημέρες είναι λιγότερα. Τις επόμενες μέρες ο ασθενής νιώθει αίσθημα πληρότητας και ανορεξία.

Η χρήση του γαστρικού μπαλονιού ενδείκνυται σε ασθενείς με ΔΜΣ 30 με 35 ή σε εξαιρετικά υπέρβαρους ασθενείς με σοβαρές συνυπάρχουσες παθήσεις, όπου η απώλεια βάρους επιβάλλεται, όταν πρόκειται να ακολουθήσει κάποια άλλη χειρουργική επέμβαση, προκειμένου να μειωθεί ο εγχειρητικός κίνδυνος. Ακόμη συστήνεται σε ανθρώπους που θέλουν να χάσουν ευκαιριακά κιλά (των διακοπών, της εγκυμοσύνης ή άλλων καταστάσεων). Η τεχνική αυτή λόγω της απλότητας και του μη επεμβατικού της χαρακτήρα συγκαταλέγεται στις δίαιτες.

Η επέμβαση είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη λόγω της απλότητας της, των μηδαμινών κινδύνων που εμπεριέχει και των ελάχιστων παρενεργειών που προκαλεί. Η χρήση του αντενδείκνυται όταν υπάρχει μεγάλη διαφραγματοκίλη, σοβαρή γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση και οισοφαγίτιδα, όταν έχει προηγηθεί χειρουργική επέμβαση στο στομάχι και γενικώς όταν συνυπάρχουν παθήσεις που καθιστούν επικίνδυνη τη γαστροσκόπηση.

Με το γαστρικό μπαλόνι επιτυγχάνεται απώλεια βάρους 15-20 κιλών σε διάστημα 6 μηνών, όσο δηλαδή και ο μέγιστος χρόνος παραμονής του στο στομάχι. Οι ασθενείς πρέπει ωστόσο να γνωρίζουν, ότι η χρήση του μπαλονιού λειτουργεί σαν ένα πολύ αποτελεσματικό βοήθημα για εκείνους που επιθυμούν να χάσουν βάρος μέσω κάποιας διαιτητικής αγωγής και έχουν συνειδητοποιήσει ότι πρέπει να αλλάξουν συνήθειες και διατροφική συμπεριφορά. Αν αυτό δεν γίνει απόλυτα κατανοητό από τον ασθενή, τα κιλά μετά τους 6 μήνες θα επανέλθουν. Το κόστος τοποθέτησης του γαστρικού μπαλονιού κυμαίνεται από 1700 έως 3000 ευρώ ¹³.

Γαστρικός δακτύλιος (οριζόντια γαστροπλαστική ή διαμερισματοποίηση)

Στην επέμβαση αυτή τοποθετείται λαπαροσκοπικά στο θόλο του στομάχου ένας ιμάντας από σιλικόνη - γαστρικός δακτύλιος- ο οποίος ρυθμίζεται -ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς - διαμέσου μιας μικρής δεξαμενής (ρεζερβουάρ) που τοποθετείται στο υποδόριο της άνω κοιλίας. Με τον τρόπο αυτό, το στομάχι παίρνει τη μορφή μιας κλεψύδρας με δύο διαμερίσματα (θύλακες), ένα μικρότερο και ένα

μεγαλύτερο. Η τροφή αρχικά εισέρχεται στο πρώτο και μικρότερο διαμέρισμα. Η κένωση προς το κυρίως στομάχι καθυστερεί από μερικά λεπτά έως και 2 με 3 ώρες, ανάλογα με την ποιότητα της τροφής. Επειδή η χωρητικότητα του θυλάκου είναι πολύ μικρή (περίπου 15 - 20 γραμμαρίων) και η δίοδος επικοινωνίας μεταξύ των δύο διαμερισμάτων είναι στενή (1 με 1,2 εκατοστά), ο κορεσμός επιτυγχάνεται γρήγορα, με πολύ μικρές ποσότητες τροφής.

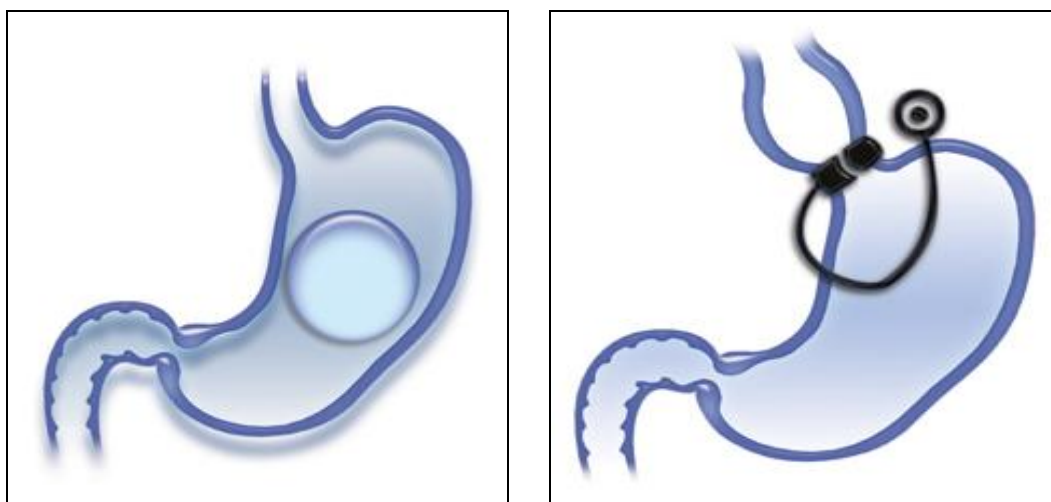
Η επέμβαση γίνεται λαπαροσκοπικά, εύκολα, με ελάχιστο τραυματισμό των ιστών και δεν έχει παρενέργειες, αφού η φυσιολογία του πεπτικού συστήματος παραμένει αμετάβλητη. Η εγκεφαλική βουλιμία, το πρώτο διάστημα, δεν ελαττώνεται δραστικά, επειδή ο θόλος του στομάχου που περιέχει τους νευροϋποδοχείς της γκρελίνης παραμένει ακέραιος. Σταδιακά όμως καθώς χάνουν βάρος ελαττώνεται και το επίπεδο της βουλιμίας. Η όρεξη, στην αρχή, δεν περιορίζεται, ωστόσο οι ασθενείς δεν μπορούν να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες στερεάς τροφής και είναι αναγκασμένοι να τροποποιήσουν τις διαιτητικές τους συνήθειες.

Το κυριότερο μειονέκτημα της επέμβασης αυτής, είναι το γεγονός ότι η στένωση καθυστερεί μεν τη διέλευση της στερεάς τροφής, επιτρέπει όμως την ελεύθερη διέλευση των μαλακών και υγρών τροφών. Οι ασθενείς πρέπει να αποφεύγουν τις μαλακές τροφές που συνήθως είναι πλούσιες σε ζάχαρη, λίπος και θερμίδες (χυμοί, αναψυκτικά, γλυκά, παγωτά, κλπ), καθώς καταναλώνονται χωρίς να δημιουργούν δυσπεψία. Αντίθετα, σκληρές και ινώδεις τροφές όπως το κρέας και υδρόφιλες τροφές που διογκώνονται (πχ ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά) είναι συνήθως δύσπεπτες, δημιουργούν γρήγορο κορεσμό και εξυπηρετούν τους στόχους της επέμβασης. Τα δυσπεπτικά ενοχλήματα αποτελούν ένα άλλο σημαντικό μειονέκτημα της επέμβασης. Η αίσθηση του 'κόμπου' στο στομάχι είναι έντονη. Οι ενοχλήσεις ωστόσο διαφέρουν από άτομο σε άτομο, ενώ σταδιακά και μακροχρόνια εξαλείφονται. Η αμάσητη και σκληρή τροφή μπορεί να προκαλέσει απόφραξη και εμετούς, γι' αυτό πρέπει να ακολουθούνται πιστά, συγκεκριμένες διατροφικές οδηγίες. Η λήψη υγρών κατά τη διάρκεια γεύματος δεν επιτρέπεται, καθώς διευκολύνει την κένωση του στομάχου, πράγμα που είναι αντίθετο προς τους στόχους της επέμβασης. Βασικό πλεονέκτημα της τεχνικής είναι η μικρή βαρύτητά της και ο πολύ σύντομος χρόνος νοσηλείας κι' έτσι υπόσυγκεκριμένες προϋποθέσεις (καλή συνεργασία γιατρού-ασθενή) έχει πολύ καλά αποτελέσματα.

Η απώλεια βάρους υπολογίζεται μέχρι και στο 65% του πλεονάζοντος σε διάστημα τριών ετών. Ήδη από τους πρώτους 12 μήνες έχουμε απώλεια 35 με 45 κιλών. Η

επέμβαση του δακτυλίου είναι πολύ δημοφιλής και τείνει να γίνει μέθοδος εκλογής σαν πρώτο βήμα στην αντιμετώπιση της νόσου. Αντενδείκνυται στις περιπτώσεις ασθενών που δεν έχουν διάθεση συνεργασίας με το γιατρό τους, που έχουν έντονο βουλιμικό σύνδρομο ή που έχουν έλλειψη αυτοκυριαρχίας και εθισμό στα γλυκά.

Οι επιπλοκές είναι ελάχιστες. Από αυτές οι πιο σημαντικές είναι το γλίστρημα του δακτυλίου (slippage) και η διάβρωση (erosion), βασική αιτία των οποίων είναι η έντονη εγκεφαλική βουλιμία και η κακή συνεργασία του γιατρού με τον ασθενή. Οι επιπλοκές αυτές διορθώνονται με επανεπέμβαση, συγκεκριμένα το γλίστρημα του δακτυλίου θα χρειαστεί επανεπέμβαση και διόρθωση της θέσης του ή αφαίρεση του δακτυλίου και αλλαγή της τεχνικής (sleeve gastrectomy ή χολοπαγκρεατική παράκαμψη). Η διάβρωση θα χρειαστεί ενδοσκοπική αφαίρεση (χωρίς χειρουργείο) και επανατοποθέτηση μετά από περίπου ένα μήνα ή αλλαγή της χειρουργικής τεχνικής (sleeve gastrectomy ή χολοπαγκρεατική παράκαμψη). Οι επιπλοκές αυτές παρουσιάζονται σε ποσοστό 3-5%. Η επέμβαση κοστίζει 6.500 - 10.000 ευρώ και καλύπτεται από τα ασφαλιστικά ταμεία, σε ποσοστό 50% περίπου. Τα ασφαλιστικά ταμεία και οι ιδιωτικές ασφαλίσσεις συνήθως ακολουθούν μια διαδικασία προέγκρισης για να καλύψουν το κόστος της επέμβασης ¹³.



Εικόνα 5: Αριστερά - Γαστρικό μπαλόνι, Δεξιά – Γαστρικός δακτύλιος

Γαστρικό by-pass βραχείας έλικας

Στο bypass βραχείας έλικας παρακάμπτεται περίπου ένα με ενάμιση μέτρο λεπτού εντέρου με αποτέλεσμα να μην προκαλείται αξιόλογη δυσαπορρόφηση θρεπτικών συστατικών. Για τον λόγο αυτό κατατάσσεται από πολλούς συγγραφείς στις

επεμβάσεις γαστρικού περιορισμού. Κατά την επέμβαση, ο στομαχικός θόλος συρράπτεται ή διαιρείται δημιουργώντας έναν μικρό γαστρικό θύλακα χωρητικότητας 15 με 30 γραμμαρίων. Στη συνέχεια, το λεπτό έντερο διαιρείται 40-50 cm από την αρχή του και το κατώτερο άκρο του αναστομώνεται με τον γαστρικό θύλακα περνώντας πίσω από το παχύ έντερο και το σώμα του στομάχου. Στο τέλος της επέμβασης πρέπει να κλείνονται επιμελώς όλα τα ελλείμματα του μεσεντερίου για την αποφυγή εσωτερικών κηλών.

Οι εσωτερικές κήλες είναι αρκετά συνηθισμένη επιπλοκή και παρατηρείται στο 15 - 25% των ασθενών. Είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες γιατί μπορεί να προκαλέσουν στραγγαλισμό και νέκρωση του εντέρου, ακόμη και χρόνια μετά την επέμβαση. Όταν η παράκαμψη είναι μικρότερη από 50 εκατοστά, υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης γαστρικής παλινδρόμησης της χολής. Η κατάσταση αυτή συνήθως δεν αντιμετωπίζεται με συντηρητικά μέσα και απαιτεί επανεγχείριση. Η πιθανότητα μετεγχειρητικών επιπλοκών στη γαστρική παράκαμψη είναι τουλάχιστον τριπλάσια από αυτή της κάθετης γαστροπλαστικής, ενώ η θνητότητα είναι 0.3-1%. Οι κυριότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές, εκτός από τις κήλες και την παλινδρόμηση της χολής, εμφανίζονται στις αναστομώσεις και είναι η διαφυγή, η στένωση και το έλκος των αναστομώσεων. Οι καταστάσεις αυτές αντιμετωπίζονται με δίαιτα, φαρμακευτική αγωγή ή επανεπέμβαση, ανάλογα με το είδος και τη σοβαρότητά τους. Όλες οι εγχειρήσεις της κοιλιάς είναι δυνατό να καταλήξουν σε δημιουργία συμφύσεων και να προκαλέσουν επεισόδια εντερικής απόφραξης (ειλεού). Ο ειλεός εκδηλώνεται με κοιλιακό άλγος και εμετούς και τις περισσότερες φορές υποχωρεί με κατάλληλη αγωγή. Το γαστρικό by-pass βραχείας έλικας είναι κατάλληλο για άτομα με νοσογόνο παχυσαρκία αλλά δεν προσφέρει ικανοποιητική απώλεια βάρους στις σοβαρότερες μορφές παχυσαρκίας ($\Delta\text{ΜΣ}>55$). Προσφέρει σημαντική βελτίωση του καρδιαγγειακού κινδύνου, του διαβήτη και των λοιπών νοσημάτων που σχετίζονται με την παχυσαρκία.

Η επέμβαση δεν απαιτεί χειρουργική τομή και μπορεί να γίνει τόσο λαπαροσκοπικά όσο και ρομποτικά. Η νοσηλεία διαρκεί περίπου 3-4 μέρες. Το αποτέλεσμα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη χειρουργική τεχνική και συγκεκριμένα από το μέγεθος του γαστρικού θύλακα και τη διάμετρο της γαστρονηστιδικής αναστόμωσης. Επειδή συνήθως καταργεί τη βαλβίδα του πυλωρού, προκαλεί συχνά σύνδρομο dumping και δυσαπορρόφηση βιταμινών, σιδήρου και ασβεστίου χωρίς αξιόλογη δυσαπορρόφηση θερμίδων. Το σύνδρομο dumping προκαλείται με τη λήψη μαλακής ή υγρής τροφής

και οφείλεται στην ταχεία διέλευση αναραιώτης τροφής στο λεπτό έντερο. Τα συμπτώματα είναι ναυτία, εφίδρωση, ταχυπαλμία, αίσθημα λιποθυμίας και μερικές φορές διάρροια (πρώιμο dumping). Σε ορισμένες περιπτώσεις το σύνδρομο dumping μπορεί να εμφανιστεί με τη μορφή υπογλυκαιμίας 1-2 ώρες μετά τη λήψη γεύματος (όψιμο dumping). Το dumping παρατηρείται πιο συχνά με το γαστρικό by-pass και σπανιότερα μετά την χολοπαγκρεατική εκτροπή.

Η έλλειψη σιδήρου και βιταμίνης B12 μπορεί να προκαλέσει σοβαρή αναιμία ενώ η έλλειψη ασβεστίου, δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό και οστεοπόρωση. Τα επίπεδα του σιδήρου και του ασβεστίου θα πρέπει να παρακολουθούνται συστηματικά και να χορηγούνται ανελλιπώς τα κατάλληλα συμπληρώματα. Άτομα με προβλήματα στα επίπεδα σιδήρου και άτομα με στίγμα μεσογειακής αναιμίας μπορεί να αντιμετωπίσουν σοβαρό πρόβλημα σιδηροπενίας.

Το σύνδρομο dumping αποτρέπει την κατανάλωση γλυκισμάτων και ζαχαρούχων ροφημάτων αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα της επεμβάσεως. Η απώλεια βάρους είναι κατά 10% - 20% μεγαλύτερη από αυτή που πετυχαίνουν οι περιοριστικές επεμβάσεις, στην ίδια κατηγορία ΔΜΣ. Οι ασθενείς απαλλάσσονται από το 65% - 75% του πλεονάζοντος βάρους σε διάστημα 18 - 24 μηνών. Οι μισοί όμως από τους ασθενείς μπορεί να ξαναπάρουν μέχρι και το 30% του βάρους που έχασαν, μέσα στην επόμενη πενταετία. Η τεχνική μπορεί να τροποποιηθεί ή και να συμπληρωθεί με την τοποθέτηση ενός δακτυλίου στον γαστρικό θύλακο (τεχνική Fobi) που αυξάνει αρκετά την αποτελεσματικότητα και μειώνει την υποτροπή της παχυσαρκίας. Ούτως ή άλλως, η τεχνική αυτή έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και σταθερότητα βάρους σε σχέση με τις περιοριστικές επεμβάσεις. Οι εμετοί και τα φαινόμενα δυσφαγίας είναι σπάνια και υπάρχουν λιγότεροι διατροφικοί περιορισμοί απ' ό,τι στην κάθετη γαστροπλαστική και τον δακτύλιο. Το 85% με 90% των ασθενών δηλώνουν ικανοποιημένοι από τα αποτελέσματα της επέμβασης¹³.

A.4.5 Αισθητικές επεμβάσεις

Ποικίλες μέθοδοι εφαρμόζονται από αισθητικούς για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας. Πρώτο μέλημα της αισθητικής φροντίδας πριν από οποιαδήποτε θεραπεία για την καταπολέμηση του αυξημένου βάρους, είναι η φροντίδα του δέρματος. Το δέρμα προετοιμάζεται με τη βοήθεια καλλυντικών σκευασμάτων που περιέχουν κρεατολυτικές ουσίες (απλά peelings, οξέα φρούτων, διάφορα ένζυμα) έτσι ώστε να βοηθηθεί τεχνικά η πτώση των νεκρών κυττάρων³⁶. Κάποιες από τις

κυριότερες μεθόδους που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας από αισθητική άποψη αναφέρονται και αναλύονται συνοπτικώς παρακάτω.

Μάλαξη

Επιδέξια εφαρμοσμένη μάλαξη η οποία προσαρμόζεται στις φυσιολογικές και ψυχολογικές ανάγκες του ατόμου και δίνεται από μασέρ απόλυτα συγκεντρωμένο στο έργο του μπορεί να προσφέρει τέλεια χαλάρωση του σώματος και μυαλού ή διέγερση και αναζωογόνηση όλων σχεδόν των οργανικών συστημάτων του ατόμου με μεγάλη αποτελεσματικότητα. Τα διαφορετικά αποτελέσματα της μάλαξης επιτυγχάνονται με την διαφοροποίηση της πίεσης, της ταχύτητας, της έντασης, του ρυθμού και της αλλαγής του συνδυασμού των χειρισμών.

Η μάλαξη από μόνη της δεν έχει άμεσο αποτέλεσμα στις λιπαροθήκες του λιπώδους ιστού, αφού η μετακίνηση του λίπους λαμβάνει χώρα σε αρνητικό θερμικό ισοζύγιο. Αν όμως η μάλαξη συνδυαστεί με μειωμένη θερμική πρόσληψη καθίσταται πολύ χρήσιμο εργαλείο στην σταθεροποίηση της σωματικής φιγούρας. Τοπική μάλαξη και ειδικές ενεργητικές ασκήσεις μαζί με κατάλληλο πάντα διατροφικό σχεδιασμό μπορούν να εξασφαλίσουν την βελτίωση της εμφάνισης της τοπικής λιπώδους δυσμορφίας³⁶.

Εφαρμογές μέσων παραγωγής θερμότητας

Υπάρχουν πολλές εφαρμογές της θερμότητας που μπορεί να χρησιμοποιηθούν σαν μέρος ενός προγράμματος αισθητικών περιποιήσεων στην αντιμετώπιση του αυξημένου βάρους. Μερικές από τις μορφές αυτές είναι: ατμόλουτρα, σάουνα, υδρομασάζ, θάλαμος υπερβαρικού οξυγόνου, υπέρυθρη ακτινοβολία. Όλες αυτές οι εφαρμογές της θερμότητας έχουν ευεργετική επίδραση στην προσπάθεια αυτή, σε διαφορετικό βέβαια βαθμό η κάθε μία. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και η φυσική κατάσταση του ατόμου ορίζουν το επίπεδο και την διάρκεια της κάθε εφαρμογής.

Όταν το σώμα θερμαίνεται:

- Η θερμοκρασία του αυξάνεται σταδιακά
- Η λειτουργία της καρδιάς αυξάνεται με τον ίδιο τρόπο που συμβαίνει σε ενεργητική άσκηση
- Οι ιδρωτοποιοί αδένες δραστηριοποιούνται για την παραγωγή ιδρώτα που θα βοηθήσει αυτήν την διαδικασία

- ο Τα επιφανειακά τριχοειδή διαστέλλονται για την αποβολή της αυξημένης εσωτερικής θερμοκρασίας.

Η διαστολή αυτή των επιφανειακών αιματικών αγγείων προκαλεί ερύθημα και θερμότητα, ενώ άχρηστα μεταβολικά και τοξικά προϊόντα του οργανισμού, όπως για παράδειγμα το γαλακτικό οξύ που είναι το προϊόν της λειτουργίας και κόπωσης των μυών, αποβάλλονται διαμέσου του δέρματος και της κυκλοφορίας με ευεργετικά αποτελέσματα στον οργανισμό, στη χαλάρωση του ατόμου και σίγουρα στην κυτταρίτιδα.

Για μεγαλύτερο διεγερτικό αποτέλεσμα μπορεί η θερμοκρασία του σώματος να αυξάνεται και να ελαττώνεται εναλλάξ με την χρησιμοποίηση, για παράδειγμα, σάουνας υψηλής θερμοκρασίας και κρύων ντους.

Τα μέσα θερμότητας χρησιμοποιούνται επίσης και για την προετοιμασία του σώματος για την μάλαξη ή την ηλεκτρική θεραπεία που θα ακολουθήσει βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα αυτών. Το σώμα είναι θερμό, οι μύες χαλαροί και το άτομο ελεύθερο από στρες δηλαδή ιδανική κατάσταση για περαιτέρω εφαρμογές.

Τα ατμόλουτρα (τα γνωστά τούρκικα χαμάμ) είναι η υγρή μορφή της σάουνας, η λειτουργία τους στηρίζεται στον ατμό και δεν πρέπει να εφαρμόζονται πάνω από δύο φορές την εβδομάδα. Η απώλεια των υγρών είναι μικρή, αναπληρώνεται δε πολύ εύκολα μέσα στο επόμενο 24ωρο. Την εφαρμογή ακολουθεί χλιαρό ντους και μάλαξη.

Η σάουνα δίνει ξηρή θερμότητα και τα αποτελέσματα της είναι ίδια με την υγρή θερμότητα δηλαδή διέγερση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας και αύξηση του μεταβολισμού. Η θερμοκρασία στη σάουνα κυμαίνεται ανάμεσα στους 60° με 80° C και η διάρκεια της είναι 20-25 λεπτά. Θα πρέπει όμως να τονιστεί ιδιαίτερα ότι η περιστασιακή μείωση του βάρους, η οποία παρατηρείται τόσο με την σάουνα όσο και με ατμόλουτρα, οφείλεται στην απώλεια μόνον νερού και όχι λίπους.

Το υδρομασάζ λειτουργεί πάνω στην αρχή εκτόξευσης αερίων μέσα σε υγρό περιβάλλον για τη δημιουργία διέγερσης και θερμότητας. Η δύναμη προέρχεται από ένα συμπιεστή αέρα, οξυγόνο και όζον με πίεση.

Ο θάλαμος υπερβαρικού οξυγόνου είναι μια σύγχρονη μορφή σάουνας που λειτουργεί με θερμό αέρα, ατμό, οξυγόνο και όζον.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι γεννητριών θερμότητας υπέρυθρης ακτινοβολίας που συνήθως αναφέρονται ως φωτεινές ή μη φωτεινές γεννήτριες. Οι πρώτες διεισδύουν βαθιά και περνώντας όλο το δέρμα φτάνουν μέχρι τους μύες, οι μη φωτεινές διαπερνούν την επιδερμίδα ωστόσο η απορροφώμενη θερμότητα από την επιφάνεια του δέρματος διασκορπίζεται προς το εσωτερικό με αγωγή. Και στις δύο περιπτώσεις με την θερμότητα που παράγεται, αυξάνεται ο ρυθμός ροής του αίματος και της λέμφου, δημιουργείται ερύθημα, δραστηριοποιείται η εφίδρωση, οι μύες χαλαρώνουν απομακρύνοντας την ακαμψία των αρθρώσεων.

Ωστόσο, υπάρχουν πολλές καταστάσεις στις οποίες απαιτείται η έγκριση του γιατρού πριν την εφαρμογή του οποιουδήποτε μέσου παραγωγής θερμότητας όπως για παράδειγμα ανωμαλίες του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος. Οι αντενδείξεις περιλαμβάνουν επίσης τον διαβήτη, την βρογχίτιδα, το άσθμα, τον υψηλό πυρετό ή το κρυολόγημα, την επιληψία και τις δερματοπάθειες.

Ηλεκτρικά μηχανήματα

Υπάρχουν πολλά μηχανήματα που, εάν επιλεγούν σωστά και χρησιμοποιηθούν με τον ενδεδειγμένο τρόπο, θα αυξήσουν σίγουρα την αποτελεσματικότητα ενός ολοκληρωμένου προγράμματος που αφορά την αντιμετώπιση του υπερβάλλοντος βάρους, γιατί αυξάνουν την αιματική και λεμφική κυκλοφορία, διεγείρουν τα κινητικά νεύρα και τους μύες προκαλώντας την σύσπασή τους.

Η χρήση των ηλεκτρικών ρευμάτων στην αντιμετώπιση του υπερβάλλοντος βάρους ενισχύουν τα αποτελέσματα της απώλειας βάρους, τα οποία προήλθαν από την κατάλληλη δίαιτα και συντηρούν το ενδιαφέρον του ατόμου στην συνέχιση της προσπάθειας του. Διατηρούν τους πόντους που χάθηκαν από την προβληματική περιοχή ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα της διαίτας και της άσκησης στην μείωση του υποδόριου λίπους. Παρακάτω αναφέρονται μερικά χρησιμοποιούμενα μηχανήματα.

-Κραδαστικά

Υπάρχουν διάφοροι τύποι κραδαστικών, όλοι χρησιμοποιούνται για την τοπική μάλαξη. Έχουν διαφορετικά εξαρτήματα για τις διάφορες περιοχές του σώματος και φυσικά διαφορετικά αποτελέσματα. Παράγουν θερμότητα που έχει ως αποτέλεσμα το επιφανειακό ερύθημα, την αύξηση της αιματικής κυκλοφορίας στο δέρμα και τους μύες.

Στα κραδαστικά μηχανήματα συμπεριλαμβάνεται και αυτό που δημιουργεί κραδασμούς με υπερήχους. Ο τύπος αυτός λειτουργεί πάνω σε διαφορετική αρχή από τα μηχανικά κραδαστικά, προκαλώντας απαλή διέγερση και απομάκρυνση της τάσης των μυών. Όπως φαίνεται, οι ιστοί στους οποίους ο τύπος αυτός είναι πιο αποτελεσματικός είναι αυτοί που έχουν την μικρότερη αντίσταση και φυσικά οι περιοχές με την μεγαλύτερη ευαισθησία και τάση, όπου ακόμα και η μάλαξη χειρός δεν είναι ανεκτή.

Αντενδείξεις αποτελούν οι ακόλουθες παθήσεις – καταστάσεις: ευρυαγγείες, φλεβίτιδες, κίρσοι, εγκυμοσύνη, ελιές, δυσκοπάθειες, περιοχές οστέινες και αυξημένη τριχοφυΐα.

-Μηχανήματα αναρρόφησης

Είναι μηχανήματα μάλαξης που εφαρμόζονται αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση του αυξημένου βάρους. Είναι γνωστό πως ειδικές ασκήσεις μπορούν να μετασχηματίσουν την σιλουέτα με την τόνωση και σύσφιξη των μυών. Η μηχανική σύσπαση των μυών ενεργεί με τον ίδιο τρόπο και μπορεί να είναι αποτελεσματική. Τα μηχανήματα αυτά απαιτούν ειδική ικανότητα στην εφαρμογή τους και γνώσεις μυϊκού, νευρικού και αιματικού συστήματος.

Αυξάνουν την αιματική και λεμφική κυκλοφορία, αναζωογονούν τους ιστούς και απομακρύνουν τις ενδομυϊκές και υποδόριες διηθήσεις βελτιώνοντας την παροχή αίματος στην μαλασόμενη περιοχή. Σε συνδυασμό και με υποθερμική διαίτα μπορεί να επιταχυνθεί η μείωση του λίπους και η απώλεια βάρους. Μειώνουν επίσης τα οιδήματα που δημιουργούνται από την φτωχή αιματική κυκλοφορία ή τα κουρασμένα πόδια.

Ρεύματα στη υπηρεσία της αισθητικής

-Φαραδικά

Είναι εναλλασσόμενα ρεύματα τα οποία χρησιμοποιούνται στην παθητική γυμναστική των μυών όταν δεν μπορεί να γίνει η ενεργητική για ιατρικούς και άλλους λόγους. Οι μη υποκείμενες στη θέληση συσπάσεις των μυών αυξάνουν την ροή του αίματος και της λέμφου με όλα τα ευεργετήματα που προκύπτουν από την αύξηση αυτή. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ότι το ποσό της ενέργειας που καταναλώνεται από τις συσπάσεις αυτές των μυών είναι ελάχιστο, αφού η ενέργεια προέρχεται από το μηχάνημα και όχι από το σώμα και επομένως θα πρέπει να αξιολογείται η αποτελεσματικότητα του στο επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Είναι συνεχές ρεύμα και οι εφαρμογές του στο σώμα χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα για τη διάλυση του εγκλωβισμένου λίπους και των υγρών στους ιστούς με τη μέθοδο της ιοντοφόρησης. Κατ' αρχήν με την βοήθεια του ρεύματος γίνεται διείσδυση ειδικών δραστικών προϊόντων για την κυτταρίτιδα και την παχυσαρκία με σκοπό την διάσπαση του λίπους και την απομάκρυνση του και την κατ' αυτό τον τρόπο βελτίωση της μεταβολικής λειτουργίας των ιστών.

-Διασταυρούμενα ή παρεμβαλλόμενα ρεύματα

Είναι το αποτέλεσμα της διασταύρωσης δύο μέσης συχνότητας ρευμάτων, τα οποία έχουν διαφορετική συχνότητα, βρίσκονται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο μέσα στο μηχάνημα και εισάγονται ξεχωριστά στην περιοχή εφαρμογής. Στο σημείο της διασταύρωσης τους προκαλείται ενδογενής ταλάντωση, που φθάνει βαθιά στους μύες προκαλώντας έντονη μυϊκή σύσπαση. Παράλληλα διεγείρουν την ροή του αίματος και της λέμφου, προκαλούν ελαφρά αύξηση της θερμότητας της περιοχής εφαρμογής με στόχο την βελτίωση του μεταβολισμού αυτής ³⁶.

Περιποιήσεις με καλλυντικά σκευάσματα

Πολλά καλλυντικά σκευάσματα χρησιμοποιούνται στην αισθητική αντιμετώπιση του υπερβάλλοντος βάρους, με ιδιότητες που μπορούν κατά κάποιο τρόπο να επιδράσουν στα διάφορα συστήματα του οργανισμού με ανάλογα αποτελέσματα. Η μορφή και οι μέθοδοι εφαρμογής τους είναι διάφοροι. Λάδια, ζελέ, σέρουμ, κρέμες, σκόνης, καταψυγμένα και αποξηραμένα προϊόντα επιστρατεύονται για να χρησιμοποιηθούν για επιθέματα, επαλείψεις, μάσκες αλλά και στην μάλαξη, στο μπάνιο και στον καθαρισμό δέρματος.

Φύκια, αιθέρια έλαια, πρωτεΐνες, ένζυμα, οξέα φρούτων, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, άργιλος, υαλουρονικό οξύ είναι μερικές από τις ουσίες που χρησιμοποιούνται, μόνες ή συνδυασμό, για την επίτευξη του επιθυμητού στόχου των δραστικών ιδιοτήτων τους.

-Φύκια

Εμφανίζονται με διαφορετικά χρώματα και διαφορετική περιεκτικότητα των ευεργετικών τους στοιχείων εξαιτίας της διαφορετικής έντασης του φωτός που δέχονται. Όλα όμως μπλε, καφέ, πράσινα και κόκκινα περιέχουν περισσότερο ή λιγότερο μέταλλα, ιχνοστοιχεία, αμινοξέα, ένζυμα και βιταμίνες που διεγείρουν την αιματική κυκλοφορία, δραστηριοποιούν τον μεταβολισμό και την ανανέωση των δερματικών κυττάρων με αποτελέσματα:

- Ενυδατικά για την επιδερμίδα
- Αποιδηματικά και αποτοξινωτικά για τους ιστούς
- Απισχναντικά για τον λιπώδη ιστό

Τα φύκια εμφανίζονται με διαφορετικές μορφές και εφαρμογές, χρησιμοποιούνται δε ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες κάθε περίπτωσης. Στην θαλασσοθεραπεία, σε μάσκες, σε απλές επαλείψεις και επιθέματα χρησιμοποιούνται τα φύκια με την μορφή κρέμας, ζελέ ή κονιορτοποιημένα.

-Μάσκες αργίλου

Αργίλος προέρχεται από την αποσάθρωση των επιφανειακών πέτρινων στρωμάτων του φλοιού της γης. Εμφανίζεται σε δύο χρώματα (πράσινο και ροζ) τα οποία διακρίνονται μεταξύ τους, πέρα από το χρώμα, από την περιεκτικότητά τους στα μέταλλα και στα ιχνοστοιχεία. Και οι δύο τύποι διαθέτουν μεγάλη ικανότητα απορρόφησης που τους προσδίδει ιδιότητες αποτοξίνωσης, διήθησης και απίσχνωσης. Συνδυάζονται με επαλείψεις αιθέριων ελαίων στα προγράμματα αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας και του υπερβάλλοντος βάρους.

-Λασπόλουτρα

Η λάσπη- προϊόν απόλυτα ορυκτό – απαλλαγμένη από άχρηστες ουσίες, πλούσια σε μέταλλα, ιχνοστοιχεία και άλλα συστατικά, προερχόμενη από τα ιζήματα του πυθμένα λιμνών, ποταμών και της Νεκράς θάλασσας χαρακτηρίζεται από ιδιότητες που την κάνουν να θεωρείται μια πολύ αποτελεσματική εφαρμογή για πολλές περιπτώσεις, μεταξύ των οποίων και η απώλεια βάρους³⁶.

Με τα λασπόλουτρα επιτυγχάνεται:

- Αύξηση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας και οξυγόνωση των ιστών
- Αύξηση του μεταβολισμού
- Απομάκρυνση των οιδημάτων
- Αποβολή του άγχους και χαλάρωση

-Αρωματοθεραπεία

Αποτελεί σύνολο περιποιήσεων που στηρίζονται στις ιδιότητες των αιθέριων ελαίων που ανάλογα από ποιο φυτό ή μέρος φυτού προέρχονται έχουν συσφικτικές, τονωτικές, διεγερτικές, αντισηπτικές και διουρητικές ιδιότητες. Επειδή οι ενώσεις που περιέχουν είναι μικρομοριακές, γι' αυτό διαπερνούν εύκολα το δέρμα προσφέροντας τα ευεργετήματά τους αποτελεσματικά.

Η αρωματοθεραπεία περιλαμβάνει πολλές εφαρμογές: την μάλαξη με αιθέρια έλαια, το μπάνιο με εισπνοές και την χρήση των αρωματικών βοτάνων στο φαγητό ή το τσάι.

-Θαλασσοθεραπεία

Ο ορός, γνωστός διεθνώς, παραπέμπει στην Ελλάδα και μάλιστα στους αρχαίους Έλληνες που πρώτοι τον διατύπωσαν. Όπως η ίδια λέξη δηλώνει, η εφαρμογή αυτής της θεραπείας προϋποθέτει την ύπαρξη θάλασσας. Υπάρχουν πράγματι ειδικά κέντρα θαλασσοθεραπείας, τα γνωστά SPA, που βρίσκονται κοντά στην θάλασσα και τα οποία προσφέρουν περιποιήσεις και θεραπείες που βασίζονται στις ευεργετικές και θεραπευτικές ιδιότητες του νερού της θάλασσας. Η παρουσία του γιατρού στα κέντρα αυτά είναι επιβεβλημένη.

Μπορεί και γίνεται η εφαρμογή της θαλασσοθεραπείας σε SPA μακριά από τη θάλασσα με τη χρήση νερού εμπλουτισμένου με όλα τα στοιχεία που περιέχονται στο θαλασσίνο νερό, δηλαδή μικρομοριακά φύκια θάλασσας, μεταλλικά άλατα της Νεκράς θάλασσας, ηφαιστιογενή ιζήματα. Η περιποίηση αυτή, εξαιτίας των ίδιων με το θαλασσίνο νερό στοιχείων που περιέχει, προσφέρει τα ίδια με αυτό ευεργετήματα δηλαδή διευκολύνει την διείσδυση μετάλλων και ιχνοστοιχείων στο σώμα, διεγείρει την κυκλοφορία και το μεταβολισμό, βελτιώνει τον μυϊκό τόνο συνεισφέροντας κατά ένα τρόπο στην απώλεια του βάρους ³⁶.

A.4.6 Εναλλακτικοί τρόποι

Πινόλια

Οι σπόροι των κουκουναριών είναι πλούσιοι σε πρωτεΐνες και υγιεινά λίπη που είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τους οργανισμούς των φυτοφάγων. Είναι επίσης πλούσιοι σε ψευδάργυρο και ενέργεια. Καταναλώνονται ωμοί ή ψημένοι και χρησιμοποιούνται στη μαγειρική και ζαχαροπλαστική.

Οι αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι γνώριζαν καλά τους σπόρους των κουκουναριών τα οποία αποτελούσαν μέρος της διατροφής τους. Στο Μεσαίωνα οι σπόροι των κουκουναριών θεωρούνταν ότι είχαν αφροδισιακές ιδιότητες. Για το λόγο αυτό οι άνθρωποι κατασκεύαζαν ένα είδος μπισκότου με μπόλικα πινόλια που έτρωγαν ως επιδόρπιο για να αυξήσουν τη σεξουαλική τους ορμή και επίδοση. Σήμερα γνωρίζουμε ότι τα πινόλια είναι πλούσια σε ψευδάργυρο. Ο ψευδάργυρος έχει καθοριστικό ρόλο για την ανδρική σεξουαλική ικανότητα. Τα στοιχεία αυτά

φαίνεται να επαληθεύουν όσα είχαν διαπιστώσει στην πράξη, οι αρχαίοι και μεσαιωνικοί άνθρωποι.

Τώρα νέες ιδιότητες έχουν ανακαλυφθεί για τα πινόλια από Αμερικανούς ερευνητές. Φαίνεται ότι περιέχουν πολυακόρεστα λιπαρά οξέα που καταστέλλουν την όρεξη. Οι ερευνητές χορήγησαν σε γυναίκες λάδι που παράχθηκε από σπόρους κουκουναριών πεύκου. Διαπίστωσαν ότι 30 λεπτά μετά, τα επίπεδα 2 ορμονών που καταστέλλουν την όρεξη, αυξάνονταν σημαντικά. Οι ορμόνες αναστολείς της όρεξης που αυξάνονταν στο αίμα λόγω πινολιών, ήταν η χολεκυστοκινίνη (CCK, αύξηση κατά 60%) και η GLP1 (glucagon-like peptide, αύξηση κατά 25%). Οι δύο αυτές ορμόνες στέλνουν σήματα κορεσμού στον εγκέφαλο και μειώνουν την επιθυμία για φαγητό. Το αποτέλεσμα είναι μια σημαντική μείωση της πρόσληψης φαγητού.

Στην ερευνητική αυτή εργασία με 18 παχύσαρκες γυναίκες, φάνηκε επίσης ότι οι λιπαρές ουσίες από τους σπόρους κουκουναριών, προκαλούν μια υποκειμενική αίσθηση μείωσης της όρεξης τουλάχιστον κατά 29%. Η μείωση της πρόσληψης φαγητού ήταν της τάξης του 36%. Η αύξηση των δύο ορμονών που καταστέλλουν την όρεξη και που παρατηρήθηκε μετά από τις λιπαρές ουσίες των σπόρων κουκουναριών, διαρκούσε για περίπου 4 ώρες. Το ψηλότερο σημείο αύξησης των ορμονών, παρατηρήθηκε 30 λεπτά μετά από την πρόσληψη του λαδιού των πινολιών.

Όμως προσοχή πρέπει να δίνεται στην υπερκατανάλωση σπόρων κουκουναριών διότι αντιφατικά είναι και πολύ πλούσιοι σε θερμίδες. Παράλληλα υπάρχουν πολλών ειδών πεύκα (άγριος, ήμερος, μαύρος, κορεάτικος και άλλα). Το περιεχόμενο σε ευεργετικά για την υγεία πολυακόρεστων λιπών μπορεί να διαφέρει από είδος σε είδος. Ο κορεάτικος πεύκος περιέχει τα ψηλότερα επίπεδα πολυακόρεστων λιπαρών οξέων και η συγκεκριμένη έρευνα έγινε με τη χρήση κουκουναριών από την εν λόγω ποικιλία πεύκου. Είναι πολύ πιθανό ότι και οι σπόροι κουκουναριών άλλων ποικιλιών πεύκου, έχουν ανάλογες ιδιότητες.

Θα πρέπει να διεξαχθούν ωστόσο περαιτέρω έρευνες που να εξετάζουν εάν πράγματι η μακροχρόνια συμπερίληψη τους σε ένα πρόγραμμα δίαιτας και απώλειας περιττών κιλών, μπορεί πράγματι να μειώνει τα ποσοστά παχυσαρκίας σε μεγάλους αριθμούς ανθρώπων ¹².

Γέλιο

Το γέλιο εκτός από το γεγονός ότι μπορεί να είναι ένα καλό φάρμακο, φαίνεται ότι μπορεί να συμβάλλει στην απώλεια περιττού βάρους. Όταν γελάμε καταναλώνουμε

20% περισσότερες θερμίδες. Το γέλιο 10 έως 15 λεπτών κάθε μέρα, ισοδυναμεί με απώλεια 50 θερμίδων, όσες δηλαδή περιέχονται σε μια συνήθη σοκολάτα μέσου μεγέθους. Άτομα που γελούν 10 έως 15 λεπτά κάθε μέρα για ένα χρόνο, μπορούν να χάνουν περίπου 2 κιλά ετησίως. Βέβαια δεν πρόκειται για μεγάλο αδυνάτισμα όμως το γέλιο μπορεί να συμβάλλει με ευχάριστο τρόπο στις προσπάθειες αδυνατίσματος.

Τα ενδιαφέροντα αυτά συμπεράσματα προέκυψαν από μεταβολική έρευνα σε 90 εθελοντές που έκαναν Αμερικανοί γιατροί από το πανεπιστήμιο Vanderbilt του Nashville στο Τενεσσύ. Οι εθελοντές τοποθετούνταν σε ειδικό μεταβολικό δωμάτιο. Στο μεταβολικό δωμάτιο υπάρχουν οι προϋποθέσεις για τη μέτρηση της κατανάλωσης οξυγόνου και της αποβολής διοξειδίου του άνθρακα από τους ανθρώπους που βρίσκονται μέσα. Πρόκειται για τον κλασικό τρόπο μέτρησης της κατανάλωσης ενέργειας.

Οι εθελοντές δεν γνώριζαν τον ακριβή λόγο για τον οποίο γινόταν οι μετρήσεις. Αυτό γινόταν για να μη γελούν τεχνητά γεγονός που θα αλλοίωνε την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Στο δωμάτιο που βρίσκονταν, προβάλλονταν ταινίες ευχάριστες που προκαλούσαν γέλιο ή ταινίες χωρίς ενδιαφέρον. Εκτός από τις μετρήσεις οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα, γίνονταν μετρήσεις του καρδιακού και αναπνευστικού ρυθμού.

Η κατανάλωση 20% περισσότερων θερμίδων κατά το γέλιο προστίθεται στις ευεργετικές επιδράσεις του γέλιου στην ανθρώπινη υγεία. Μελέτες μέχρι σήμερα έδειξαν ότι βοηθά το ανοσοποιητικό σύστημα, βελτιώνει το αγγειακό σύστημα, μειώνει την πίεση και τον κίνδυνο αθηρωμάτωσης.

Έτσι, πολλοί ειδικοί συμφωνούν στο γεγονός ότι μαζί με τα 30 λεπτά σωματικής άσκησης 3 φορές την εβδομάδα που συστήνονται κλασικά, θα πρέπει να προστεθεί και η εισήγηση για 15 λεπτά γέλιου κάθε μέρα ¹².

Υπνος

Όσο λιγότερο κοιμόμαστε τόσο περισσότερο κινδυνεύουμε να γίνουμε υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Άτομα που θέλουν να χάσουν περιττά κιλά, πρέπει να εξετάσουν πόσες ώρες κοιμούνται κάθε νύχτα. Η στέρηση ύπνου αυξάνει την όρεξη ενώ εφτά έως οκτώ ώρες ύπνου, μειώνουν στο αίμα την ορμόνη που μας κάνει να τρώμε.

Μακροχρόνια έρευνα που έγινε σε 18.000 ενήλικες ηλικίας από 32 έως 59 ετών στις Ηνωμένες Πολιτείες που άρχισε από το 1980 (National Health and Nutrition Examination Survey), έδειξε μια ξεκάθαρη σχέση μεταξύ της διάρκειας ύπνου κάθε

νύχτα και του κινδύνου προσβολής από παχυσαρκία: Τα άτομα που κοιμόντουσαν τέσσερις ή λιγότερες ώρες κάθε νύχτα, είχαν 73% περισσότερες πιθανότητες να προσβληθούν από παχυσαρκία σε σύγκριση με αυτούς που κοιμόντουσαν από επτά ως εννιά ώρες. Άτομα που κοιμόντουσαν μόνο πέντε ώρες κάθε νύχτα είχαν 50% αυξημένο κίνδυνο για παχυσαρκία. Εκείνοι που κοιμόντουσαν έξι ώρες είχαν 23% περισσότερο κίνδυνο για να προσβληθούν από παχυσαρκία σε σύγκριση με αυτούς που κοιμόντουσαν για τη χρονική διάρκεια που συστήνεται, δηλαδή από επτά έως εννιά ώρες.

Όπως φαίνεται, υπάρχει μια σαφής σχέση μεταξύ στέρησης ύπνου και παχυσαρκίας. Είναι λοιπόν αναγκαίο, κάθε προσπάθεια απώλειας βάρους, να συνοδεύεται από διάρκεια ύπνου επτά έως εννιά ωρών κάθε νύχτα.

Αρχικά μπορεί να φαίνεται παράδοξο, να συστήνεται περισσότερος ύπνος για απώλεια περιττών κιλών. Πράγματι μπορεί κάποιος να σκεφτεί ότι όταν δεν κοιμάται, καταναλώνει περισσότερες θερμίδες, άρα θα χάνει βάρος. Αντίθετα πάντοτε σύμφωνα με την ίδια λογική, όταν κοιμόμαστε, δεν καίμε θερμίδες άρα κερδίζουμε βάρος.

Η πραγματικότητα όμως δεν είναι έτσι. Όταν στερούμαστε τον ύπνο, αυξάνεται στο αίμα η γκρελίνη, που είναι η ορμόνη της όρεξης. Παράλληλα η στέρηση ύπνου, συνοδεύεται και από μείωση της λεπτίνης που είναι η ορμόνη που καταστέλλει την όρεξη. Το αποτέλεσμα είναι ότι όταν δεν κοιμόμαστε αρκετά, ο εγκέφαλος μας λόγω των πιο πάνω ορμονικών φαινομένων, μας οδηγεί στο να αναζητούμε τροφές και να τρώμε περισσότερο κερδίζοντας έτσι περιττά κιλά ¹².

A.4.7 Πρόληψη παχυσαρκίας

Η πρόληψη της παχυσαρκίας αποτελεί στην εποχή μας μια από τις κυριότερες προτεραιότητες των αρμοδίων αρχών που μεριμνούν για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι η πολύ υψηλή και συνεχής αύξηση των περιστατικών διαβήτη που καταγράφεται κατά τις τελευταίες δεκαετίες, οφείλεται κυρίως στην παχυσαρκία.

Να προλάβουμε ένα νόσημα, ήδη αποτελεί μια θεραπευτική ενέργεια πολύ πιο λογική και αποδοτική από όσο είναι η θεραπεία του, όταν αυτό εκδηλωθεί. Αυτή η προληπτική αγωγή είναι ακόμα πιο σημαντική εάν εφαρμοστεί σε σχέση με παθολογικά επεισόδια μεγάλης συχνότητας στον πληθυσμό, όπως υπήρχαν στο παρελθόν τα λοιμώδη νοσήματα, που εξαφανίστηκαν ακριβώς με την πρόληψη δια του εμβολιασμού.

Για την παχυσαρκία δυστυχώς δεν υπάρχει εμβόλιο, όμως είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί ένα πρόγραμμα δράσης με σκοπό τη διατροφική διαπαιδαγώγηση, που πρέπει να πραγματοποιηθεί στα παιδιά (δημοτικό σχολείο και μέση εκπαίδευση), νέους, ενήλικες (διαλέξεις, διδακτικές συγκεντρώσεις, δημοσιεύσεις και λοιπά). Με αυτό τον τρόπο θα μπορούμε σε λίγα χρόνια να δημιουργήσουμε μια γενιά που να έχει συνειδητοποιήσει ότι η παχυσαρκία είναι βλαβερή αλλά και οικονομικά και κοινωνικά ασύμφορη.

Μέχρι σήμερα αυτή η απόκτηση συνείδησης δεν έχει επιτευχθεί εκτός από ορισμένες περιπτώσεις, όπως γιατρών, ψυχολόγων, διαιτολόγων, γυμναστών και τα λοιπά. Και εδώ όμως όχι σε ικανοποιητικό βαθμό. Η πίστη της κοινής γνώμης ότι όταν είσαι παχύσαρκος παρατείνεται η παρουσία μιας παθολογικής κατάστασης και μιας προδιάθεσης σε πολλές άλλες ασθένειες κάνει το άτομο πιο συνεργάσιμο, με αποτέλεσμα να είμαστε αισιόδοξοι για την καταπολέμηση της παχυσαρκίας. Πολλοί παχύσαρκοι, ειδικά οι γυναίκες, βρίσκουν στο υπερβάρος δικαιολογία. Η δικαιολογία αυτή απαλλάσσει το παχύσαρκο άτομο από τις ευθύνες του.

Όλα αυτά προέρχονται από μια λαϊκή κουλτούρα που αναπτύχθηκε σιγά σιγά στους αιώνες και κατά την οποία όποιος ήταν «πλούσιος» μπορούσε να «φάει» μέχρι κορεσμού. Επομένως, να η δικαιολογία της εξίσωσης: οικονομική καλοπέραση = ευπορία = παχυσαρκία.

Αυτή η εξίσωση σήμερα δεν ισχύει τουλάχιστον στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες. Σε αυτές τις χώρες οι παχύσαρκοι είναι ήδη πιο συχνοί, μια που τα άτομα ξοδεύουν το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων τους για να ικανοποιήσουν τη για πλούσια και άφθονη διατροφή ανάγκη τους. Με αυτή την έννοια, η τάξη που αντιπροσωπεύει τους λεγόμενους «νεόπλουτους», αποτελεί μιαν αληθινή κατηγορία παχύσαρκων, ενώ οι άλλες κοινωνικές τάξεις διατηρούν τη φυσιολογική όψη τους ακολουθώντας μια κανονική διατροφή και μια σταθερή αθλητική δραστηριότητα.

Πρόληψη της παχυσαρκίας σημαίνει να γίνουν γνωστά στο κοινό όλα τα αρνητικά της σημεία από τα επίπεδα διαπαιδαγώγησης, τον τύπο και την τηλεόραση. Σημαίνει να επαγρυπνούμε για τη διατροφή του παιδιού, επιδιορθώνοντας της εάν υπάρχει τάση για απόκτηση βάρους έστω και αν αυτό στοιχίζει περιορισμούς που φαίνονται υπερβολικοί.

Πράγματι, παιδιά με φυσιολογικό βάρος, που ενημερώνονται από το σχολείο, την οικογένεια, τον τύπο και τα άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τη σημασία της καλής διατροφής, τείνουν να αποκτήσουν υπερβάρος όταν ενηλικιωθούν σε ένα

ποσοστό περιπτώσεων πολύ χαμηλότερο από το σημερινό. Ελαττώνουν την αναγκαία ιατρική και παραϊατρική επέμβαση (εργαστηριακές μελέτες) πετυχαίνοντας έτσι μια σημαντική ελάφρυνση των υγειονομικών και οικονομικών δομών.

Κατά την άποψη μας, η μόρφωση για τη διατροφή του ατόμου δίνεται από το σχολείο: ακόμα μια φορά το παράδειγμα των Αγγλοσαξόνων, με τις Ηνωμένες Πολιτείες στην πρώτη θέση, όπου ήδη από τα πρώτα χρόνια του σχολείου το παιδί μαθαίνει να αναγνωρίζει τη σύνθεση και τη θρεπτική αξία των τροφών, δέχεται καθημερινά παραδείγματα πώς θα έπρεπε να είναι μια ισορροπημένη και ορθή σίτιση, τι το περιμένει εάν γίνει παχύσαρκο και λοιπά. Όλα αυτά φυσικά πραγματοποιήθηκαν μετά από σημαντική άνοδο που παρουσίασε η παχυσαρκία στις ΗΠΑ και τα αποτελέσματα αυτής της διαπαιδαγώγησης θα φανούν θα φανούν μετά από κάποιον χρόνο. Τα διαφημιστικά - προπαγανδιστικά μηνύματα, τέλος, που καθημερινά αναγράφονται στον τύπο ή ακούγονται στο ραδιόφωνο ή και στην τηλεόραση μπορούν να βοηθήσουν στην ενημέρωση για τη σωστή διατροφή, τους πολίτες και ιδιαίτερα τα παιδιά και τους νέους.

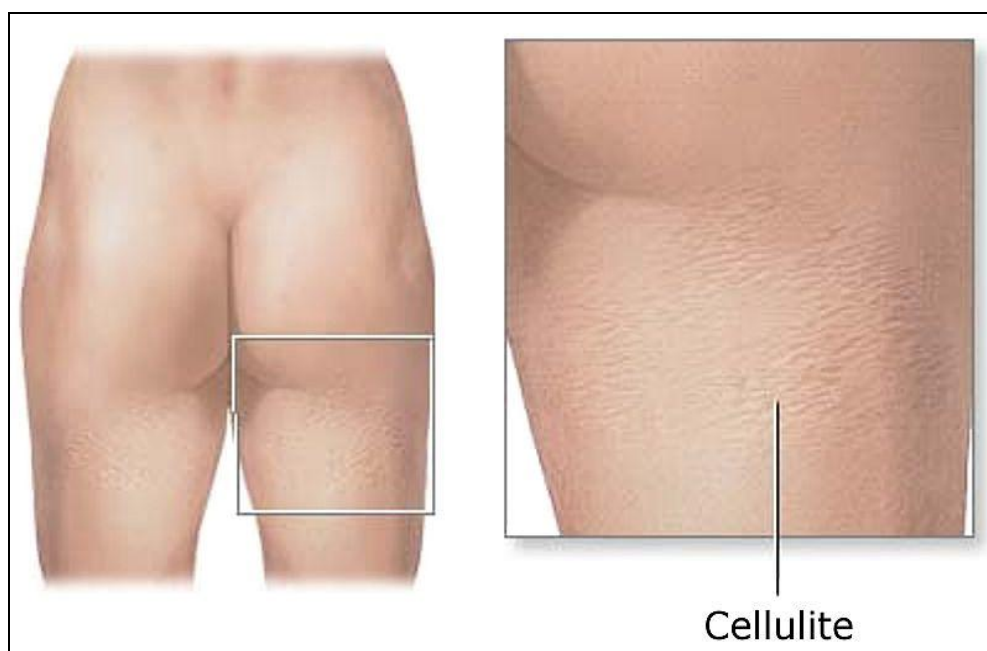
Είναι φανερό ότι η απλή τεχνική επέμβαση, δηλαδή ο γιατρός, δεν φτάνει. Πρέπει να βρίσκονται δίπλα μας οργανωμένοι κοινωνικοί – διοικητικοί φορείς, κι αυτό είναι μια πολιτική αντιμετώπισης του προβλήματος που μόλις πρόσφατα άρχισε να υλοποιείται ⁴.

B. Κυτταρίτιδα

B.1 Εισαγωγή

B.1.1 Τι είναι η κυτταρίτιδα

Ο όρος κυτταρίτιδα περιγράφει μία κατάσταση που εμφανίζεται σε άντρες και γυναίκες (παρ' όλο που το φαινόμενο είναι πολύ συχνότερο στις γυναίκες) όπου το δέρμα κυρίως των γλουτών, της κοιλιακής και πυελικής χώρας γίνεται κυματοειδές ή έχει εντυπώματα στην επιφάνεια του ²⁰. Η κυτταρίτιδα (Εικόνα 6) μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος εμπεριέχεται υποδόριος λιπώδης ιστός. Ωστόσο, κάποιες περιοχές είναι πιο ευαίσθητες στην εμφάνιση κυτταρίτιδας. Τα πιο συνηθισμένα είναι οι μηροί, γλουτοί, το εσωτερικό των μπράτσων, το στομάχι, η κοιλιά και η γάμπες. Παρόλο που η κυτταρίτιδα μπορεί να εμφανιστεί όπου εναποτίθεται περίσσεια λιπώδη ιστού, η ύπαρξη της δεν συνοδεύεται απαραίτητα από συμπτώματα παχυσαρκίας ³⁴.



Εικόνα 6: Κυτταρίτιδα (cellulite) – όψη φλοιού πορτοκαλιού

Η κυτταρίτιδα γίνεται αντιληπτή τόσο με παρατήρηση όσο και με ψηλάφηση. Η υφή του εξογκωμένου δέρματος παρουσιάζει την όψη του «φλοιού πορτοκαλιού» ή του «άσπρου τυριού». Ο διεθνής όρος *cellulite* καθιερώθηκε στην Γαλλία κάπου στα 1920 ¹⁶. Η κυτταρίτιδα θα λέγαμε είναι μια δυσμορφία της σιλουέτας παρά μια παθολογική κατάσταση γιατί παρ' όλων που έχει περιγραφεί ως νόσος από τα τέλη

του 19^{ου} αιώνα, φλεγμονή με τα γνωστά χαρακτηριστικά της δεν υφίσταται καθώς επίσης δεν έχει αναφερθεί ποτέ περίπτωση θνησιμότητας¹⁷. Οι κυτταριδικές πλάκες δεν αποτελούνται από απλό λίπος αλλά από μια κολλοειδή ουσία που απαρτίζεται από λίπος, νερό και απορρίμματα. Το πρόβλημα είναι τόσο συνηθισμένο ώστε οκτώ με εννιά γυναίκες στις δέκα κάθε βάρους και κάθε ηλικίας παρουσιάζουν σε κάποιο βαθμό κυτταρίτιδα¹⁶.

Η κυτταρίτιδα εμφανίζεται στις γυναίκες από όλες τις φυλές, ωστόσο η εμφάνιση της είναι περισσότερο συχνή στις Καυκάσιες γυναίκες παρά στις Ασιάτισσες. Φαίνεται ότι υπάρχουν ορμονικοί παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση της κυτταρίτιδας. Σπανίως αφορά τον ανδρικό πληθυσμό ενώ αντίθετα είναι ένα καθολικό φαινόμενο για γυναίκες μετά την εφηβεία. Στους άνδρες, η κυτταρίτιδα είναι πιο συχνή σε άτομα με αναπαραγωγική ανεπάρκεια, όπως σε άτομα με σύνδρομο Klinefelter, υπογοναδισμό, ευνούχους και ασθενείς που υπόκεινται θεραπεία με οιστρογόνα για την καταπολέμηση του καρκίνου του προστάτη³⁴.

Παρά την υψηλή διεισδυτικότητα και επικράτηση του φαινομένου, πολύ λίγες επιστημονικές έρευνες αναφέρονται στην φυσιολογία της κυτταρίτιδας. Ελάχιστες αναφορές στην ιατρική βιβλιογραφία καταγράφονται τα τελευταία 30 χρόνια. Δεν υπάρχει ακόμη μια σίγουρη εξήγηση για την ύπαρξη του φαινομένου. Αυτό περιπλέκει την πιθανότητα για θεραπεία ή βελτίωση³⁴.

B.1.2 Διαχωρισμός παχυσαρκίας και κυτταρίτιδας

Πολύ συχνά η παχυσαρκία και η κυτταρίτιδα συγχέονται. Αλλά, ενώ η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα υπερβολικής και λανθασμένης διατροφής, η κυτταρίτιδα μπορεί να έχει βαθύτερες αφορμές. Και οι δύο όμως θεραπεύονται με εγκράτεια και κατάλληλη θεραπεία.

Η παχυσαρκία είναι η συσσώρευση λιπαρών κυττάρων που δεν προκαλούν αλλοιώσεις στους άλλους ιστούς του οργανισμού: πρόκειται για την πλήρωση όλων των διαθέσιμων κενών. Σπάνιες είναι οι φορές που η παχυσαρκία οφείλετε σε κακή λειτουργία αδένων. Η πιο συχνή αφορμή είναι η λαιμαργία και η θεραπεία θα είναι διαιτητική.

Η κυτταρίτιδα όμως οφείλεται βασικά σε μια μετατροπή των ιστών και προκαλεί σημαντικές διαταραχές στην ομαλή λειτουργία των διάφορων συστημάτων του οργανισμού. Δημιουργεί τη δυσάρεστη αίσθηση του πόνου, πρηξίματα και αλλοιώνει την αρμονία του σώματος. Πρέπει να προσδιορίσουμε ότι η μετατροπή των ιστών και

τα σχετικά αποτελέσματα δεν έχουν καμιά σχέση με τη συσσώρευση λίπους, γι' αυτό και μια αδύναμη γυναίκα μπορεί να προσβληθεί από κυτταρίτιδα ³².

B.1.3 Πού εμφανίζεται η κυτταρίτιδα

Η κυτταρίτιδα παρουσιάζεται σε πολλά και διάφορα σημεία του σώματος. Προτιμά όμως τα μέρη του σώματος που πιέζονται, δηλ. εκεί που τελειώνει ένας στενός κορσές, ένας στήθδεσμος πολύ τεντωμένος κτλ. Στη ράχη, η ζώνη που προσβάλλεται περισσότερο από την κυτταρίτιδα είναι ο χώρος ανάμεσα στις ωμοπλάτες, ακριβώς κάτω από τους αυχενικούς σπόνδυλους. Εκεί δημιουργείται μια συσσώρευση ιστών που είναι γνωστή σαν «καμπούρα του βίσωνα» και που προκαλεί έντονους πόνους παρόμοιους με τους αρθρικούς. Αυτό το είδος κυτταρίτιδας παρουσιάζεται στα άτομα που μένουν καθισμένα για πολλές ώρες στην ίδια θέση και που δουλεύουν με τεντωμένα νεύρα. Στα πλευρά η κυτταρίτιδα εγκαθίσταται αμέσως κάτω από τη μέση ή πάνω από τη σύνδεση των μηρών. Οι σβόλοι της κυτταρίτιδας αναγνωρίζονται από το δέρμα που χάνει τη λεία εμφάνιση του και γίνεται ανώμαλο και πορώδες. Και εδώ η κυτταρίτιδα συγγέεται με το λίπος, χειροτερεύοντας την κατάσταση και κάνοντας τη θεραπεία εξουδετέρωσής της πιο δύσκολη.

Στην κοιλιά, εκτός από την κυτταρίτιδα, παρουσιάζονται συχνά και πρηξίματα και λίπη. Μια από τις σημερινές αφορμές είναι ότι οι μύες της κοιλιάς χρησιμοποιούνται ελάχιστα λόγω της καθιστικής ζωής. Η κυτταρίτιδα δημιουργείται ακόμα και στα εσωτερικά μέρη των αστραγάλων, των γονάτων και των μηρών, στα μπράτσα και στις γάμπες. Επειδή η κυτταρίτιδα είναι στενά δεμένη με την κυκλοφορία, πολλά άτομα που υποφέρουν από κυτταρίτιδα αντιμετωπίζουν την παρουσία της και στα κάτω άκρα, όπου η κυκλοφορία είναι πιο δύσκολη ³².

B.1.4 Αλλοιώσεις σε μικροσκοπικό επίπεδο

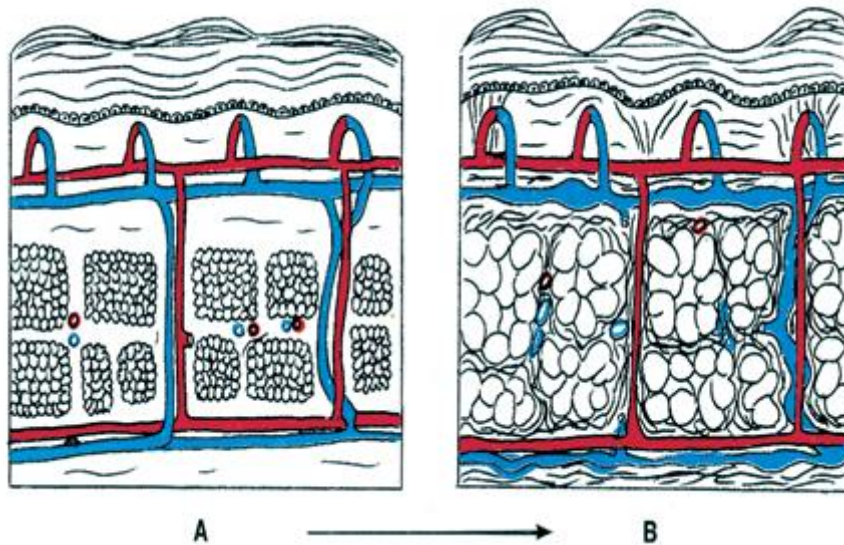
Ο οργανισμός μας στην καθημερινή ζωή δημιουργεί απορρίμματα ,για την αποβολή των οποίων κύρια υπεύθυνα όργανα είναι τα νεφρά και ιδρωτοποιοί αδένες. Κάθε οργανισμός έχει ένα ανώτατο όριο αποβολής των αχρήστων ουσιών. Η κακή ή ελλιπή αποβολή των απορριμμάτων αυτών, έχουν ως συνέπεια την εναπόθεση τους, στον κυτταρικό ιστό. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια σκλήρυνση ορισμένων στοιχείων του ιστού. Στις περιοχές αυτές που έχει επέλθει η σκλήρυνση έρχεται η λέμφος, η οποία προσπαθεί να διαλύσει τις τοξίνες που έχουν παραμείνει εκεί, προκαλείται έτσι πάχυνση του συνδετικού ιστού, ο οποίος διατείνεται και σαν

αποτέλεσμα έχουμε τον σχηματισμό του όζου. Στα πρώτα της στάδια η κυτταρίτιδα δεν διαφέρει πολύ από το κοινό λίπος. Για την αναγνώριση, αρκεί να πιέσει κανείς τους ιστούς ανάμεσα στις παλάμες των χεριών ²⁷.

Η κυτταρίτιδα ιστολογικά εντοπίζεται περίπου στο κάτω τμήμα του χορίου και των ανώτερων στοιβάδων του υποδόριου ιστού. Στην περιοχή αυτή υπάρχει συνδετικός ιστός που κρατά σταθερά τα λιποκύτταρα με στόχο να βοηθά στην ανάλογη δομή του δέρματος αλλά και τη μόνωση του σώματος ενώ οι κάτω στοιβάδες του υποδόριου λίπους λειτουργούν ως αποθήκες ενέργειας. Στην περίπτωση της κυτταρίτιδας υπάρχει επιβράδυνση της μικροκυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου, με συνέπεια τη δημιουργία (λιπο) λεμφοιδήματος και ίνωσης (σκλήρυνση) διαφραγμάτων που διαχωρίζουν τα επιμέρους τμήματα του λίπους, γνωστά ως λόβια, με αποτέλεσμα την ανισότιμη κατανομή του λίπους που κλινικά έχει τη γνωστή όψη της κυτταρίτιδας ¹⁶. Ακόμη, χαρακτηριστικό της κυτταρίτιδας είναι ότι η εναπόθεση λίπους γίνεται μέσω αύξησης του μεγέθους των λιποκυττάρων (Εικόνα 7) και όχι του αριθμού τους, πράγμα που επιτείνει την ανομοιόμορφη κατανομή του ²⁰. Συνοψίζοντας, η κυτταρίτιδα αποτελεί την έκφραση τριών καταστάσεων, οι οποίες συνήθως συνυπάρχουν: κακή κυκλοφορία του αίματος, μειωμένη ελαστικότητα των ινών του συνδετικού ιστού και έντονη τοπική διόγκωση των λιποκυττάρων.

Στη δημιουργία της κυτταρίτιδας μπορούμε να διαχωρίσουμε 4 διαφορετικά στάδια:

- Στάδιο 1: Τα λιποκύτταρα αυξάνουν σε όγκο μέχρι και 10 φορές και παρουσιάζουν μια ελαφρά δυσμορφία.
- Στάδιο 2: Αρχίζουν να σχηματίζονται ίνες κολλαγόνου, οι οποίες περιτυλίγουν τις ήδη σχηματισμένες μάζες των λιποκυττάρων.
- Στάδιο 3: Σχηματισμός μικροοζιδίων που περιέχουν 50-100 πολυγωνικά κύτταρα λίπους κλεισμένα σε θήκες από ίνες κολλαγόνου.
- Στάδιο 4: Παρουσιάζεται μια τάση συνένωσης των παραπάνω οζιδίων μεταξύ τους και δημιουργία ακόμη μεγαλύτερων οζιδίων, τα οποία μέσα σε ένα χρονικό διάστημα μπορούν να γίνουν τόσο μεγάλα ώστε να ψηλαφώνται με τα δάχτυλα ¹⁶.



Εικόνα 7: Δομή δέρματος A) φυσιολογικού B) με κυτταρίτιδα. Στην περίπτωση της κυτταρίτιδας τα λιποκύτταρα αυξάνουν σε όγκο, ενώ οι κολλαγόνες ίνες παχύνουν δημιουργούν κάψες γύρω από ομάδες λιποκυττάρων, σχηματίζοντας μικρά και στη συνέχεια μεγάλα οζίδια ¹⁶.

B.1.5 Κλινική εικόνα και είδη κυτταρίτιδας

Η κλινική εικόνα της κυτταρίτιδας εξαρτάται από το είδος και το στάδιο εξέλιξης της. Υπάρχουν 3 είδη κυτταρίτιδας: η σκληρή που σχετίζεται περισσότερο με την κατακράτηση λίπους, η μαλακιά που σχετίζεται περισσότερο με την κατακράτηση νερού και η οιδηματώδης, η πιο σοβαρή μορφή ^{16,17}.

A)Σκληρή ή συμπαγής κυτταρίτιδα

Εμφανίζεται υπό μορφή δύο τύπων: «γυναικείο» όταν εντοπίζεται στο κάτω ήμισυ του σώματος και «ανδρικό» όταν εντοπίζεται στο άνω ήμισυ του σώματος. Η επιδερμίδα παρουσιάζεται τεταμένη και κατά την ψηλάφηση δίνει αίσθηση κοκκώδους υφή ¹⁷.

Είναι δύσκολο να αναγνωρίσουμε με ακρίβεια την σκληρή κυτταρίτιδα με το μάτι. Οι πυκνοί ιστοί της κυτταρίτιδας μοιάζουν να ταιριάζουν με τους μυς, και αν τσιμπήσουμε τους ιστούς θα παρατηρήσουμε ότι είναι ευαίσθητοι στην αφή, δηλαδή πονάνε. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται στην συμπίεση των νευρικών απολήξεων, που υπάρχουν στο δέρμα.

Αν και υπάρχουν εξαιρέσεις, η σκληρή κυτταρίτιδα συναντάται γενικά σε γυναίκες νέες, από την εφηβεία μέχρι την κλιμακτήριο, με καλή φυσική κατάσταση, όχι

παχύσαρκες και με καλό μυϊκό τόνο. Το δέρμα στις προσβεβλημένες περιοχές είναι συχνά ξηρό και κάποτε ανώμαλο.

Οι ελαστικές και μαλακτικές ίνες που επιτρέπουν στο δέρμα να διαστέλλεται, όταν μείνουν πολύ καιρό τεντωμένες, σπάνε αφήνοντας στο δέρμα σημάδια όμοια με ουλές (ραβδώσεις). Αυτό συμβαίνει γιατί το δέρμα δεν μπορεί να αντισταθεί στις υποδόριες κακώσεις ¹⁶.

Β)Οιδηματώδης κυτταρίτιδα

Παρουσιάζει ζυμώδη υφή, οζίδια και οιδήματα κατά την κατάκλιση. Είναι επώδυνη κατά την ψηλάφηση και συνοδεύεται πάντα με φλεβική ανεπάρκεια των κάτω άκρων (οιδήματα, ευρυαγγείες, ευθραυστότητα των τριχοειδών αγγείων, κίρσους, δυσχρωμίες, αίσθημα βάρους και πίεσης, κνησμό, εύκολη κόπωση) ¹⁷.

Γ)Μαλακιά κυτταρίτιδα

Η μαλακιά κυτταρίτιδα δεν είναι συμπαγής και συμπυκνωμένη, όπως η σκληρή. Τείνει αντίθετα να απλωθεί σε πλατιές ζώνες και σε μεγάλες επιφάνειες. Είναι κινητή και κυμαίνεται μεταξύ του μυός και του δέρματος ¹⁶.

Η μαλακή αυτή μορφή παρουσιάζει την εικόνα «σφουγγαριού», κινείται με την ψηλάφηση και μετατοπίζεται εύκολα με την αλλαγή θέσης. Επειδή είναι χαλαρή, κρέμεται σε πτυχές και εξογκώματα χαλαρά και τρέμει σε κάθε κίνηση του δέρματος. Το πρόβλημα είναι εμφανέστερο κατά το βάδισμα που παρατηρούμε το «αντισταθτικό» τρεμούλιασμα. Σπάνια είναι επώδυνη. Εντοπίζεται κυρίως στην πρόσθια επιφάνεια των μηρών και βραχιόνων.

Ηλικιακά, εμφανίζεται συνήθως μετά τα 40 και μπορεί να θεωρηθεί εξέλιξη άλλων μορφών που δεν έχουν θεραπευτεί. Μαλακιά κυτταρίτιδα συναντάμε σε γυναίκες που είχαν κάποτε μια δραστηριότητα, και που έμειναν αδρανείς για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Ακόμη μπορεί να εμφανιστεί σε γυναίκες μετά από έντονη θεραπεία αδυνατίσματος, κατάχρηση διουρητικών, κακή εκτέλεση μασάζ με το χέρι ή μηχανήμα ¹⁷.

B.2 Αίτια κυτταρίτιδας

Η κυτταρίτιδα δεν είναι μια πάθηση που προέρχεται από μια συγκεκριμένη αιτία ή από την κακή λειτουργία ενός μόνο οργάνου του σώματος. Στην κατάσταση αυτή συντελούν πολλοί παράγοντες. Η κόπωση, η υπερένταση η ελλιπής αναπνοή, η έλλειψη ασκήσεως, ο μολυσμένος αέρας, η κακή πέψη, η δυσκοιλιότητα, η κακή κυκλοφορία είναι όλα αιτίες που καθιστούν ανεπαρκή τη φυσιολογική πορεία αποβολής των τοξικών ουσιών από το σώμα και συντελούν έτσι στην ανάπτυξη της κυτταρίτιδας. Υπάρχουν ακόμη άλλες αιτίες, όπως ενδοκρινικές, ορμονικές, ψυχολογικές, ηπατοεντερικές, λανθασμένες συνήθειες διατροφής, αδράνεια των εντέρων, καθιστική ζωή, καθημερινοί μικροτραυματισμοί (στηθόδεσμος πολύ σφιχτός ή ακατάλληλος).

Κυτταρίτιδα μπορεί ακόμη να εμφανιστεί από κακή πέψη, δυσκοιλιότητα, τοξινωμένο συκώτι και υπερλιπαιμία, κακή κυκλοφορία, κατακράτηση υγρών και διαταραχές της εμμηνορρυσίας και από διαταραχές νευρικής προέλευσης³².

Παρακάτω αναφέρονται και αναλύονται συνοπτικά μερικοί μόνο από τους παράγοντες που μπορούν να θεωρηθούν ως υπεύθυνοι για τη δημιουργία κυτταρίτιδας.

B.2.1 Ο παράγοντας διατροφής

Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη, στην εμφάνιση και στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας είναι καθοριστικός. Οι κακές διατροφικές συνήθειες που είναι σε μεγάλο μέρος υπεύθυνες για το φαινόμενο της κυτταρίτιδας σχετίζονται κυρίως με την ποιότητα των τροφών και όχι τόσο με την ποσότητα αυτών. Επιπλέον οι αλλεπάλληλες ή οι στερητικές και μη ισορροπημένες δίαιτες ευνοούν την ανάπτυξη της.

Δεν υπάρχουν τροφές που να προκαλούν την κυτταρίτιδα. Υπάρχουν ωστόσο τροφές που ευνοούν την κατακράτηση υγρών, άλλες που προσφέρουν άχρηστο λίπος στον οργανισμό και τοξίνες που είναι δύσκολο να αποβληθούν. Επίσης, δεν υπάρχουν τροφές που εξαλείφουν την κυτταρίτιδα ή βελτιώνουν την κατάσταση. Υπάρχουν όμως μερικοί γενικοί διαιτητικοί κανόνες που πρέπει να ακολουθούνται για την πρόληψη της³⁰.

Μια μη ορθολογιστική διατροφή, λίγο ισορροπημένη, πλούσια σε λιπαρές τροφές και φτωχή σε λαχανικά και φρούτα έχει σαν συνέπεια μια επιβράδυνση των λειτουργιών του στομάχου, των εντέρων και του συκωτιού, επομένως οδηγεί με

ευκολία σε μια τοξίνωση του οργανισμού. Γενικά, οι τροφές που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με μέτρο είναι τα αλλαντικά, τα βαριά λίπη, τα μπαχαρικά, το κυνήγι, τα οστρακόδερμα, τα γλυκά, τα οينوπνευματώδη, ταμανιτάρια, η μπίρα, το φρέσκο άσπρο ψωμί, τα πολύ αλατισμένα φαγητά³².

Ειδικότερα, πρέπει να αποφεύγεται η κατάχρηση ζωικών λιπαρών, όπως το χοιρινό, τα λουκάνικα και το αρνί. Αντίθετα θα πρέπει να προτιμάται η κατανάλωση των άσπρων κρεάτων, όπως είναι τα πουλερικά και τα ψάρια, μαγειρεμένα χωρίς πολύ λάδι, κατά προτίμηση ψητά ή βραστά.

Πρέπει να αποφεύγετε την κατάχρηση καφεΐνης και οينوπνευματωδών ποτών γιατί προκαλούν αφυδάτωση και δυσκολεύουν την απομάκρυνση των τοξινών. Επιτρέπεται η κατανάλωση ενός με δύο καφέδων την ημέρα και ενός ποτηριού κρασιού κατά προτίμηση κόκκινο. Καλύτερο βέβαια είναι να αντικατασταθεί ο καφές με χυμούς φρούτων και αφεψήματα βοτάνων, όπως είναι το χαμομήλι, το τσάι του βουνού ή το πράσινο τσάι.

Να αποφεύγονται τα γλυκά που περιέχουν πολλά λιπαρά και τα αναψυκτικά που περιέχουν ζάχαρη. Επίσης, η κατάχρηση του αλατιού ή των τροφών πλούσιων σε αλάτι, όπως είναι τα ξηρά τυριά, οι σάλτσες και τα σνακ επειδή το αλάτι συμβάλλει στην κατακράτηση των υγρών και άρα στη δημιουργία της κυτταρίτιδας.

Αντίθετα, συνιστάται το πολύ νερό, ένα με δύο λίτρα ημερησίως τουλάχιστον. Το νερό ενυδατώνει τον οργανισμό και το δέρμα και επιπλέον βοηθάει στην αποβολή των τοξινών. Επίσης, πολλά φρούτα και λαχανικά. Πολλά από αυτά έχουν διουρητικές ιδιότητες με αποτέλεσμα να καταπολεμούν την κατακράτηση των υγρών που οφείλεται στην κακή αιματική και λεμφική κυκλοφορία. Ακόμη, αυτές οι τροφές περιέχουν πολλές ίνες, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία που συμβάλλουν στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας. Να προτιμώνται όσα είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικές βιταμίνες Α, Ε και C που συμβάλλουν στην εξουδετέρωση των ελεύθερων ριζών³⁰.

B.2.2 Ορμονικοί παράγοντες

Οι ορμόνες που ενοχοποιούνται για την ανάπτυξη κυτταρίτιδας στις γυναίκες είναι οι ορμόνες του θυρεοειδούς και των ωοθηκών ενώ οι αντίστοιχες για τους άνδρες είναι οι ορμόνες του θυρεοειδούς και των όρχεων. Κατά την άποψη πολλών επιστημόνων, οι ορμόνες του θυρεοειδούς, των όρχεων και του υγρού σωματίου των ωοθηκών παράγουν την έκκριση ενζύμων τα οποία διευκολύνουν τη διακίνηση του

μεσοκυττάριου υγρού. Η υπερέκκριση οιστρογόνων στις γυναίκες, συνδυασμένη πολλές φορές και με υπολειτουργία του θυρεοειδούς αδένου, μπορεί να προκαλέσει κυτταρίτιδα, διαταράσσοντας τα μεσοκυττάρια υγρά και τη σωστή διακίνηση και ανταλλαγή μεταξύ τριχοειδών, θεμέλιας ουσίας και κυττάρων. Οι επιστήμονες λένε πως όσο πιο φυσιολογική είναι η σύσταση των μεσοκυττάρων υγρών, τόσο ο συνδετικός ιστός διατηρείται πιο εύκαμπτος, ελαστικός και υγιής.

Στις γυναίκες οι περιπτώσεις που μπορεί να προκληθεί υπερέκκριση οιστρογόνων είναι καταρχήν οι δύο περίοδοι- σταθμοί της ζωής της: η εφηβεία και η κλιμακτήριος. Στην εφηβεία εμφανίζεται όταν οι ωοθήκες δεν κάνουν καλό ξεκίνημα και ο σχηματισμός του υγρού σωματίου δεν είναι επαρκής, και κατά την κλιμακτήριο, επειδή κάμπτεται η πρώτη λειτουργία και ο σχηματισμός του υγρού σωματίου. Και στις δύο περιπτώσεις έχουμε δυσλειτουργία των ωοθηκών και δυσαρμονία οιστρογόνων και προγεστερόνης.

Επίσης, επικίνδυνη περίοδος στη ζωή της γυναίκας για την εμφάνιση της κυτταρίτιδας είναι η εποχή της εγκυμοσύνης. Σε όλο αυτό το χρονικό διάστημα της κύησης, ο οργανισμός κατακλύζεται από οιστρογόνα, ορμόνες οι οποίες ευνοούν την κατακράτηση υγρού. Άλλη αιτία αρκετά σημαντική είναι η χρήση αντισυλληπτικών. Το χάπι είναι υπεύθυνο για μια υπερβολική έκκριση οιστρογόνων, όπως ακριβώς γίνεται και στην εγκυμοσύνη, και η υπερβολική αυτή έκκριση εμποδίζει τη διακίνηση του μεσοκυττάριου υγρού και συνεπώς και της κυκλοφορίας.

Στις περιπτώσεις που η κυτταρίτιδα εμφανίζεται στους άνδρες, θα πρέπει κατά μεγάλη πιθανότητα να υπάρχει μια αρχική ανεπάρκεια, με μειωμένη έκκριση ανδρογόνων και υπερβολική έκκριση οιστρογόνων ή από τους όρχεις ή από τα επινεφρίδια ²³.

B.2.3 Ο κληρονομικός παράγοντας

Η κυτταρίτιδα δεν είναι κληρονομική. Κληρονομική μπορεί ίσως να θεωρηθεί η προδιάθεση για κυτταρίτιδα. Εάν δηλαδή ένα νέο κορίτσι συνηθίσει σε ένα ορισμένο τρόπο ζωής από το σπίτι του όπου η διαίτα δεν είναι ισορροπημένη, η φυσική κατάσταση είναι ανεπαρκής και η υπερένταση και το άγχος είναι διαρκή, είναι πού πιθανό να αναπτύξει κυτταρίτιδα γιατί αυτοί είναι κάποιοι από τους παράγοντες που την ευνοούν. Αλλά δεν είναι απαραίτητο και πάλι να «δεχθεί» το κορίτσι την κυτταρίτιδα απλά και μόνο επειδή την έχει και η μητέρα του. Μπορεί να ακολουθήσει ένα πρόγραμμα πιο υγιεινής διατροφής, μεθοδευμένης ασκήσεως, χαλαρώσεως και

ηρεμίας και να αλλάξει έτσι τρόπο ζωής. Και αν ακόμα αντιληφθεί κάποτε ότι η κυτταρίτιδα έχει αρχίσει να την προσβάλλει, δεν έχει παρά να εφαρμόσει την σωστή τακτική αγωγής καταπολεμήσεως της κυτταρίτιδας και να την προλάβει ¹⁶.

B.2.4 Ο φυλετικός παράγοντας

Ο φυλετικός παράγοντας είναι σημαντικός στην παρουσία της κυτταρίτιδας. Η απ' ευθείας σχέση μεταξύ φυλής και κυτταρικής μορφολογίας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Μπορούμε να πούμε ότι τα μορφολογικά χαρακτηριστικά κάθε φυλής είναι αυτά που διαδίδονται με την κληρονομικότητα. Στην περίπτωση αυτή όμως η κληρονομικότητα δεν περιορίζεται μόνο μέσα στην οικογένεια, αλλά επεκτείνεται στον πληθυσμό μιας περιοχής, μιας χώρας ή μιας ηπείρου.

Η κυτταρίτιδα τότε δεν είναι παρά ένας παράγοντας ανάμεσα στις διαφορετικές μορφολογικές παραμέτρους που καθορίζουν μια φυλή, όπως το χρώμα των μαλλιών, το χρώμα του δέρματος και η δομή του σκελετού.

Οι διαφορές στο σώμα, για παράδειγμα, μεταξύ των Δανών και των Ιταλών, που γεωγραφικά βρίσκονται πολύ κοντά, είναι πού σημαντικές. Και το ίδιο συμβαίνει για τις Δανέζες και τις Ιταλίδες όσον αφορά την κυτταρίτιδα.

Μπορούμε έτσι να φτιάξουμε μια «γεωγραφία» της κυτταρίτιδας. Οι περιοχές στις οποίες παρουσιάζεται συχνότερα στις γυναίκες είναι αυτές που είναι γύρω από τη Μεσόγειο, Ιταλία, Ισπανία, Β. Αφρική, Τουρκία, Μέση Ανατολή. Βλέπουμε στις χώρες αυτές έναν αριθμό παραγόντων που στην περίπτωση της μορφολογικής αναπτύξεως των φυλών είχαν μεγάλη σημασία. Τα κόκκαλα της λεκάνης των γυναικών των περιοχών αυτών είναι πιο ανεπτυγμένα σε σχέση με τη λεκάνη των γυναικών του Βορρά.

Στη μορφολογία επίσης παρατηρείται ένας μέσος όρος ύψους των γυναικών αρκετά χαμηλός όπου τα κάτω άκρα είναι πιο κοντά. Αυτοί οι δύο παράγοντες του σκελετού δίνουν στη γυναίκα των λατινικών χωρών ένα φαρδύτερο σκελετό στο κάτω μέρος του σώματος.

Παρατηρείται επίσης, σε μια μερίδα του λατινικού και μουσουλμανικού πληθυσμού, μια πιο δυνατή καμπύλη της σπονδυλικής στήλης γύρω από τη μέση. Η μορφολογία αυτή της σπονδυλικής στήλης πετάει τη λεκάνη προς τα μπρος και τους γλουτούς προς τα πίσω. Αυτή η στάση θεωρείται σαν ένας παράγοντας που προκαλεί κυτταρίτιδα.

Ο παράγοντας της διατροφής της φυλής είναι επίσης σημαντικός. Η διατροφή στις μεσογειακές χώρες αποτελείται κατά μεγάλο μέρος από αμυλώδη. Μακαρόνια, ρύζια, πατάτες, φασόλια κλπ αλλά και από λίπη, λάδια, τυριά και είναι μάλλον φτωχή σε πρωτεΐνες. Είναι λοιπόν αναπόφευκτο, οι συνθήκες τροφής των λαών αυτών να συντελούν στην ανάπτυξη της κατακρατήσεως λιπών στο δέρμα. Στις γυναίκες των χωρών αυτών η τάση κατακρατήσεως λίπους είναι πιο εντοπισμένη στο κάτω μέρος του σώματος.

Σε ορισμένες χώρες της Κεντρικής και Δυτικής Ευρώπης, συναντούμε και πάλι γυναίκες με κυτταρίτιδα. Στην Γαλλία, στο Βέλγιο, στη Γερμανία, στην Ουγγαρία, στην Αυστρία, στην Πολωνία. Και στις χώρες αυτές σημασία έχει η διατροφή, ο τρόπος ζωής και η μόδα.

Ορισμένες φυλές δεν έχουν καθόλου κυτταρίτιδα. Η φυλή των νέγρων στην Αφρική για παράδειγμα που δεν έχει υιοθετήσει ακόμα τις συνήθειες και τα χαρακτηριστικά της Δυτικής διατροφής, δεν εμφανίζει κυτταρίτιδα, παρά μόνο πάρα πολύ σπάνια. Το ίδιο συμβαίνει και με τους Κινέζους και τους Ινδιάνους. Η απουσία κυτταρίτιδας οφείλεται στις συνθήκες διατροφής, στον ψυχολογικό παράγοντα, ίσως στον γυναικολογικό παράγοντα και στο ορμονικό σύστημα των γυναικών των χωρών αυτών. Υπάρχει ωστόσο και το παράδοξο, μία φυλή στην Αφρική, όπου οι γυναίκες έχουν μια πολύ ανεπτυγμένη κυτταρίτιδα όταν η συγκομιδή είναι καλή αλλά την χάνουν εντελώς όταν πέσει η πείνα ¹⁶.

B.2.5 Πώς η αλλαγή στη μόδα μπορεί να προκαλέσει κυτταρίτιδα

Τα γυναικεία εσώρουχα είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας πρόκλησης κυτταρίτιδας. Αυτά διαφέρουν τελείως από τα εσώρουχα που επικρατούσαν πριν 50-60 χρόνια. Τη δεκαετία του '60 ενώ οι ποδόγυροι από τις γυναικείες φούστες άρχισαν να κονταίνουν, τα εσώρουχα έγιναν και αυτά κοντύτερα. Τα τελευταία 40-50 χρόνια η μόδα των γυναικείων εσωρούχων εγκατέλειψε τα φαρδιά εσώρουχα που χύνονταν στο δέρμα ως τους μηρούς και ενέπνευσε τα στενά εσώρουχα που εφαρμόζουν με λάστιχο στην περιοχή των γλουτών. Έτσι, παράλληλα με την καθιέρωση της μίνι φούστας και του στενού παντελονιού, στην εποχή του '60-'70, εκδηλώθηκε και ένα κύμα έξαρσης της κυτταρίτιδας στον γυναικείο πληθυσμό. Τα στενά εσώρουχα με σφιχτό λάστιχο στους γλουτούς περιορίζουν τη ροή του αίματος και προκαλούν το σχηματισμό κυτταρίτιδας. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό κατά τη διάρκεια του ύπνου καθώς τα πόδια είναι ακίνητα. Έχει βρεθεί ότι το αν οι γυναίκες κοιμούνται με

φαρδιά άνετα εσώρουχα ή και χωρίς καθόλου, η εμφάνιση κυτταρίτιδας μπορεί να περιοριστεί ¹⁸. Ακόμη, τα στενά ρούχα, οι σφιχτές ζώνες και τα στενά παπούτσια με ψηλά τακούνια, εμποδίζουν τη σωστή κυκλοφορία του αίματος και δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για την εμφάνιση κυτταρίτιδας.

B.2.6 Η στάση του σώματος

Η κακή ή ελλιπής αναπνοή λόγω στάσης του σώματος ή λόγω άγνοιας είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την εμφάνιση κυτταρίτιδας. Όταν τα πόδια κρέμονται στην καρέκλα για πολλές ώρες δίχως να κινούνται προκαλείται κακή αιματική και λεμφική κυκλοφορία καθώς και κατακράτηση υγρών. Γενικά κάθε αιτία που συγκρατεί περισσότερο λίπος, νερό και τοξίνες στο σώμα μας μπορεί να δημιουργήσει ή ν' αυξήσει την κυτταρίτιδα.

B.2.7 Κάπνισμα

Και ο καπνός δηλητηριάζει αργά τον οργανισμό και μπορεί να είναι μερικά υπεύθυνος για την κυτταρίτιδα. Αν και το καλύτερο και πιο υγιεινό πράγμα θα ήταν να σταματήσουμε να καπνίζουμε από τη μια μέρα στην άλλη, θα ήταν επιτυχία να καταφέρουμε να ελαττώσουμε τον αριθμό των τσιγάρων στα 5-6, έστω και 8, κατά τη διάρκεια μιας ολόκληρης ημέρας. Όταν η επιθυμία του καπνίσματος είναι πολύ έντονη, μπορούμε, τον πρώτο καιρό, να καπνίσουμε μερικά τσιγάρα φτιαγμένα από φύλλα βήχιο (βήχιο το κάρχαρο) ή να κρατήσουμε στο στόμα μας και να μασήσουμε μερικά κομματάκια ρίζας γλυκύριζας ή γεντιανής. Επίσης, αν κρατήσουμε στο στόμα μας κάποια καραμέλα από εσάνς μέντας μπορεί να επιτύχουμε το ίδιο αποτέλεσμα. Εναλλακτικά παίρνουμε το πρωί, μετά από ένα βράδυ που το περάσαμε καπνίζοντας, ένα ποτήρι χυμό κάρδαμου. Στη συνέχεια, παίρνουμε πρωινό με γιαούρτι ³². Κυκλοφορούν βέβαια στο εμπόριο και διάφορα άλλα σκευάσματα, όπως οι τσίκλες νικοτίνες και τα patch νικοτίνης, που βοηθούν να κόψουμε το κάπνισμα.

B.2.8 Καθιστική ζωή

Η καθιστική ζωή συχνά οδηγεί σε αργή πέψη, επιβραδυνόμενο μεταβολισμό, εντερικές δυσλειτουργίες, επομένως σε μια συσσώρευση μαζών κυτταρίτιδας, και κυρίως εντοπιζόμενη στους γοφούς, στους μηρούς και στην κοιλιά. Χρειάζεται να καταπολεμήσουμε τη νωθρότητα και να κάνουμε λίγη καθημερινή κίνηση, κυρίως μετά τα γεύματα, αντί να καθόμαστε άνετα στην πολυθρόνα με τη σταθερή σκέψη ότι υπάρχει πολύ ζέστη και κατά τη διάρκεια του χειμώνα πολύ κρύο. Το κρύο ή η ζέστη, αν χρησιμοποιηθούν με το σωστό τρόπο, δρουν και τα δυο σαν διεγερτικά για τον οργανισμό. Μαζί με αυτές τις αλλαγές συνήθειας, χρειάζεται να αρχίσουμε μια καθαρτική και αποτοξινωτική θεραπεία που θα έχει ρόλο πρωτεύουσας σημασίας.

B.3 Αντιμετώπιση κυτταρίτιδας

Για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας, πληθώρα λύσεων έχουν προταθεί. Υπάρχουν οι κλασσικές χειρουργικές επεμβάσεις της πλαστικής αισθητικής, που είναι πλέον θέμα ρουτίνας για τους ειδικούς, όπως η λιποαναρρόφηση και κοιλιοπλαστική αλλά σήμερα προτείνονται και πιο μοντέρνες μέθοδοι με καλύτερα αποτελέσματα, όπως αναρρόφηση με ραδιοσυχνότητες, μη επεμβατική λιποαναρρόφηση κλπ. Η αισθητική Ιατρική επίσης προτείνει τη μεσοθεραπεία, μια δοκιμασμένη μέθοδο καταπολέμησης της κυτταρίτιδας εδώ και 50 χρόνια αλλά και το πιο εξελιγμένο μοντέλο αυτής, τη μη ενέσιμη μεσοθεραπεία.

Δεν είναι ωστόσο απαραίτητο το νυστέρι για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. Υπάρχουν εναλλακτικές μορφές θεραπείας, όπως η αρωματοθεραπεία, η ρεφλεξολογία, ο βελονισμός, το λεμφικό ή κανονικό μασάζ, η σάουνα κ.ά. Σε συνδυασμό με κάποια άλλη μέθοδο προτείνεται ακόμη μια ισορροπημένη διατροφή, η άσκηση και η χρήση βοτάνων και άλλων φυσικών αντιοξειδωτικών. Οι αισθητικοί εφαρμόζουν τέλος διάφορες μεθόδους, όπως η ηλεκτρική μυϊκή διέγερση, υπέρηχους και ιοντοφόρηση. Παρακάτω αναλύονται κάποιες βασικές και σύγχρονες μέθοδοι καταπολέμησης και πρόληψης της κυτταρίτιδας.

B.3.1 Ιατρική αντιμετώπιση κυτταρίτιδας

B.3.1.1 Λιποαναρρόφηση

Αφαίρεση ανεπιθύμητου και εντοπισμένου σωματικού λίπους με τη χρήση λιποαναρρόφησης εφαρμόζεται για διάστημα μεγαλύτερο από είκοσι χρόνια από πλαστικούς χειρουργούς σε όλο τον κόσμο. Έχει αποδειχθεί μια ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος που μπορεί να συνεισφέρει στη διάπλαση ενός αισθητικά αρμονικότερου σχήματος του σώματος και πραγματοποιείται μέσω τομών ελάχιστου μεγέθους. Η συγκεκριμένη επέμβαση προσφέρει τα καλύτερα αποτελέσματα, όταν εφαρμόζεται για την αφαίρεση τοπικών εναποθέσεων λίπους που είναι δύσκολο να αντιμετωπισθούν με δίαιτα και γυμναστική κι έχει μόνιμα αποτελέσματα. Η λιποαναρρόφηση γίνεται συνήθως με γενική ή τοπική αναισθησία και η διάρκεια της επέμβασης εξαρτάται από την ποσότητα του λίπους που πρόκειται να αφαιρεθεί. Οι πιο σύγχρονες τεχνικές της λιποαναρρόφησης επιτρέπουν την ασφαλή αφαίρεση μεγαλύτερων ποσοτήτων λιπώδους ιστού σε σχέση με παλιότερα, με λιγότερο μετεγχειρητικό πόνο και με καλύτερα αισθητικά αποτελέσματα. Η λιποαναρρόφηση

μπορεί να επιφέρει θεαματικά αποτελέσματα στο σχήμα περιοχών του σώματος, όπως στην περιοχή της κοιλιάς, των γλουτών και των μηρών (έσω και έξω επιφάνεια).

Κατά τη διάρκεια της επέμβασης, μέσω τομών μήκους λιγότερου από μισό εκατοστό, ο χειρουργός με την βοήθεια κατάλληλων συσκευών (Εικόνα 8) αναρροφά τα λιποκύτταρα της υπό θεραπεία περιοχής. Μετά το χειρουργείο ο ασθενής χρησιμοποιεί ειδικά ελαστικά κορσέ, που μειώνουν το οίδημα και τις εκχυμώσεις (μελανιάσματα) των περιοχών που υπεβλήθησαν σε λιποαναρρόφηση. Μετεγχειρητικά συνίσταται στους ασθενείς να πίνουν αρκετά υγρά και να χρησιμοποιούν τον ελαστικό κορσέ τουλάχιστον για 6 εβδομάδες μετά το χειρουργείο. Μετά από διάστημα περίπου μίας εβδομάδος οι ασθενείς μπορούν να επιστρέψουν στις καθημερινές ενασχολήσεις τους, αλλά πρέπει να αποφύγουν την υπερβολική σωματική άσκηση για μερικές ακόμα εβδομάδες. Επιπλοκές της συγκεκριμένης επέμβασης μπορεί να είναι η συσσώρευση ορού ή αίματος κάτω από το δέρμα που συνήθως απορροφούνται γρήγορα. Η για οποιαδήποτε λόγο αδυναμία του δέρματος να ακολουθήσει μετά την επέμβαση το νέο σχήμα της υπό θεραπεία περιοχής, μπορεί να οδηγήσει σε κάποιας μορφής ασυμμετρία που εύκολα διορθώνεται ³¹.



Εικόνα 8: Συσκευή λιποαναρρόφησης, τροχήλατος αναρροφητήρας

B.3.1.2 Οζονοθεραπεία

Οι υποδόριες ενέσεις με μίγμα οξυγόνου και όζοντος που έχουν πρόσφατα χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, αποτελούν μία σύγχρονη και αποτελεσματικότερη μέθοδο θεραπείας. Το όζον, ανάμεσα στις άλλες πολύ γνωστές ιδιότητες αποτελεί και ένα ισχυρό φυσικό οξειδωτικό που έχει μία δυνατή βακτηριδιακή δράση.

Το όζον που χορηγείται με εναίσιμο τρόπο μπορεί να :

1. βελτιώσει την μικροκυκλοφορία του δέρματος και του υποδερμικού λιπώδους ιστού
2. βελτιώσει την καύση του λίπους
3. ενεργοποιήσει αντιδράσεις που βασίζονται στο οξυγόνο και να προκαλέσει έτσι την απελευθέρωση οξυγόνου στους ιστούς
4. συμβάλει στην διάλυση των ινωδών μεμβρανών που περιβάλλουν τα λιποκύτταρα και που την σχηματίζουν. Αυτό επιτυγχάνεται χάρις στην ιδιότητα του όζοντος να διαλύει τις ίνες.

Η επονομαζόμενη «Ιταλική μέθοδος» θεραπείας της κυτταρίτιδας με την βοήθεια υποδόριων ενέσεων σε συνδυασμό με κρέμες εμπλουτισμένες με όζον, τζελ ή λάδι που χρησιμοποιούνται για μασάζ στο σώμα, έχουν αποδείξει έμπρακτα το μέγεθος της αποτελεσματικότητάς τους σε σύγκριση με άλλες γνωστές κλινικές μεθόδους.

Κατά την διάρκεια της οζονοθεραπείας δεν χρειάζεται η ακολουθία κάποιου συγκεκριμένου προγράμματος και δεν επιβάλλονται οποιοδήποτε περιορισμοί. Αμέσως μετά την θεραπεία, ο ασθενής παρατηρεί ότι αισθάνεται τα κάτω άκρα του πολύ πιο ελαφριά, το πρήξιμο μειώνεται, ενώ σιγά σιγά το μωβ-μπλε χρώμα του δέρματος αρχίζει να υποχωρεί. Με την ολοκλήρωση της θεραπείας, η όψη «φλούδας πορτοκαλιού» εξαφανίζεται, το δέρμα αποκτά ένα φυσικό ροζ χρώμα και γίνεται πιο απαλό και εύκαμπτο και ο λιπώδης ιστός γίνεται πυκνότερος και πιο συμπαγής.

Το αποτέλεσμα παραμένει εάν η θεραπεία συνεχίζεται 2 με 3 φορές τον χρόνο. Επιπρόσθετα, οι περιοχές που επηρεάζονται από την κυτταρίτιδα και δεν επηρεάζονται από την διαίτα, αρχίζουν να σχηματίζονται με τον ίδιο ρυθμό που ακολουθούν τα υγιή στρώματα λίπους.

Η οζονοθεραπεία έχει τα ίδια αποτελέσματα με την λιποαναρρόφηση, αλλά αντίθετα με αυτήν δεν χρειάζεται νυστέρι, είναι χωρίς πόνο, δεν χρειάζεται εισαγωγή του ασθενή, δεν απαιτείται περίοδος αποκατάστασης και δεν έχει σχεδόν καθόλου αντενδείξεις²⁴.

B.3.1.3 Vibro Lipo

Vibro lipo σημαίνει λιποαναρρόφηση με δονήσεις. Πρόκειται για μια πιο μοντέρνα έκδοση λιποαναρρόφησης που είναι βέβαια και πάλι μηχανική λιποαναρρόφηση, αλλά γίνεται με τη βοήθεια δονήσεων. Με τις δονήσεις, το λίπος αποδομείται και φεύγει πιο εύκολα, με αποτέλεσμα η επέμβαση να γίνεται στο μισό περίπου χρόνο, με λιγότερους τραυματισμούς και μικρότερο οίδημα. Έτσι, μια λιποαναρρόφηση, λόγω χάρη γλουτών, η οποία διαρκούσε με την κλασική μέθοδο 45 λεπτά, μπορεί να γίνει με τη μέθοδο των δονήσεων μέσα σε διάστημα μικρότερο από 30 λεπτά. Η νοσηλεία του ασθενούς είναι ημερήσια και φεύγει την ίδια μέρα για το σπίτι. Λόγω του μικρότερου οιδήματος, η επιστροφή στις συνήθειες δραστηριότητες γίνεται μέσα σε τρεις ημέρες, έναντι των τεσσάρων έως πέντε με την κλασική λιποαναρρόφηση.

Βέβαια, η λιποαναρρόφηση πρέπει να γίνεται πάντα- ακόμα και με τη νέα αυτή μέθοδο- σε νοσοκομείο, με την παρουσία αναισθησιολόγων. Γενικά, η σύγχρονη λιποαναρρόφηση είναι πια η επιφανειακή λιπογλυπτική (superficial liposculpture), κατά την οποία όχι μόνον αφαιρείται λίπος, αλλά και προσθέτεται στις περιοχές όπου χρειάζεται, διαμορφώνοντας τη σιλουέτα. Οι επεμβάσεις γίνονται με τοπική αναισθησία και μέθη. Σε κάθε περίπτωση, δεν πρέπει να αφαιρείται λίπος πάνω από το 5-10% του συνολικού βάρους του ασθενούς²⁵.

B.3.1.4 Smart Lipo

Μια ακόμη νέα μέθοδος λιποαναρρόφησης ονομάζεται Smart lipo και εφαρμόζεται με τη βοήθεια ακτίνων λέιζερ. Με την παλαιά μέθοδο λιποαναρρόφησης, αφαιρείται λίπος μηχανικά, με τραυματικό τρόπο και τομές 4-5 χιλιοστών. Με τη νέα μέθοδο με λέιζερ, οι τομές είναι 1-2 χιλιοστών. Εισάγεται η κάνουλα με το λέιζερ, που διαλύει τα λίπη, τα οποία απορροφώνται αργότερα από την κυκλοφορία του αίματος.

Οι τραυματισμοί είναι λιγότεροι και τα οίδημα μετά την επέμβαση είναι μικρότερα. Το αποτέλεσμα γίνεται πιο γρήγορα ορατό και η γυναίκα επιστρέφει γρηγορότερα στις δραστηριότητές της σε σχέση με την κλασική λιποαναρρόφηση. Ο

κίνδυνος από τη νέα μέθοδο είναι το έγκαυμα, εάν το λέιζερ παραμείνει αρκετή ώρα στο ίδιο σημείο. Γι' αυτό, χρειάζεται ειδική εκπαίδευση και προσοχή από τον γιατρό. Η μέθοδος χρησιμοποιείται τον τελευταίο χρόνο στη Βρετανία, ενώ στην Ελλάδα έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται τελευταία σε περιορισμένη έκταση ²⁵.

B.3.1.5 Αναρρόφηση με ραδιοσυχνότητες

Ραδιοσυχνότητες και λέιζερ συνιστούν μια νέα, μη επεμβατική μέθοδο για τη μείωση της κυτταρίτιδας, που απευθύνεται σε γυναίκες 15-75 ετών. Δίνει πολύ καλά αποτελέσματα, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με άσκηση και διατροφή. Είναι πιστοποιημένο από τον Αμερικανικό Οργανισμό Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA) και δρα σε περιοχές που εμφανίζουν συσσωρευμένο λίπος, που όμως είναι ανθεκτικό στη δίαιτα.

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί τα πλεονεκτήματα της νέας τεχνολογίας λέιζερ, τον συνδυασμό της οπτικής ενέργειας με τις ραδιοσυχνότητες, παράλληλα με αναρρόφηση και ειδικά rollers. Η αναρρόφηση απομονώνει μια συγκεκριμένη περιοχή στην οποία μεταφέρεται η ενέργεια του παλμικού φωτός και των ραδιοσυχνότητων. Αυτή μετατρέπεται σε θερμότητα, η οποία αυξάνει τον μεταβολισμό του λιποκυττάρου. Η διαδικασία οδηγεί σε συρρίκνωση του λιποκυττάρου και κατ' επέκταση σε μείωση της κυτταρίτιδας και απώλεια πόντων. Επιπλέον, δρα στο κολλαγόνο, επιφέροντας σταδιακή σύσφιξη. Η κάθε συνεδρία διαρκεί περίπου 30 λεπτά.

Δεν υπάρχουν σοβαρές παρενέργειες, εκτός από κάποιο ερύθημα- που υποχωρεί σταδιακά- και μελανιές, που με την πάροδο των συνεδριών παύουν να εμφανίζονται. Πολύ σπάνια η εφαρμογή έχει χαρακτηριστεί επώδυνη. Προτείνονται συνήθως τέσσερις συνεδρίες σε χρονικό διάστημα ενός μηνός. Τα αποτελέσματα διαρκούν συνήθως έξι μήνες έως ένα έτος, οπότε και θα απαιτηθούν κάποιες επαναλήψεις ²⁵.

B.3.1.6 Μη επεμβατική λιποαναρρόφηση

Σύντομα είναι πιθανό να μπορούμε να κάνουμε λιποαναρρόφηση χωρίς χειρουργείο. Μια συσκευή υπέρηχων αποτελεί μια τέτοια, μη επεμβατική πρόταση, εναλλακτική της λιποαναρρόφησης. Η συσκευή εκπέμπει υπέρηχους παλμούς, που διαταράσσουν συλλεκτικά την εξωτερική μεμβράνη του λιποκυττάρου. Κάθε παλμός καταστρέφει λίπος περιφέρειας 5 χιλιοστών περίπου. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί μόνο σε μικρές περιοχές και χρειάζονται πολλές συνεδρίες για να δείξει

αποτελέσματα.

Είναι, πάντως, απαραίτητο ο γιατρός που χειρίζεται τη συσκευή να είναι εκπαιδευμένος και έμπειρος, ώστε να αποφευχθούν προβλήματα από τη χρήση της. Επειδή η θεραπεία αυτή εφαρμόζεται πολύ πρόσφατα, δεν υπάρχουν ακόμη στοιχεία που να επιτρέπουν την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που δίνει μακροπρόθεσμα. ούτε μπορούν να βγουν ασφαλή συμπεράσματα για το πόσο αποδεκτή λύση είναι ²⁵.

B.3.1.7 Υποδερμική θεραπεία

Είναι μια μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί για τη λιποαναρρόφηση, αλλά και πριν ή μετά από αυτή. Πρόκειται για τοπική αναρρόφηση του δέρματος και του υποδόριου στις προβληματικές περιοχές με ένα ειδικό μηχάνημα. Η υποπίεση που δημιουργείται βελτιώνει την κυκλοφορία και αυξάνει τη λεμφική δραστηριότητα. Με αυτό τον τρόπο το λίπος οξυγονώνεται, οι τοξίνες και τα περιττά υγρά απομακρύνονται μέσω του αίματος και της λέμφου και αποβάλλονται από τον οργανισμό με αποτέλεσμα τη βελτίωση του τόνου της επιδερμίδας και τη μείωση της κυτταρίτιδας ²⁶.

B.3.1.8 Μεσοθεραπεία

Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στη Γαλλία από τον γιατρό *Μισέλ Πιστόρ* το 1952. Η μεσοθεραπεία είναι μία μέθοδος κατά την οποία διοχετεύονται μικρές ποσότητες ουσιών, όπως βιταμίνες, μέταλλα, αμινοξέα και ένζυμα, στη μεσαία στοιβάδα του δέρματος. Στην αισθητική ιατρική, η μεσοθεραπεία στοχεύει στην ανανέωση του δέρματος, στη θεραπεία της κυτταρίτιδας και στην ελάττωση του τοπικού λίπους. Με τη μεσοθεραπεία δεν διαλύεται άμεσα το επιπλέον λίπος, αλλά βελτιώνεται η κυκλοφορία του αίματος και κατά συνέπεια ο μεταβολισμός, με αποτέλεσμα την τοπική βελτίωση και του λιπώδους ιστού. Η μεσοθεραπεία είναι ιατρική πράξη. Η κακή εφαρμογή της μπορεί να προκαλέσει μελανιές, κοκκιώματα, και χαλάρωση του δέρματος.

Στην ουσία πρόκειται για την εισαγωγή με μικροενέσεις των διαφόρων ουσιών που βελτιώνουν την κυκλοφορία και διαλύουν το λίπος στις περιοχές του σώματος που εμφανίζουν κυτταρίτιδα. Οι βελόνες αυτές είναι λεπτές σαν τρίχες και πρακτικά δεν προκαλούν πόνο ενώ οι ενέσιμες ουσίες περιλαμβάνουν φυτικά σκευάσματα (εκχυλίσματα βοτάνων). Αυτά έχουν σκοπό να εντείνουν τη λιπόλυση και να διευκολύνουν την απελευθέρωση των λιποκυττάρων, σε συνδυασμό με

φαρμακευτικές ουσίες με λιπολυτικές, αγγειοσυσταλτικές και συσφιγκτικές ιδιότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν και ομοιοπαθητικά σκευάσματα. Συχνά η μεσοθεραπεία συνδυάζεται με λεμφικό μασάζ. Ανάλογα με την περίπτωση απαιτούνται 10 - 15 συνεδρίες (ημίωρης διάρκειας) κάθε 7 – 15 ημέρες και θεραπείες συντήρησης του αποτελέσματος κάθε τρίμηνο, εξάμηνο ή χρόνο. Τα πρώτα αποτελέσματα φαίνονται μετά την τέταρτη συνεδρία ²⁶.

B.3.1.9 Μη ενέσιμη μεσοθεραπεία με βιταμίνες και αμινοξέα

Ως πριν από λίγα χρόνια, η μεσοθεραπεία ήταν συνώνυμη με τις ενέσεις. Το 2003 οι καθηγητές Άγκρε και ΜακΚίνον έλαβαν το Νόμπελ Χημείας για την ανακάλυψη των διαύλων νερού που υπάρχουν ανάμεσα στα κύτταρα του δέρματος και επιτρέπουν τη μεταφορά ουσιών μέσω διαδερμικής χορήγησης, η οποία γίνεται με τη βοήθεια κάποιων συσκευών. Σε αυτήν την ανακάλυψη στηρίζεται η μη ενέσιμη μεσοθεραπεία. Με τη μέθοδο αυτή, επιτυγχάνεται η διείσδυση και διάδοση ενεργών στοιχείων στο δέρμα χωρίς τη χρήση μικροενέσεων. Επομένως, η μέθοδος είναι μη επεμβατική, ανώδυνη και δεν προκαλεί εκχυμώσεις. Η μη ενέσιμη μεσοθεραπεία είναι πιο κατάλληλη για τη θεραπεία της κυτταρίτιδας από την κλασική μεσοθεραπεία. Η μέθοδος δίνει καλά αποτελέσματα όταν εφαρμόζεται συμπληρωματικά με άλλες μεθόδους (π.χ. λεμφικό μασάζ) και ενισχύεται με την άσκηση και την κατάλληλη διατροφή.

Η διαδερμική χορήγηση απαιτεί τη χρήση μιας ειδικής συσκευής που εκπέμπει σήματα χαμηλής συχνότητας, τα οποία φορτίζουν τα μόρια του δραστικών συστατικών. Τα κύματα ενεργοποιούν τα μόρια του φαρμάκου, δημιουργώντας το φαινόμενο της όσμωσης. Με τον τρόπο αυτόν, τα μόρια του φαρμάκου περνούν από την ανώτερη στοιβάδα και φθάνουν στο δέρμα.

Κάθε συνεδρία διαρκεί είκοσι με σαράντα λεπτά, ανάλογα με την περιοχή του σώματος. Ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει στις δραστηριότητές του αμέσως μετά. Προτείνονται συνήθως δύο συνεδρίες την εβδομάδα για ένα διάστημα 2-3 μηνών και τα αποτελέσματα αρχίζουν να είναι ορατά από τη μέση του προγράμματος και μετά.

B.3.2 Εναλλακτικοί τρόποι αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας

B.3.2.1 Τα φυσικά αντίδοτα

Το πράσινο τσάι

Το πράσινο τσάι αποτελεί σήμερα αντικείμενο έντονου ερευνητικού ενδιαφέροντος. Αυτό οφείλεται στην περιεκτικότητά του σε ισχυρότατες αντιοξειδωτικές ουσίες, τις κατεχίνες, με κυριότερη την επιγαλλοκατεχίνη, για την οποία μελέτες δείχνουν ότι η αντιοξειδωτική της ικανότητα είναι πολλαπλάσια (έως και 200 φορές) από αυτήν της βιταμίνης E. Τα συστατικά αυτά συμβάλλουν σημαντικά στη διατήρηση της καλής υγείας του δέρματος και των ιστών.

Ιδιαίτερα όσον αφορά την κυτταρίτιδα, οι κατεχίνες μπορούν να συμβάλουν σε πολλαπλό επίπεδο στην αντιμετώπισή της. Μελέτες δείχνουν ότι κατεχίνες από εκχυλίσματα πράσινου τσαγιού δρουν εντοπισμένα στην περιοχή, καθώς προστατεύουν τα αγγεία από την καταστρεπτική δράση των ελευθέρων ριζών, ενώ παράλληλα- λόγω της αυξημένης έκκρισης μονοξειδίου του αζώτου- προκαλούν διαστολή των αγγείων, με αποτέλεσμα την καλύτερη αιματική ροή, την αιμάτωση των λιποκυττάρων και την απέκκριση των άχρηστων ουσιών.

Σε εργασία που έγινε από τον ερευνητή Jalil και τους συνεργάτες του («Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology», 2003), τονίζεται ότι η έκκριση μονοξειδίου του αζώτου (NO) που προκαλείται από τις κατεχίνες του πράσινου τσαγιού, βελτιώνει την κυκλοφορία, βοηθώντας στην καλύτερη και φυσική αποτοξίνωση του οργανισμού. Παράλληλα, η επιγαλλοκατεχίνη του πράσινου τσαγιού, όπως αποδεικνύεται από κλινικές μελέτες, βελτιώνει τη θερμογένεση (η οποία αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι του ανθρώπινου μεταβολισμού), ιδιαιτέρως στον λιπώδη ιστό.

Σε επιδημιολογική μελέτη, που πραγματοποιήθηκε από τον Shixian και τους συνεργάτες του («Journal of Medicinal Food», 2006), αναφέρεται ότι σε άτομα που ακολουθούσαν πρόγραμμα απώλειας βάρους, επιτεύχθηκε καλύτερο αποτέλεσμα ύστερα από συγχρόνηση πράσινου τσαγιού²⁵.

Βότανα

Τα βότανα μπορούν να αντικαταστήσουν στη διατροφή το τσάι ή τον καφέ. Πληθώρα συνταγών για ροφήματα, κομπρέσες, τοπικά λουτρά αλλά και βρώση από συνδυασμό βοτάνων έχουν προταθεί για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας και του

τοπικού πάχους. Για την θεραπεία της κυτταρίτιδας ενδείκνυνται τα αποκαθαρκτικά, καθαρκτικά και διουρητικά βότανα ²².

Για παράδειγμα, το ταραξάκο το φαραμκευτικό, γνωστό στην Ελλάδα και ως πικραλίδα ή αγριομάρουλο είναι ένα φυσικό διουρητικό με ήπια δράση και αποτοξινωτικές ιδιότητες. Από το φυτό χρησιμοποιούνται τα φύλλα και οι ρίζες. Τα φύλλα τρώγονται σε σαλάτες ενώ μπορούν να γίνουν αφέψημα ή χυμός. Άλλα τονωτικά του συκωτιού είναι τα ροφήματα από μάραθο, γαϊδουράγκαθο και τζίντζερ ενώ ένα αφέψημα από συνδυασμό βοτάνων όπως, η αγριοκαρδαμούδα, η αμαμηλίδα, το φασκόμηλο, η καλέντουλα και η αρτεμισία βοηθούν την απομάκρυνση των τοξινών από το σώμα. Οι φρέσκοι χυμοί από κοντυλόχορτο, σημύδα, τσουκνίδα, μαϊντανό και χιλιόφυλλο βοηθούν επίσης στην αποτοξίνωση του οργανισμού. Ζεστές κομπρέσες από κισσό δύο με τρεις φορές την ημέρα τονώνουν την κυκλοφορία του αίματος και την αποβολή περιττού λίπους και τοξινών ²⁶ ενώ η λουίζα ή λεμονόχορτο βοηθά επίσης στην αποτοξίνωση και αποβολή περιττών υγρών ²⁸. Για την κυτταρίτιδα ενδείκνυται ακόμη, κομπρέσες ή τοπικά λουτρά με μίγμα κισσού ή χελιδωνιού καθώς και έγχυμα από μέντα, λεβάντα, τιλιά, ιεροβοτάνι και βασιλικό ²². Τέλος, τα εκχυλίσματα από φύκια και πλαγκτόν διεγείρουν το κυκλοφορικό και το λεμφικό σύστημα ώστε να αποβάλλουν το παγιδευμένο υγρό και το λίπος επιδρώντας στα ένζυμα που διασπούν τα λιποκύτταρα ²⁶.

B.3.2.2 Αρωματοθεραπεία

Το μασάζ με αιθέρια έλαια όπως το μαύρο πιπέρι, ο κέδρος και το γκρέιπφρουτ βοηθά την αποβολή των τοξινών, ενώ το φασκόμηλο και το δενδρολίβανο «θερμαίνουν» το δέρμα, τονώνοντας την κυκλοφορία. Με συνδυασμό από αιθέριο έλαιο λεβάντας και αμυγδαλέλαιο ή σησαμέλαιο μπορεί να κατασκευαστεί ένα λάδι για μασάζ, καλό για την κυτταρίτιδα αλλά και για τις μυαλγίες και τους ρευματικούς πόνους.

Ένας άλλος καλός συνδυασμός είναι το γεράνι με δενδρολίβανο ή γκρέιπφρουτ ή κυπαρίσσι. Χρησιμοποιούνται είτε για μασάζ διαλυμένα σε αμυγδαλέλαιο είτε διαλύονται στο νερό της μπανιέρας και τρίβονται καλά στο σώμα με σφουγγάρι από λίφι²⁶.

B.3.2.3 Ρεφλεξολογία

Η ρεφλεξολογία υποστηρίζει ότι στο πέλμα κάθε ποδιού υπάρχουν 2000 πόροι και μέσω αυτών το σώμα μπορεί να αυτοκαθαριστεί από τοξίνες και βαριά μέταλλα.

Η ρεφλεξολογία διεγείρει τη διοχέτευση των συσσωρευμένων τοξινών στην κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου, απ' όπου στη συνέχεια αποβάλλονται από το σώμα. Ακόμα, μασάζ στις πατούσες με βαθιές και αργές πιέσεις στην περιοχή ανάμεσα στο μετατόρσιο και στη φτέρνα που επαναλαμβάνεται κάθε βράδυ πιστεύεται ότι βοηθά τον καθαρισμό των νεφρών και των εντέρων ²⁶.

B.3.2.4 Συμπληρώματα διατροφής

Ο λιποδιαλύτης CLA ενδείκνυται για την απώλεια λίπους, προστασία μυών και έλεγχο του βάρους. Πρόκειται για το συζευγμένο λινολεϊκό οξύ (CLA), ένα μη λιπαρό οξύ που όμως συγκαταλέγεται στα «ωφέλιμα» για τον οργανισμό λίπη. Παράγεται κυρίως από το λάδι των σπόρων καρδάμου (καρδαμέλαιο). Κλινικές έρευνες έχουν δείξει ότι το CLA μπορεί να ελαττώσει τα επίπεδα του υποδόριου λίπους ακόμα και χωρίς ιδιαίτερη μείωση της θερμιδικής πρόσληψης και να ταυτόχρονα να διατηρήσει ή να αυξήσει τα επίπεδα της άλιπης μάζας (πχ. μυών). Προτιμότερο είναι να λαμβάνονται συμπληρώματα CLA από φυσική πηγή προέλευσης και χωρίς συνθετικές ουσίες, συντηρητικά ή άλλα πρόσθετα. Διατροφικές πηγές του λιποδιαλύτη είναι τα φυτικά έλαια, πλήρη γαλακτοκομικά, βούτυρο γάλακτος, ζωικό λίπος, παχιά ψάρια και θαλασσινά ³⁰.

Οι βιταμίνες B, όπως η χολίνη, ινοσιτόλη και η B6, προάγουν την καλή λειτουργία του μεταβολισμού, ενισχύουν την αποτοξίνωση και βοηθούν στον έλεγχο του βάρους. Η βρωμελίνη, ένα ένζυμο που υπάρχει κυρίως στον ανανά, έχει αντιφλεγμονώδη δράση, μειώνει κατακρατήσεις υγρών και οιδήματα. Το γκίκιο μπιλόμπα διευρύνει τα αγγεία και βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος. Το γκουαρανά περιέχει γκουαρανίνη που είναι μια ουσία ανάλογη της καφεΐνης. Τονώνει τον οργανισμό, δραστηριοποιεί τον μεταβολισμό και κινητοποιεί το σωματικό λίπος ενώ μειώνει το αίσθημα της πείνας. Η γλουταθειόνη είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό με αποτοξινωτική δράση. Προσκολλάται στις τοξίνες και τις μετατρέπει σε μορφή που μπορούν να αποβληθούν. Η καψακαΐνη, το συστατικό των καυτερών πιπεριών, επιταχύνει το μεταβολισμό διεγείροντας τη θερμογένεση και κυκλοφορία του αίματος και βοηθά στην ελάττωση του σωματικού λίπους. Τα ωμέγα λιπαρά 3,6,9 βελτιώνουν

την υφή του δέρματος, ενισχύουν τα αγγεία και προστατεύουν τις κυτταρικές μεμβράνες. Η τακτική λήψη του φυκιού *kelp* σε συνδυασμό με μηλόξιδο βοηθά την απώλεια λίπους. Το χρώμιο, ουσιαστικό στοιχείο για την αποδοτικότητα της ινσουλίνης και τον καλό μεταβολισμό των υδατανθράκων, ρυθμίζει το σάκχαρο του αίματος ώστε να μη μετατρέπεται σε λίπος και παράλληλα ελαττώνει την επιθυμία για γλυκές τροφές. Το Gotu Kola (*Centella asiatica*) θεωρείται ότι ενισχύει τα τοιχώματα των αιμοφόρων αγγείων και τον συνδετικό ιστό του δέρματος και κινητοποιεί την κυκλοφορία στα κάτω άκρα. Το απόσταγμα από σταφυλοκούκουτσα (grape seed extract) που περιέχεται και σε πολλές κρέμες κατά της κυτταρίτιδας διευκολύνει τη μικροκυκλοφορία του αίματος όταν λαμβάνεται σαν συμπλήρωμα διατροφής σε ταμπλέτες. Άλλο ένα ισχυρό αποτοξινωτικό που διατίθεται σε ταμπλέτες είναι το γαϊδουράγκαθο (milk thistle ή *Silybum marianum*)²⁶.

B.3.2.5 Λεμφική μάλαξη

Επινόηση του Δανού γιατρού Εμίλ Μπόντερ, η λεμφική μάλαξη ενεργοποιεί την κυκλοφορία της λέμφου, του υγρού που κυκλοφορεί μέσα στο σώμα παράλληλα με το αίμα²⁶. Με την ονομασία λέμφος, (lymph), φέρεται το μεσοκυττάριο υγρό που βρίσκεται στο λεμφικό σύστημα και γύρω από τους ιστούς των σπονδυλωτών. Ο συνολικός όγκος της λέμφου σε έναν ενήλικα άνθρωπο υπολογίζεται στα 20 λίτρα. Η λέμφος τυπικά είναι ένα διαυγές υγρό, το οποίο πήζει, όταν εξέρχεται από τα λεμφαγγεία, επειδή περιέχει πηκτικούς παράγοντες παρόμοιους με του αίματος (εκτός από αιμοπετάλια). Η σύστασή της, αν και ποικίλλει ανάλογα με το σημείο του σώματος όπου βρίσκεται, είναι: 95% νερό, πρωτεΐνες, γλυκόζη και άλατα με μεγάλους αριθμούς λευκοκυττάρων και κυρίως λεμφοκύτταρα. Σημειώνεται ότι η λέμφος είναι εκείνη (και όχι το αίμα) που μεταφέρει τα λίπη από τα εντερικά τοιχώματα. Εξ αυτού τα λεμφαγγεία λέγονται και γαλακτώδη, επειδή το περιεχόμενό τους έχει χρώμα άσπρο σαν το γάλα. Η κίνηση της λέμφου δεν επιτυγχάνεται με συσπάσεις αδένων, όπως της καρδιάς για το αίμα, αλλά από την ενέργεια των σκελετικών μυών (όπως συμβαίνει και στις φλέβες)³⁵.

Πέρα από την ιατρική χρήση του, η λεμφική μάλαξη έχει και μια πληθώρα αισθητικών εφαρμογών, ανάμεσα στις οποίες είναι και η καταπολέμηση της

κυτταρίτιδας. Πραγματικά είναι η μάλαξη που συστήνεται κατ' εξοχήν γι' αυτή την περίπτωση γιατί, τονώνοντας τη λεμφική κυκλοφορία, διευκολύνει την απομάκρυνση των τοξινών που συνοδεύουν τη δημιουργία της κυτταρίτιδας.

Η λεμφική μάλαξη συνίσταται από απαλές κινήσεις και πιέσεις που έχουν σκοπό να αποκαταστήσουν και να τονώσουν τη ροή της λέμφου. Οι κινήσεις είναι αρχικά κυκλικές και μετά ασκούν ένα είδος εκκένωσης, για να βοηθήσουν στην αποστράγγιση των υγρών. Με αυτό τον τρόπο καταπολεμούνται τα οιδήματα κάθε είδους ²⁶.

B.3.2.6 Βελονισμός

Ο βελονισμός βοηθά να τραφούν οι συνδετικοί ιστοί από μέσα, αντιμετωπίζοντας έτσι την κυτταρίτιδα στην πηγή της, σε αντίθεση με τις επεμβάσεις στην επιφάνεια του δέρματος. Σύμφωνα με την παραδοσιακή κινέζικη ιατρική η κυτταρίτιδα είναι μια κατάσταση που σχετίζεται με την υπερβολική συσσώρευση υγρασίας και βλέννας μέσα στο σώμα. Στη ρίζα του προβλήματος βρίσκεται η ανεπάρκεια της ενέργειας που οι Κινέζοι αποκαλούν «τσι», η οποία προκαλεί την υπολειτουργία της πέψης.

Η θεραπεία με βελονισμό απαιτεί συνήθως δύο με τρεις μήνες, με συχνότητα που ποικίλλει ανάλογα με την περίπτωση, από μία έως τρεις φορές την εβδομάδα. Η κάθε συνεδρία διαρκεί περίπου μία ώρα και είναι ανώδυνη ενώ δεν έχει παρενέργειες ή κίνδυνο παραμόρφωσης του δέρματος. Τα αποτελέσματα αρχίζουν να γίνονται ορατά στις 5-6 εβδομάδες. Εξαρτώνται δε, και από την συνέπεια με την οποία η ενδιαφερόμενη θα ακολουθήσει τη θεραπεία συνδυάζοντάς την με δίαιτα, σωματική άσκηση, αποτοξίνωση, μασάζ και συμπληρώματα διατροφής ²⁶.

B.3.2.7 Διατροφική αντιμετώπιση κυτταρίτιδας

Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη, στην εμφάνιση και στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας είναι καθοριστικός. Οι κακές διατροφικές συνήθειες που είναι σε μεγάλο μέρος υπεύθυνες για το φαινόμενο της κυτταρίτιδας σχετίζονται κυρίως με την ποιότητα των τροφών και όχι τόσο με την ποσότητα αυτών. Επιπλέον οι αλλεπάλληλες ή οι στερητικές και μη ισορροπημένες δίαιτες ευνοούν την ανάπτυξη της.

Για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας δεν χρησιμοποιείται η ίδια αγωγή με εκείνη κατά της παχυσαρκίας. Και αυτό γιατί οι υποθερμιακές δίαιτες διαλύουν το λίπος στα διάφορα μέρη του σώματος, χωρίς η κυτταρίτιδα να υποχωρεί. Η διατροφή μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στην πρόληψη της κυτταρίτιδας διότι ανάλογα με το πως και το τι τρώμε ποικίλλει και ο βαθμός της κυτταρίτιδας. Η κακή διατροφή προκαλεί άμεσα κυτταρίτιδα ενώ η σωστή διατροφή μπορεί να την αναστείλει.

Στην διαίτα μας πρέπει να αποφεύγεται η κατάχρηση λιπαρών τροφίμων, της καφεΐνης (επειδή αφυδατώνει τον οργανισμό), των οινοπνευματωδών ποτών (για τον ίδιο λόγο με την καφεΐνη), καθώς υπερκατανάλωση ζωικών προϊόντων (κρέατος). Ενώ αντίθετα ενδείκνυται η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (επειδή αποτελούν πηγή για ιχνοστοιχεία και μέταλλα), καθώς επίσης όσπριων και δημητριακών ολικής αλέσεως (τροφές πλούσιες σε αμινοξέα, σίδηρο, μαγνήσιο, φώσφορο, βιταμίνες του συμπλέγματος Β και φυτικές ίνες). Επιπρόσθετα, ενδείκνυται η υπερκατανάλωση νερού (ενυδάτωση του οργανισμού, υποβοηθώντας την απομάκρυνση των τοξινών) συνδυαζόμενη πάντα με άσκηση για την τόνωση του μυϊκού συστήματος²⁷.

B.3.2.8 Λουτρά εφιδρώσεως

Η εφίδρωση είναι ένα πολύ αποτελεσματικό μέσον για να πετύχουμε ένα μέρος αποτοξίνωσης του οργανισμού μέσω του δέρματος. Τα λουτρά εφιδρώσεως επιδρούν στους μυς και στα αγγεία, στο μεταβολισμό του νερού και των ηλεκτρολυτών δια της αποτοξίνωσης. Σε κάθε λουτρό εφιδρώσεως μπορεί να αποβληθεί μια σημαντική ποσότητα ιδρώτα, που θα έχει μεγάλη επίδραση στην όλη θεραπεία. Για να υποβληθεί όμως ο ασθενής σε μια τέτοια αγωγή πρέπει να είναι απόλυτα υγιής και ιδιαίτερα να μην πάσχει από κυκλοφορικά προβλήματα, καρδιοπάθεια, υπογλυκαιμία, ιγμορίτιδα ή ωτίτιδα, πονόδοντους, κλειστοφοβία, κίρσους.

Ο κλασικός τύπος σάουνας είναι η φιλανδική καμπίνα (Εικόνα 9), η οποία περιλαμβάνει μια ειδική εστία θερμότητας και ξύλινη επιφάνεια τέτοια ώστε η θερμότητα να διανέμεται εξίσου σε ολόκληρο το χώρο.

Ένας εναλλακτικός τύπος είναι μια μικρή ξύλινη καμπίνα σε σχήμα βαρελιού που καλύπτει όλο το σώμα αφήνοντας έξω το κεφάλι και για πηγή θερμότητας έχει λάμπες υπέρυθρων ακτίνων.

Η πιο απλή μορφή είναι μια πλαστική καμπίνα που για πηγή θερμότητας έχει μια αντίσταση. Ο τύπος αυτός συνδυάζει ξηρή και υγρή θερμότητα, μπορεί δηλαδή να παράγει κατά βούληση ή ξηρή θερμότητα ή ατμούς κάνοντας έτσι ένα είδος χαμάμ.



Εικόνα 9: Φιλανδική σάουνα

Τέλος, υπάρχει και η σάουνα με οξυγόνο και όζον μαζί. Αυτή συγχρόνως με την εφίδρωση προκαλεί και μια οξυγόνωση στο δέρμα. Η θερμοκρασία φτάνει μέχρι και 50-60 °C.

Άλλος ένας τρόπος εφιδρώσεως που εφαρμόζεται στα εργαστήρια αισθητικής είναι τα παραφινόλουτρα. Αυτή είναι μια εφίδρωση διαφορετική από εκείνη της σάουνας. Η διαφορά αυτής της εφιδρώσεως από την εφίδρωση που προκαλούμε με τη σάουνα είναι ότι η παραφίνη μαζί με την εφίδρωση προσθέτει στο δέρμα και το λάδι της που με τη θερμότητα απορροφάται και δίνει στο δέρμα του σώματος μια ελαστικότητα και στιλπνότητα.

B.3.2.9 Μάλαξη

Η μάλαξη (κοινώς μασάζ) είναι ένα μέσον τελείως φυσικό, υγιεινό και θετικό και συγχρόνως φέρνει μια ξεκούραση και τόνωση. Είναι μάλιστα διάσημη για τις θεραπευτικές της ιδιότητες από τους αρχαίους χρόνους και ευρέως αποδεκτή σε πολλούς λαούς (Εικόνα 10). Κινέζικα έγγραφα ηλικίας έως και 3.000 ετών αναφέρουν τα ευεργετικά αποτελέσματα του φυσικού ζυμώματος του σώματος ενώ

στην Ιαπωνία λουτρά και μασάζ αποτελούν κοινή πρακτική καθημερινά για το ευρύ κοινό.



Εικόνα 10: «Μασάζ στο χαμάμ» του Edouard Debat –Ponsan, 1883

Η μάλαξη της κυτταρίτιδας αποτελείται από τις ίδιες σχεδόν κινήσεις με τη συνηθισμένη μάλαξη αλλά είναι προσαρμοσμένη στις ειδικές απαιτήσεις κάθε περιοχής του σώματος και της διαρθρώσεως των εξογκωμάτων και των προεξοχών. Αποτελεί ένα συμπλήρωμα στο κυτταριδικό πρόβλημα, είναι όμως ένα σημαντικό συμπλήρωμα γιατί προσβάλλει το πρόβλημα εκεί ακριβώς που βρίσκεται.

Η μάλαξη που καταπολεμά την κυτταρίτιδα είναι αποκλειστικά η μάλαξη με το χέρι. Οποιαδήποτε βίαιη κίνηση απαγορεύεται γιατί σπάει τους κυτταριδικούς όζους και η πάθηση απλώνεται σε μεγαλύτερη έκταση. Όλες οι κινήσεις που εφαρμόζονται στην αντικυτταριδική μάλαξη πρέπει να είναι άνετες, σταθερές και όχι πιεστικές. Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να δίνεται στις νευρικές απολήξεις και αφού όλες οι περιοχές που μαλάσσονται αποκτήσουν κάποια ευαισθησία και οι ιστοί γίνουν πιο μαλακοί, τότε μπορεί να γίνει και πιο δυνατή μάλαξη. Ο χρόνος που απαιτείται είναι ανάλογα με την περίπτωση 10-20 λεπτά την ημέρα αλλά πρέπει να επαναλαμβάνεται καθημερινά ή μέρα παρά μέρα γιατί αλλιώς η επίδραση δεν ωφελεί και το αποτέλεσμα χάνεται.

Οι συνήθεις κινήσεις που εφαρμόζονται στη μάλαξη της κυτταρίτιδας είναι: θωπείες-τσιμπήματα, ζυμώματα-στρίψιμο σε σχήμα S. Οι θωπείες προετοιμαίνουν το δέρμα για τις επόμενες κινήσεις. Χαϊδεύουν το δέρμα προς μία μόνο κατεύθυνση,

προς την καρδιά. Τα ζυμώματα συνθλίβουν τις μάζες με μια κυκλική κίνηση που μοιάζει με το στύψιμο του σφουγγαριού ή με τον τρόπο που πλάθουμε το ζυμάρι. Με αυτή την κίνηση καταπολεμούνται τα εξογκώματα. Τα τσιμπήματα ανασηκώνουν ένα μέρος της σάρκας από τους ιστούς και τους πιέζουν. Αυτό γίνεται με τον αντίχειρα και τον δείκτη. Φέρνουν το αίμα κοντά στην επιφάνεια και βοηθούν στην αποβολή των απορριμμάτων. Ενδείκνυται σε περιοχές όπως το πάνω μέρος των γονάτων, στους αστραγάλους και στο μέσα μέρος των χεριών. Η κίνηση S γίνεται με τον αντίχειρα και τα δάχτυλα κάθε χεριού για να ανασηκώσει ένα μέρος του κρέατος. Τα χέρια πηγαίνουν και έρχονται σε αντίθετες κατευθύνσεις ώστε να σχηματισθούν στο δέρμα πτυχές που να μοιάζουν με S.

B.3.2.10 Ηλεκτροθεραπεία

Μία από τις πιο σημαντικές μεθόδους για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας είναι η ηλεκτροθεραπεία. Η διοχέτευση κάποιας μορφής ενέργειας στις πάσχουσες περιοχές όπως είναι η θερμική, η μηχανική και η ηλεκτρική ενέργεια που βελτιώνουν τις λειτουργίες των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού (λεμφικό, αγγειακό, φλεβικό, αρτηριακό, μυϊκό) ²⁹. Η ηλεκτρική ενέργεια είναι η ενέργεια που μεταφέρει το ηλεκτρικό ρεύμα, που αναφέρεται στην κινητική ενέργεια των κινούμενων ηλεκτρονίων (ηλεκτρικό ρεύμα), λόγω της ύπαρξης διαφοράς δυναμικού στα άκρα ενός αγωγού. Όταν γίνεται χρήση του ηλεκτρισμού η ηλεκτρική ενέργεια μετατρέπεται σε άλλη μορφή ενέργειας π.χ. σε κινητική ενέργεια όταν λειτουργεί ένας κινητήρας ή σε φως όταν ανάβει ένας λαμπτήρας ³⁵.

Τα θεραπευτικά αποτελέσματα των ηλεκτρικών ρευμάτων είναι θερμικά, φυσικοχημικά και νευροφυσιολογικά. Η ηλεκτροθεραπεία εντάσσεται σε ένα γενικότερο πλαίσιο εφαρμογών που στηρίζονται σε παραδεκτές επιστημονικά αρχές και γνώσεις πάνω στη Βιολογία, τη Φυσική και τη Χημεία. Ηλεκτροθεραπεία, για την κυτταρίτιδα, τη χαλάρωση και το τοπικό πάχος, μπορούν να εφαρμόσουν μόνο διπλωματούχοι αισθητικοί αφού λάβουν υπ' όψη τις αντενδείξεις όπως: καρδιαγγειακές παθήσεις, δερματοπάθειες, επιληψία, σακχαρώδης διαβήτης, εγκυμοσύνη, σκλήρυνση κατά πλάκας, ύπαρξη καρδιακού βηματοδότη, έμμηνος

ρύση, ύπαρξη μεταλλικής πρόθεσης κ.α. Ο ηλεκτροβελονισμός εντάσσεται επίσης στα πλαίσια της ηλεκτροθεραπείας²⁹.

B.3.2.11 Ηλεκτρική μυϊκή διέγερση

Αν και ως τεχνική είναι γνωστή αρκετές δεκαετίες τώρα, εντούτοις στην Αμερική έχει γίνει η τελευταία λέξη της μόδας. Στη χώρα μας έγινε αρχικά γνωστή στον τομέα της αισθητικής ως "σλέντερ-τόουν" (Slendertone) από την φίρμα των πρώτων συσκευών που χρησιμοποιήθηκαν. Η μέθοδος είναι ανώδυνη και θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματική στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας.

Η λειτουργία της στηρίζεται στη μυϊκή διέγερση με τη βοήθεια του ηλεκτρισμού που προκαλεί δυνατές και βαθιές συσπάσεις των μυών. Δηλαδή, μιμείται τις φυσιολογικές κινήσεις των μυών του σώματος. Το σήμα αποστέλλεται στα νεύρα που ελέγχουν τους μυς, προκαλώντας μια φυσική σύσπαση. Εφαρμόζεται με ειδικά μηχανήματα τα οποία έχουν προσαρμοσμένα επάνω τους ηλεκτρόδια με λαστιχένιες πλάκες, οι οποίες δένονται σε διάφορα σημεία μυϊκών μαζών του σώματος και με τον ειδικό τρόπο διοχετεύσεως του ρεύματος πολλαπλασιάζουν τις παλμικές κινήσεις των μυών.

Τα οφέλη της ηλεκτρικής διέγερσης των μυών συνοψίζονται στα εξής: σύσφιξη μυών, λιποδιάλυση, βελτίωση της κυκλοφορίας, αποσυμφόρηση από την κατακράτηση υγρών και εξαφάνιση κυτταρίτιδας.

B.3.2.12 Υπέρηχοι

Η μέθοδος εφαρμόζεται από τα εργαστήρια αισθητικής και τα αποτελέσματα φαίνεται να ευνοούν την προσπάθεια για καταπολέμηση της κυτταρίτιδας. Η θεραπεία με υπερήχους (Εικόνα 11) βασίζεται στην αρχή της εφαρμογής κυματικής ενέργειας με συχνότητα μεγαλύτερη από εκείνη που συλλαμβάνει το αυτί του ανθρώπου, αλλά μικρότερη από τη ραδιοσυχνότητα. Η ενέργεια των υπερήχων μπορεί να φθάσει στους ιστούς μέχρι ένα αρκετά σημαντικό βάθος και έχει ταυτόχρονα τριπλή δράση: θερμική, μηχανική και χημική.



Εικόνα 11: Θεραπεία κυτταρίτιδας με υπέρηχους

Θερμικώς, η ενέργεια μετατρέπεται σε θερμότητα και αυξάνει την παροχή αίματος στο δέρμα έχοντας σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση του. Μηχανικώς, η μέθοδος έχει μια δράση περιδινήσεως μέσα στους ιστούς. Δηλαδή ένα μασάζ με δονήσεις. Χημικώς, αυξάνει τη διαπερατότητα της κυτταρικής μεμβράνης και διευκολύνει την ανταλλαγή ιόντων μεταξύ κυτταρικού υγρού και υγρών του μεσοκυττάριου διαστήματος (οσμώσεις). Η αιμάτωση και η ροή της λέμφου αυξάνονται σε μεγαλύτερο βαθμό από εκείνον που αυξάνονται με την εφαρμογή απλής θερμότητας. Αντενδείξεις είναι οι καρδιοπάθειες, εγκυμοσύνη και η προηγούμενη εφαρμογή άλλης ακτινοθεραπείας ¹⁶.

B.3.2.13 Ιοντοφόρηση

Ιοντοφορά λέγεται η εισαγωγή ιόντων στον οργανισμό με τη βοήθεια ηλεκτρικού ρεύματος. Για να εκτελέσουμε ιοντοφόρηση είναι απαραίτητη πηγή γαλβανικού ρεύματος, δηλαδή μονομερούς φοράς και ρυθμιζόμενης εντάσεως.

Από την άποψη της φυσικοχημείας, η ιοντοφόρηση στηρίζεται στην ιδιότητα των ιόντων, τα οποία βρίσκονται μέσα σ ένα ηλεκτρικό πεδίο, να κατευθύνονται προς τους ετερόνυμους πόλους. Εάν λοιπόν θεωρητικώς βάλουμε στο δέρμα ηλεκτρολυτικό διάλυμα θεραπευτικών ιόντων και εφαρμόσουμε ηλεκτρόδια ηλεκτρικής πηγής κατά τέτοιο τρόπο ώστε το ηλεκτρικό ρεύμα να πάρει τη κατεύθυνση διαλύματος-δέρματος-σώματος, τότε πρέπει να περιμένουμε κίνηση των ιόντων. Εάν ο αρνητικός πόλος βρίσκεται στο διάλυμα θα απωθήσει τα αρνητικώς φορτισμένα ιόντα, δηλαδή τα ανιόντα, προς το δέρμα και αν βρίσκεται οθετικός

πόλος στο διάλυμα θα απωθήσει τα θετικά, δηλαδή τα κατιόντα, μέσω του διαλύματος προς το δέρμα.

Στην αισθητική, χρησιμοποιούνται ειδικώς κατασκευασμένα μηχανήματα τα οποία διαθέτουν μια γεννήτρια γαλβανικού ρεύματος και η οποία έχει συνδεδεμένα πάνω ηλεκτρόδια με θετικό και αρνητικό πόλο και έτσι προωθούν το ιονισμένο προϊόν και αλλάζουν την πυκνότητα των ιόντων στο κυτταρικό επίπεδο. Τα μηχανήματα αυτά ουσιαστικά βοηθούν προϊόντα με θετικά αποτελέσματα στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας να εισχωρήσουν μέσα στις κυτταριδικές πλάκες δια του δέρματος. Μπορούν όμως να προκαλέσουν και ηλεκτρικές ωσμώσεις και διάταση των τριχοειδών αγγείων.

Προϊόντα που χρησιμοποιούνται στον ιονισμό είναι ουσίες που περιέχουν πολυσακχαριδάση, εστέρες του σαλικιλικού οξέος, φυτικά προϊόντα που προέρχονται από φύκια ή από κισσό, θυρεοειδικά προϊόντα και βιοκαταλύτες που έχουν προέλευση από τους ιστούς ¹⁶.

B.3.2.14 Γυμναστική

Η σωματική ενέργεια παρέχεται από τη τροφή. Μετά την χώνευση τα θρεπτικά στοιχεία μεταφέρονται από το αίμα και τη λέμφο ως τους ιστούς, όπου χρησιμοποιούνται αμέσως ή μπαίνουν σε εφεδρεία. Αυτά τα στοιχεία θα καταναλωθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αναπνοής. Όταν η οξείδωση είναι ανεπαρκής όπως συμβαίνει στα άτομα που κάνουν καθιστική ζωή, οι τοξικές ουσίες δεν καίγονται και μένουν μέσα στους ιστούς.

Αυτές οι ουσίες, όπως πχ. το ουρικό οξύ, μπορούν να είναι βλαβερές. Η προπόνηση των μυών, δηλαδή η άσκηση, προμηθεύει μια αυξημένη οξείδωση η οποία επιταχύνει αυτή τη ζωτική καύση και ανακαινίζει τη φυσιολογική ισορροπία, που κινδυνεύει από την έλλειψη δραστηριότητας.

Η άσκηση βελτιώνει την κυκλοφορία, παρακινεί την αποβολή, ευνοεί τη καλή λειτουργία των οργάνων, και ιδίως αυτών που συμβάλλουν στη χώνευση και την αναπνοή και ελαττώνει τη νευρική υπερένταση. Όλες αυτές οι ενέργειες είναι απαραίτητες για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας.

Η άσκηση έχει μεγάλη σημασία για την κυτταρίτιδα. Επιτρέπει να τονωθούν οι μύς, να παραμείνει η σιλουέτα στη φόρμα της και να γίνει η οξυγόνωση των ιστών και καλύτερη η κυκλοφορία του αίματος. Και επειδή η διάπλαση των γλουτών έχει

μεγάλη σημασία για την κυτταρίτιδα, πρέπει οι μυς σ' αυτές τις περιοχές να είναι πάντοτε τονικοί. Για τις αθλήτριες, πχ. δεν υπάρχει σχεδόν ποτέ πρόβλημα κυτταρίτιδας. Δεν είναι δυνατόν βέβαια όλες οι γυναίκες να γίνουν αθλήτριες, αλλά να ασκούνται τόσο όσο να έχουν μυς γερούς και καλοδιατηρημένους ώστε να μην μπορούν να συσσωρεύσουν λίπος ανάμεσα τους. Η άσκηση επιτρέπει την καλύτερη λειτουργία των κυττάρων και την καύση των θερμίδων.

Με την δραστηριοποίηση που κάνει η άσκηση στους μυς διευκολύνει την κυκλοφορία, πρέπει όμως όλοι οι μυς να δουλεύουν συγχρόνως και αρμονικά για να μην αναπτυχθεί περισσότερο ένας μυς σε σχέση με τους άλλους.

Οι ασκήσεις της κυτταρίτιδας είναι αυτές που ενεργούν σ' αυτούς τους μυς είναι σχετικοί με τα προβλήματα της κυτταρίτιδας. Τα σπορ έχουν και αυτά τη χρησιμότητα τους στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας. Και έτσι, η γυμναστική, τα σπορ και η άσκηση προλαμβάνουν την κυτταρίτιδα και τη βελτιώνουν.

Η άσκηση δεν πρέπει να είναι υπερβολική αλλά ούτε και πολύ άτονη. Οι κινήσεις που θα γίνονται δεν πρέπει ποτέ να είναι πάνω από τις δυνατότητες του ίδιου του ατόμου. Εάν αρχίσουμε από πολύ δυνατές μυϊκές συσπάσεις η έλλειψη οξυγόνου μπορεί να επιφέρει κράμπες. Αυτό συμβαίνει όταν δεν έχουμε συνηθίσει να αναπνέουμε κανονικά και οι τοξίνες που δημιουργούνται με την απότομη αλλαγή κουράζουν τους μυς και τους ακινητοποιούν. Για το λόγο αυτό πρέπει να ξεκινάμε πάντα τη γυμναστική με πολύ ήπιο ρυθμό.

Δέκα λεπτά την ημέρα στην αρχή με επανάληψη 5 φορές της ίδιας άσκησης για να φτάσουμε τελικά τις 10 φορές. Τέλος είναι προτιμότερο να ασκούμαστε 20 λεπτά την ημέρα παρά 2 φορές την εβδομάδα από 2 ώρες. Δεν χρειάζεται να ιδρώσουμε αρκετά για να έχουν οι ασκήσεις επίδραση στην κυτταρίτιδα. Η φυσική άσκηση πρέπει να δίνει ένα αίσθημα ευφορίας και όχι να αφήνει το άτομο με κράμπες και πόνους. Επίσης, υπάρχει και ο αισθητικός παράγοντας. Οι ασκήσεις αυτές δεν πρέπει να δημιουργήσουν υπερτροφικούς μυς αλλά να τους ξαναδώσουν την κανονική τους φόρμα και τονικότητα σε άτομα αγύμναστα. Συγχρόνως όμως με την άσκηση, εκείνο που έχει μεγάλη σημασία είναι και η αναπνοή. Η καλή αναπνοή αυξάνει την οξειδωση. Η εκπνοή πρέπει να γίνεται απαραίτητα κάθε φορά που σκύβουμε ή που επαναφέρουμε τα μέλη κοντά στο σώμα και η εισπνοή κάθε φορά που τεντώνομαστε ή που τείνουμε το σώμα μας ή κάποιο από τα μέλη. Είναι προτιμότερο να κάνει κανείς λιγότερες ασκήσεις αλλά σωστά, παρά να εκτελεί ένα σύνολο ασκήσεως λανθασμένα.

Η αναπνοή έχει ζωτική σημασία για όλα τα ζώντα όντα και αυξημένη είναι η σημασία της για τα θύματα της κυτταρίτιδας. Αφού όταν εισπνέει κανείς οξυγόνο και εκπνέει διοξείδιο του άνθρακα καθαρίζει το αίμα και βοηθάει να αποβάλλει τις τοξίνες που είναι η πρώτη ύλη της κυτταρίτιδας ¹⁶.

B.3.2.15 Σοκολατοθεραπεία

Αντίθετα με την επίδραση της καφεΐνης μέσω του στομάχου η οποία καθίσταται υπεύθυνη για κατακράτηση υγρών και...συγκέντρωση κυτταρίτιδας η σοκολάτα που όπως πρέπει να γνωρίζετε προέρχεται από δέντρο (κακάο) περιέχει μεταξύ άλλων δραστικών ουσιών, μια μορφή καφεΐνης η οποία δρα αποτελεσματικά κατά της κυτταρίτιδας και του λίπους όταν επαναλείφεται στο σώμα σε συγκεκριμένες θεραπείες. Τόσο το άρωμα της σοκολάτας που εισπνέεται όσο η διείσδυση της διαδερμικά συμβάλλουν στην έκκριση των ενδορφινών...ορμόνες που διεγείρουν το ενδοκρινολογικό σύστημαπροκαλώντας την αίσθηση χαράς, ευφορίας, ευτυχίας, μακροζωίας και προστασίας του καρδιαγγειακού συστήματος.

Ως εκ τούτου, η σοκολατοθεραπεία είναι ολιστική περιποίηση γιατί πέρα από το ότι δρα διαδερμικά επιδρά και στον ψυχισμό του ατόμου καταπολεμώντας το στρες και το άγχος, αιτίες που συχνά προκαλούν την αύξηση βάρους και της κυτταρίτιδας, λόγω πολυφαγίας κι έλλειψης διάθεσης για ενεργητικότητα. Πρόκειται για μια καινοτομία στο χώρο της ομορφιάς με βάση το κακάο, όπου οι επιστήμονες ανακάλυψαν τις πολλαπλές του ιδιότητες.

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι με τη χρήση σοκολατοθεραπείας για διάστημα περίπου ενός μήνα, διασπώνται αποτελεσματικά τα λιπίδια κι αποβάλλονται μαζί και με άλλες τοξίνες του λεμφικού συστήματος, ενώ η επιδερμίδα εμπλουτίζεται με ωφέλιμες βιταμίνες για το δέρμα και αμινοξέα. Ταυτόχρονα, μεγιστοποιείται η κυτταρική οξυγόνωση και η υγρασία στο δέρμα. Επομένως έχουμε εξάλειψη των σβόλων του δέρματος (φλούδα πορτοκαλιού) όπου είναι πιο αισθητοί κυρίως στους μηρούς, γλουτούς, εσωτερικά γονάτων και στομάχι καθώς επίσης λεία, απαλή υφή στην επιδερμίδα. Εφαρμόζεται σε ινστιτούτα αισθητικής σε συχνότητα περίπου μια έως δύο φορές την εβδομάδα, έχει διάρκεια περίπου μια ώρα και συστήνεται να γίνεται το λιγότερο 6 φορές. Συστήνεται ιδιαίτερα και ως μέθοδος αντιστρέψ με μοναδική αίσθηση χαλάρωσης και ξεκούρασης του μυαλού ³³.

Επίλογος

Στην παρούσα βιβλιογραφική εργασία διαπραγματεύτηκαν εκτενώς δύο θέματα, η παχυσαρκία και η κυτταρίτιδα. Η παχυσαρκία αποτελεί σήμερα μια μάστιγα της σύγχρονης κοινωνίας και τα παθολογικά επακόλουθα αυτής την κατατάσσουν σε λίγα χρόνια σε πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως, ακόμη και μετά το κάπνισμα. Η κυτταρίτιδα που πολλές φορές εμφανίζεται μαζί με την παχυσαρκία αλλά όχι αναγκαία δεν είναι τόσο ένα παθολογικό πρόβλημα, όσο αισθητικό. Η έξαρση του φαινομένου σήμερα είναι τόσο μεγάλη ώστε να αφορά κάπου γύρω στα 89-95% των γυναικών, όλων των ηλικιών μετά την εφηβεία.

Η παθογένεια της παχυσαρκίας δεν έχει πλήρως διασαφηνιστεί, με την έννοια ότι μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως γενετικούς, ορμονικούς και λοιπά. Παρομοίως η κυτταρίτιδα προκαλείται και επηρεάζεται από μια πληθώρα παραγόντων. Όμως ένα κοινό σημείο βρίσκεται και αφορά το σημερινό lifestyle, που περιλαμβάνει την διατροφή, την έλλειψη σωματικής άσκησης, το στρες και τα λοιπά.

Συνεπώς, παρά τις επιτυχημένες προσπάθειες του ιατρικού και αισθητικού τομέα ανά τα χρόνια για θεραπεία και βελτίωση με την εισαγωγή ολοένα και καινοτόμων τεχνικών, ένα παραμένει σίγουρο. Η πρόληψη είναι αυτή που υπόσχεται τα καλύτερα αποτελέσματα για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας και της κυτταρίτιδας. Έτσι, κρίνεται αναγκαία η σωστή ενημέρωση του ευρύ κοινού από μέσα μαζικής ενημέρωσης και περισσότερο από ειδικούς γιατρούς, αισθητικούς, διαιτολόγους και ψυχολόγους.

Βιβλιογραφία

- 1) Όλα για την υγεία, Ιατρική Σχολή Harvard, Εκδόσεις Φλούδας, 2004
- 2) Διατροφή- Υγιεινή ανάπτυξη και διαβίωση του ανθρώπου, Εκδόσεις Χριστάκη, Χρήστος Δ. Κάσιμος, Δημήτρης Χ. Κάσιμος, 1991
- 3) Νικήστε το πάχος, Στέφανος Καραγιαννόπουλος, Εκδόσεις Επιφάνεια, 1999
- 4) Εγκυκλοπαίδεια ΥΓΕΙΑ, Εκδόσεις Δομική, 1989
- 5) CECIL, Βασική Παθολογία, Andreoli-Bennett, Carpenter-Plum, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Α΄ Τόμος, Μετάφραση Χ. Μουτσόπουλος, 1997
- 6) www.eatingdisorders.gr, άρθρο, Νικόλαος Δοϊρανλής
- 7) www.haso.gr, Ελληνική Εταιρεία Παχυσαρκίας
- 8) Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας, Γ. Ιωαννίδης
- 9) www.mednutrition.gr, άρθρο, Δείκτης μάζας σώματος, Παπαχρήστος Παρασκευάς, Φοντόρ Χριστίνα
- 10) www.anew.gr, άρθρο, Σωματικό λίπος, περιοδικό Αρμονία
- 11) «Πάχος αλλά τι πάχος?», Ιωάννα Σουφλέρη, ΤΟ ΒΗΜΑ Επιστήμη, 22 Ιουνίου 2008
- 12) www.medlook.net
- 13) www.paxysarkia.gr
- 14) www.iatriopaxysarkias.gr
- 15) ΤΟ ΒΗΜΑ Επιστήμη, «Η παχυσαρκία είναι μεταδοτική όπως το κρυολόγημα», Ιανουάριος 2009
- 16) Κυτταρίτιδα-Εναλλακτική θεραπεία, Τιμοθέα Παντζίκα, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, 1999
- 17) Κυτταρίτιδα Π. Βενετσάνος, Ελληνική Δερματοχειρουργική, Τεύχος 3, Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2005
- 18) [www.cellulite.md/prevention by Dr. Lionel Bisson](http://www.cellulite.md/prevention%20by%20Dr.%20Lionel%20Bisson)
- 19) Cellulite: Pathophysiology and Treatment M.P. Goldman εκδόσεις Marcel Dekker, 2006
- 20) Κυτταρίτιδα: η νόσος των γυναικών, Κ. Λαμπρινοπούλου ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ, 9/9/08
- 21) 22 Μυστικά κατά της κυτταρίτιδας, Γυμναστική-Διατροφή, Otti Krempel Εκδόσεις Salto, 1995

- 22) Τα βότανα και η υγεία μας, ΜΩΡΙΣ ΜΕΣΣΕΓΚΕ, Εκδόσεις Αθανάσιος Ψυχογιός, 1983
- 23) www.iatronet.gr/article.asp?art_id=422 Ποιοι παράγοντες διαταράσσονται προκειμένου να εκδηλωθεί κυτταρίτιδα, Καυκιά Ιωάννα, 2004
- 24) www.medinstitute.net
- 25) <http://ygeia.tanea.gr> ΤΑ ΝΕΑ ΕΝΘΕΤΟ ΥΓΕΙΑ Οδηγός διατροφής για να αντιμετωπίσετε την κυτταρίτιδα χωρίς επεμβάσεις με γάλα και πράσινο τσάι, Μαίρη Κατσανοπούλου, 10-4-2008
- 26) www.anew.gr Βασιλική Τζουράκη
- 27) www.mednutrition.gr Παρασκευάς Παπαχρήστος, Μάιος 2006
- 28) www.vita.gr
- 29) www.spiritdayspa.gr
- 30) Καταπολεμήστε για πάντα την κυτταρίτιδα, Ιωάννα Ρεβέλα, 30-4-2008, In health
- 31) www.plastic-surgery.gr ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ
- 32) ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ ΥΓΕΙΑ, Τόμος 8, Εκδόσεις Δομική
- 33) <http://woman.eportal.gr>
- 34) “Cellulite: a review of its physiology and treatment”, Mathew M. Avram, J Cosmet Laser Ther, 2004
- 35) <http://el.wikipedia.org>
- 36) ...