

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΗΣ*



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΗΛΙΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΣΙΜΟ ΡΕΝΤΙ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2008

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι.....	4
I.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
I.2 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	4
I.3 ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ.....	5
I.4 ΜΕΣΟΚΥΤΤΑΡΙΑ ΟΥΣΙΑ.....	6
I.5 ΥΠΟΔΟΡΙΟ ΛΙΠΟΣ-ΥΠΟΔΕΡΜΑ.....	6
I.6 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΥΣΗ ΤΟΥ ΛΙΠΟΥΣ.....	7
I.7 ΛΙΠΟΚΥΤΤΑΡΑ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ.....	7
I.8 ΥΓΙΗΣ ΑΙΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ.....	8
I.9 ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.....	11
II.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	11
II.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	12
II.3 ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	14
II.4 ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	14
II.5 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	15
II.6 ΕΙΔΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ.....	18
III.1 ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	18
III.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΝ ΤΗΝ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ.....	19
III.2.1 Εγκυμοσύνη και λοχεία.....	19
III.2.2 Κλιμακτήριος.....	19
III.2.3 Άλλα γυναικολογικά προβλήματα.....	19
III.2.4 Αντισυλληπτικό χάπι.....	19
III.2.5 Φυλετικός παράγοντας.....	19
III.2.6 Παχυσαρκία.....	20
III.2.7 Καθιστική ζωή και έλλειψη σωματικής άσκησης.....	20
III.2.8 Η ηλικία.....	20
III.2.9 Στρες – άγχος.....	20
III.2.10 Το κάπνισμα.....	21
III.2.11 Κληρονομικότητα.....	21
III.2.12 Διατροφή.....	21
III.2.13 Ανωμαλίες σκελετικού συστήματος.....	22
III.2.14 Κακή στάση του σώματος.....	22
III.2.15 Στενά ρούχα.....	22
III.2.16 Ψηλά τακουνιά.....	23
III.2.17 Υποκατάστατα ζάχαρης.....	23
III.2.18 Ελεύθερες ρίζες.....	23
III.2.19 Καφεΐνη.....	23
III.2.20 Αλκοόλ.....	24
III.2.21 Χάπια αδυνατίσματος _ Διουρητικά.....	24
III.2.22 Απόφραξη λεμφαδένων λόγω φλεγμονής ή μόλυνσης.....	24
III.2.23 Επιλογή λανθασμένου τύπου-χειρισμού μάλαξης.....	24
III.2.24 Αεροπορικά ταξίδια.....	25
III.2.25 Λιποαναρρόφηση.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV.....	26
IV.1 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	26
IV.1.1 Γενικά.....	26

IV.2 ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	26
IV.2.1 Ηλεκτροθεραπεία.....	27
IV.2.2 Πλαστικές χειρουργικές μέθοδοι.....	28
IV.2.2.1 Λιποαναρρόφηση.....	28
IV.2.2.2 Πλαστική χειρουργική.....	29
IV.2.3 Φαρμακευτικές μέθοδοι.....	31
IV.3 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ.....	31
IV.3.1 Κλασικές μέθοδοι.....	31
IV.3.1.1 Θερμοθεραπεία.....	31
IV.3.1.2 Κρυοθεραπεία.....	36
IV.3.1.3 Ηλεκτροθεραπεία.....	37
IV.3.1.4 Θεραπεία με υπερήχους.....	41
IV.3.1.5 Laser.....	43
IV.3.1.6 Πιεσοθεραπεία.....	46
IV.3.2 Υποστηρικτικές μέθοδοι κατά της κυτταρίτιδας.....	48
IV.3.2.1 Θαλασσοθεραπεία.....	48
IV.3.2.2 Μουσικοθεραπεία.....	48
IV.3.3 Εναλλακτικές μέθοδοι αποκατάστασης της κυτταρίτιδας.....	49
IV.3.3.1 Λεμφική μάλαξη.....	49
IV.3.3.2 Αρωματοθεραπεία.....	50
IV.3.3.3 Βοτανοθεραπεία.....	51
IV.3.3.4 Ρεφλεξολογία.....	51
IV.3.3.5 Βελονισμός.....	53
IV.3.3.6 Σιάτσου.....	54
IV.3.4 Καλλυντικά προϊόντα κατά της κυτταρίτιδας.....	54
IV.3.4.1 Δραστικά συστατικά των προϊόντων κατά της κυτταρίτιδας.....	55
IV.3.5 Σχέση κυτταρίτιδας και διατροφής.....	56
IV.3.6 Σωματική άσκηση κατά της κυτταρίτιδας.....	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Ι.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Η κυτταρίτιδα είναι ένα φαινόμενο που δεν εμφανίζεται μόνο στη σύγχρονη εποχή. Μερικοί πίνακες από την Αναγέννηση προβάλλουν το γυναικείο σώμα με κυτταρίτιδα. Σήμερα η ύπαρξη της κυτταρίτιδας θεωρείται σύνδρομο της σύγχρονης εποχής. Σχεδόν το 90% των γυναικών προσβάλλεται από κυτταρίτιδα στην ηλικία πάνω των 16 ετών. Ο αριθμός των γυναικών που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αυτό αυξάνεται συνεχώς, χωρίς ωστόσο να έχουν γίνει γνωστά τα ακριβή αίτια που συμβάλλουν στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας. Πολλές έρευνες γίνονται για να διαπιστωθούν τα ακριβή αίτια της όμως τα αποτελέσματα που προκύπτουν ακυρώνουν τα προηγούμενα στο που οφείλεται τελικά. Το σίγουρο είναι (και αυτό αναγνωρίζεται από όλους τους επιστήμονες του ιατρικού κόσμου) ότι η κυτταρίτιδα είναι ένα «νόσημα» πολυπαραγοντικής φύσεως.

Έρευνες αποδεικνύουν ότι η κυτταρίτιδα:

- Περιορίζει τη φυσική λειτουργία του δέρματος
- Προκαλεί πόνο σε προχωρημένο στάδιο στις περιοχές όπου εμφανίζεται
- Παρουσιάζει δερματικές αλλοιώσεις
- Εμποδίζει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία

Ι.2 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο ορός κυτταρίτιδα αναφέρθηκε για πρώτη φορά πριν από 150 χρόνια στη γαλλική βιβλιογραφία με τον ορό κυτταρωση ή κυτταραλγία. Η ελληνική λέξη είναι «κυτταρίτις» όπου κατά την ιατρική ορολογία η κατάληξη «-ίτις» σημαίνει φλεγμονή του συνδετικού ιστού.

Η κυτταρίτιδα ή λιποδυστροφία ή υδρολιποδυστροφία θεωρείται ότι είναι μια παθολογική κατάσταση των δερματικών και υποδορίων ιστών, που χαρακτηρίζεται από κακή λειτουργία της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας με αποτέλεσμα την ανομοιογενή κατανομή μορίων λίπος στον συνδετικό ιστό και την κατακράτηση νερού σ'αυτον.

I.3 ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ

Ο συνδετικός ιστός βρίσκεται μεταξύ των διαφορών οργάνων. Στηρίζει τα κύτταρα των οργάνων αυτών και λειτουργεί ως φορέας και οδηγός των αγγείων και νευρών. Είναι μαλακός στη σύσταση και αποτελείται από κύτταρα, μεταξύ των οποίων βρίσκεται άφθονη η μεσοκυττάρια ουσία. Επίσης αποτελείται από ελαστικές και κόλλαγες ίνες, οι οποίες στις γυναίκες είναι κάθετες, δεν σχηματίζουν πλέγμα και απέχουν πιο πολύ μεταξύ τους. Στους άνδρες βρίσκονται χιαστή καταστρέφοντας έτσι τα λιπώδη κύτταρα με συνεπεία να μην αφήνουν περιθώρια για ανάπτυξη κυτταρίτιδας.

Τα κύτταρα του συνδετικού ιστού διακρίνονται ανάλογα με τη σταθερότητα της σχέσης τους σε μόνιμα ή σταθερά και σε ελευθέρη ή κινητά.

A. Μόνιμα ή σταθερά κύτταρα είναι:

- Ινοβλάστες
- Λιπώδη κύτταρα
- Αδιαφοροποίητα κύτταρα

B. Ελευθέρη ή κινητά κύτταρα είναι:

- Μακροφάγα
- Πλασμοκύτταρα
- Σιτεύτηκα κύτταρα
- Μεταναστευτικά

Η διαμόρφωση της κυτταρίτιδας στον συνδετικό ιστό οφείλεται στην φθορά αυτού εξαιτίας της κακής κυκλοφορίας της λέμφου και του αίματος, επίσης μερικές φορές (ειδικά στις γυναίκες) παίζει ρόλο και η ποιότητα του συνδετικού ιστού.

Η δημιουργημένη από την κακή μικροκυκλοφορία κυτταρίτιδα περιορίζει ακόμη περισσότερο την ελαστικότητα του συνδετικού ιστού και διαταράσσει τον κυτταρικό μεταβολισμό με αποτέλεσμα την επιπλέον επιδείνωση της.

I.4 ΜΕΣΟΚΥΤΤΑΡΙΑ ΟΥΣΙΑ

Η μεσοκυττάρια ουσία αποτελείται από ίνες και άμορφη θεμέλια ουσία και αποτελεί τη μεγαλύτερη μάζα του συνδετικού ιστού.

Οι ίνες διακρίνονται σε:

- Ελαστικές
- Κόλλαγες
- Δυκτιωτές

Άμορφη θεμέλια ουσία είναι η ουσία που συμπληρώνει τα κενά μεταξύ των κυττάρων και βρίσκεται σε όλα τα είδη του συνδετικού ιστού. Αποτελείται από πρωτεΐνες, όξινους βλενοπολυσοκχαριτες, λιπίδια και νερό.

Η βασική αιτία της δημιουργίας της κυτταρίτιδας είναι η διαταραχή του μεσοκυττάριου υγρού. Κατά την άποψη πολλών επιστημόνων που ασχοληθήκαν με το θέμα αυτό, όσο πιο φυσιολογική είναι η σύσταση των μεσοκυττάριων υγρών, τόσο ο συνδετικός ιστός διατηρείται πιο εύκαμπτος, ελαστικός και υγιείς. Επίσης στη σύσταση των μεσοκυττάριων υγρών οφείλεται και η σωστή διακίνηση και ανταλλαγή, μεταξύ τριχοειδών αγγείων –θεμελίου ουσίας και κυττάρων.

I.5 ΥΠΟΔΟΡΙΟ ΛΙΠΟΣ – ΥΠΟΔΕΡΜΑ

Το υπόδερμα έχει πάχος από 2 έως 30mm. Βασικός του ρόλος είναι η στήριξη της επιδερμίδας και η σύνδεση αυτής με τα εν τω βάθει μαλακά μόρια. Η ποσότητά του παρουσιάζει δίφορες ανάμεσα στα δύο φύλα (είναι πλουσιότερο στις γυναίκες) και στην ηλικία όπου είναι λιγότερο στους ηλικιωμένους καθώς και σε διαφορετικά σημεία του σώματος (είναι ελάχιστο στο στόμα και στη μύτη). Αποτελείται από κολλαγόνες και ελαστικές ίνες μεταξύ των οποίων υπάρχουν λιποκύτταρα .

Η λειτουργία του λιπώδους ιστού είναι η θερμική μόνωση και η μηχανική προστασία των υποκείμενων ιστών. Ο κύριος όμως ρόλος του είναι η αποθήκευση λιπιδίων και η απελευθέρωση λιπαρών οξέων στην κυκλοφορία μετά από την επίδραση ορμονικών ή νευρικών ερεθισμάτων. Το λίπος ενεργοποιείται από το ένζυμο λιπάση, η οποία υδρολύει τα αποθηκευμένα τριγλυκερίδια. Ο λιπώδης ιστός όμως έχει και ενδοκρινή λειτουργία και συμμετέχει ενεργά στη μετατροπή της ανδροστενδιόνης προς οιστρόνη.

I.6 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΥΣΗ ΤΟΥ ΛΙΠΟΥΣ

Στην επιφάνεια κάθε λιποκυττάρου υπάρχουν ειδικοί υποδοχείς. Η επιστημονική έρευνα έχει δείξει ότι υπάρχει μεγάλη ποικιλία υποδοχέων που κάποιοι επιτρέπουν την αποθήκευση και κάποιοι άλλοι την καύση του λίπους. Αυτοί που επιτρέπουν την αποθήκευση του λίπους στα λιποκύτταρα είναι οι άλφα-2 υποδοχείς που ενεργοποιούνται από την ινσουλίνη που απελευθερώνεται όταν υπάρχει αυξημένη ποσότητα διαθέσιμου λίπους στην αιματική κυκλοφορία. Οι υποδοχείς που ρυθμίζουν την απελευθέρωση του λίπους από τα λιποκύτταρα προς την αιματική κυκλοφορία είναι οι β-υποδοχείς. Αυτοί ενεργοποιούνται από ορμόνες όπως η θυροξίνη και η αδρεναλίνη και άλλες φυσικές ουσίες.

Επομένως για την απομάκρυνση του λίπους από τα λιποκύτταρα πρέπει να γνωρίζουμε ποια φάρμακα και ποιες ουσίες μπορούν να μιμηθούν την επίδραση των φυσικών ορμονών και να ενεργοποιήσουν τους β-υποδοχείς. Μέχρι τώρα έχουν βρεθεί αρκετές ουσίες με παρόμοια δράση, όπως η καφεΐνη, η αμινοφυλλίνη, το πυρίτιο, το κοβάλτιο, ο ψευδάργυρος και το μαγνήσιο που σε απειροελάχιστες ποσότητες μπορούν να ενεργοποιήσουν τους β-υποδοχείς, χωρίς όμως να έχει διαπιστωθεί ποιος είναι ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος χρήσης τους. Επίσης η απελευθέρωση του λίπους ελέγχεται από την ποσότητα της αιματικής ροής. Πλούσια αιματική ροή εγγυάται τη γρήγορη απελευθέρωση λίπους και άρα την συρρίκνωση των λιποκυττάρων.

I.7 ΛΙΠΟΚΥΤΤΑΡΑ ΚΑΙ ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Η κατανομή των υποδοχέων που ελέγχουν την πρόσληψη ή την απελευθέρωση λίπους από τα λιποκύτταρα, καθορίζει τους ιστούς οι οποίοι επιλέγονται για την αποθήκευση της περίσσειας μάζας λίπους. Οι γυναίκες έχουν την τάση να συγκεντρώνουν την περίσσεια του σωματικού τους βάρους στα γόνατα, τους γλουτούς, τα ισχία, τους μηρούς, ενώ οι άντρες στο θώρακα, τα άνω άκρα, το πρόσωπο και το λαιμό.

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι όταν οι γυναίκες αποκτούν βάρος, τείνουν να το προσλάβουν στο κάτω ημιμόριο του σώματος τους, ενώ όταν χάνουν περιττό βάρος, τείνουν να το αποβάλλουν από το ανώτερο ημιμόριο (σώμα σχήματος αχλαδιού).

Η αιτία για το παραπάνω φαινόμενο είναι ότι τα λιποκύτταρα των περιοχών του σώματος, στα οποία εμφανίζεται συχνότερα η κυτταρίτιδα, φαίνεται να αντιδρούν με διαφορετικό τρόπο στην κατανάλωση λίπους, σε σχέση με τα λιποκύτταρα άλλων περιοχών του σώματος.

Οι έρευνες έχουν δείξει ότι τα λιποκύτταρα των περιοχών που είναι επιρρεπείς στην κυτταρίτιδα διαθέτουν μεγαλύτερη αναλογία λιποαποθηκευτικών άλφα 2-υποδοχέων και χαμηλότερη αναλογία λιποαπελευθερωτικών β-υποδοχέων σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές του σώματος.

Τα λιποκύτταρα λοιπόν των περιοχών που είναι επιρρεπείς στην ανάπτυξη κυτταρίτιδας είναι πιο ενεργά και πιο ικανά στο να αποθηκεύουν λίπος από τα λιποκύτταρα των υπόλοιπων περιοχών του σώματος και έχουν μικρότερη ικανότητα απελευθέρωσης του αποθηκευμένου λίπος στην κυκλοφορία. Γι' αυτό είναι σημαντικό να διατηρείται το σωματικό σταθερό χωρίς απότομες αυξομειώσεις καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής.

Πρόσφατα ανακαλύφθηκε ένας νέος κυτταρικός υποδοχέας των λιποκυττάρων, ο οποίος αφορά τον ανδρικό πληθυσμό και παρουσιάζει υψηλότερες συγκεντρώσεις στις περιοχές του αντρικού σώματος οι οποίες είναι πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη κυτταρίτιδας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω η κατανομή του λίπους στους ιστούς ελέγχεται από γενετικούς και φυλετικούς παράγοντες μέσω παραγωγής συγκεκριμένων φυλετικών ορμονών.

I.8 ΥΓΙΗΣ ΑΙΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ

Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι οι αρτηρίες, οι φλέβες και τα λεμφαγγεία συνεργάζονται ώστε να επιταχύνουν τη θρέψη του λιπώδους ιστού και την απομάκρυνση των τοξικών μεταβολικών προϊόντων και του μεσοκυττάριου υγρού. Ανάπτυξη κυτταρίτιδας παρατηρείται σε περίπτωση καταστροφής του λιπώδους ιστού. Έχουν διαπιστωθεί 3 παράγοντες υπεύθυνοι για την καταστροφή αυτή: ανεπαρκής αιματική παροχή μέσω της μικροκυκλοφορίας, ανεπαρκής φλεβική και λεμφική παροχέτευση. Οι παράγοντες αυτοί δεν λειτουργούν ανεξάρτητα, αλλά αλληλεπιδρούν ισχυρά μεταξύ τους. Ο βαθμός της σοβαρότητας της παρατηρούμενης κυτταρίτιδας εξαρτάται άμεσα από το ποσό του προσβεβλημένου λιπώδους ιστού.

1.9 ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Η κυτταρίτιδα είναι βασικά ένα πρόβλημα το οποίο συσχετίζεται άμεσα με τον σύγχρονο τρόπο ζωής μας.

Η καθιστική ζωή, η κατανάλωση τυποποιημένων προϊόντων, το καθημερινό άγχος και η έκθεση σε υπερβολικά αυξημένο αριθμό ελεύθερων ριζών συμβάλλουν στην εκδήλωση κυτταρίτιδας.

Όσο και αν έχουν την αίσθηση, ότι λόγω των πολλών και διαφόρων ενασχολήσεων τους –επάγγελμα, ακούγεται δυσάρεστο ή απίστευτο για τους περισσότερους, η έλλειψη κίνησης παίζει το σημαντικότερο ρόλο στη δημιουργία κυτταρίτιδας. Πολλές γυναίκες οικιακές εργασίες, παιδιά, κοινωνικές υποχρεώσεις κ.λ.π. –κινούνται διαρκώς και δε βρίσκουν ποτέ ησυχία. Το στρες των δραστηριοτήτων αυτών δυστυχώς δεν προσφέρει το είδος εκείνο της κίνησης που χρειάζονται η καρδιά, οι πνεύμονες, οι μύες, τα οστά και ο συνδετικός ιστός,

Τα περιβόητα 10 λεπτά γυμναστικής ημερησίως μπροστά σε ανοιχτό παράθυρο, δυστυχώς δεν αρκούν για να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα – και στην περίπτωση αυτή η καταπολέμηση της κυτταρίτιδας.

Η έλλειψη της κίνησης έχει πολλές αρνητικές συνέπειες:

- Το σώμα αιματώνεται λιγότερο, οπότε τα τοξικά προϊόντα του μεταβολισμού μπορούν αποδομηθούν μόνο με αργό τρόπο ή δεν μπορούν καθόλου να αποβληθούν από τον οργανισμό και εναποτίθενται στα κύτταρα.
- Εάν λόγω της υποκινητικότητας δεν μπορεί να λειτουργήσει η μυϊκή αντλία, η οποία είναι αρμόδια για την επαναφορά του αίματος από την περιφέρεια

στο κέντρο του σώματος, τότε και με τις βλάβες του συνδετικού ιστού που οφείλονται σε κληρονομικούς παράγοντες, έχουμε συχνά τη δημιουργία κιρσών.

- Όποιος κινείται πολύ αποφεύγει το υπερβολικό βάρος. Με την κίνηση ενεργοποιείται ο μεταβολισμός του λίπους, δηλαδή τα λιποκύτταρα δεν πληρούνται με άχρηστο υλικό και το σώμα δεν επιβαρύνεται χωρίς λόγο με τοξικές ουσίες.
- Η έλλειψη της κίνησης οδηγεί στην εξασθένηση του μυϊκού συστήματος, που έχει ως αποτέλεσμα τις λανθασμένες επιβαρύνσεις στις αρθρώσεις, στους τένοντες και στους συνδέσμους, ώστε να προκαλούνται πολλά προβλήματα στη στάση του σώματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΙΙ.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Η γλυκόζη (το βασικό προϊόν όλων των υδατανθράκων) μαζί με τη δυσλειτουργία της μικροκυκλοφορίας στο δέρμα παίζουν κυρίαρχο ρόλο τόσο στη δημιουργία όσο και στην εξέλιξη της κυτταρίτιδας.

Ας τα δούμε πιο αναλυτικά:

- Η γλυκόζη διεισδύει στα λιποκύτταρα (γλουτούς, μηρούς, κοιλιά κ.α ζώνες πλούσιες σε αριθμό λιποκυττάρων) και συνδέεται με τα ελαφρά λιπαρά οξέα, δημιουργώντας τριγλυκερίδια. Τα τριγλυκερίδια αυτά αποθηκεύονται σαν λίπος μέσα στα λιποκύτταρα και σιγά-σιγά τα διογκώνουν (λιπογένεση) και τα μετατρέπουν σε «ενεργά» λιποκύτταρα.
- Η γλυκόζη τώρα, που δεν μπόρεσε να διεισδύσει στα λιποκύτταρα ενώνεται με τις ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης (πλούσιες στον υποδόριο ιστό), αντικαθιστώντας αυτές σκληρές και άκαμπτες και προκαλώντας έτσι δομική ακαμψία σε όλο τον υποδόριο ιστό της πάσχουσας περιοχής.

Η γλυκόζη εισχωρεί στο λιποκύτταρο δια μέσου ειδικών υποδοχέων και μεταφορέων, που βρίσκονται στη μεμβράνη του λιποκύτταρου. Καθώς όμως το λιποκύτταρο εγκλωβίζει όλο και περισσότερα λίπη, αυτοί οι υποδοχείς πολλαπλασιάζονται ευνοώντας όλο και περισσότερο την είσοδο της γλυκόζης μέσα σε αυτό, με αποτέλεσμα την αύξηση της λιπογένεσης και την περαιτέρω διόγκωση του.

Τα διογκωμένα πλέον λιποκύτταρα και οι άκαμπτες ίνες κολλαγόνου προκαλούν όχι μόνο αλλαγή της δομικής αρχιτεκτονικής του δέρματος αλλά και σοβαρές επιπτώσεις στην αγγειακή κυκλοφορία.

Μειώνεται έτσι τόσο η οξυγόνωση και η μεταφορά θρεπτικών ουσιών από τα αρτηριακά αγγεία, όσο και παροχέτευση των άχρηστων υλικών από τα φλεβικά και λεμφικά αγγεία, δημιουργώντας άλλα και εξελίσσοντας την κυτταρίτιδα.

Στην δημιουργία της κυτταρίτιδας μπορούμε να διαχωρίσουμε 4 στάδια:

- στάδιο 1: τα λιποκύτταρα αυξάνουν σε όγκο και παρουσιάζουν μια ελαφριά δυσμορφία.
- στάδιο 2: αρχίζουν να σχηματίζονται ίνες κολλαγόνου, οι οποίες περιτυλίγουν της 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.

II.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Υπάρχουν πολλές ιατρικές τεχνικές για την διάγνωση της κυτταρίτιδας. Ωστόσο μερικές από αυτές είναι εξαιρετικά ακριβές και χρονοβόρες και πολλές φορές η ακρίβεια των αποτελεσμάτων τους δεν διαφέρει και πολύ από τις απλούστερες μεθόδους που βασίζονται στην επισκόπηση και την ψηλάφηση.

Μερικές τεχνικές είναι οι εξής:

- Το τεστ της φλούδας του πορτοκαλιού: με αυτή την τεχνική ελέγχουμε μια συγκεκριμένη περιοχή. Τοποθετούμε τις παλάμες των χεριών ανοικτές στο σημείο που θέλουμε. Στη συνέχεια πιέζουμε με τους δυο αντιχειρές και τα δάχτυλα τεντωμένα το δέρμα. Αν η επιδερμίδα μοιάζει ρυτιδωμένη με ανώμαλη επιφάνεια όπως αυτή του πορτοκαλιού τότε η περιοχή έχει προσβληθεί από κυτταρίτιδα. Σε προχωρημένο στάδιο της κυτταρίτιδας το τεστ είναι οδυνηρό για τον ασθενή.
- Το τεστ του τσιμπήματος: είναι πολύ απλό αλλά και βασικό διαγνωστικό μέσο. Χρησιμοποιούμε τον δείκτη και τον αντιχείρα σε συγκεκριμένο σημείο του σώματος. Τσιμπάμε το δέρμα του ασθενούς και το ανασηκώνουμε και με τα δυο χεριά. Αν ο ασθενής αισθάνεται δυνατό πόνο τότε είναι ένδειξη ότι πάσχει από κυτταρίτιδα. Τυχόν ελαφροί πόνοι θεωρούνται φυσιολογικοί και δεν αποτελούν διαγνωστική ένδειξη παρουσίας κυτταρίτιδας.
- Θερμογραφία: με τη μέθοδο αυτή παρακολουθείται η κατάσταση της υγείας μιας περιοχής του σώματος μέσω μιας συνεχούς καταγραφής της τοπικής θερμοκρασίας, η οποία μετά εκτιμάται από την ποσότητα υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπεται από την εξεταζόμενη περιοχή.
- Η ψηλάφηση της πάσχουσας περιοχής: ο εξεταστής στην μέθοδο αυτή χρησιμοποιεί την αφή του για να προσδιορίσει το σχήμα και τη

μορφολογία των ιστών, οι οποίοι δεν παρατηρούνται οπτικά. Όταν υπάρχει συμπαγής κυτταρίτιδα παρατηρείται ένα τέντωμα στο δέρμα με σκληρά οζίδια, ενώ ο χειρισμός της ψηλάφησης είναι επώδυνος. Στην μαλακή κυτταρίτιδα η ψηλάφηση δίνει την αίσθηση σπογγοειδών μαλακών σχηματισμών και δεν είναι επώδυνη. Στην οίδηματώδη κυτταρίτιδα κατά την ψηλάφηση η αίσθηση παρουσίας οιδήματος γίνεται αντιληπτή και ο χειρισμός είναι αρκετά επώδυνος.

Έτσι:

- Αν το δέρμα παρουσιάζει εσοχές και εξοχές όμοιες με εκείνες της φλούδας του πορτοκαλιού
- Αν το δέρμα μοιάζει ζαρωμένο κατά το τεστ τσιμπήματος από τις πτυχές που εμφανίζονται
- Αν η ψηλάφηση του δέρματος στο σημείο εκείνο κάνει αισθητή την παρουσία οζιδίων
- Αν κατά τη διάρκεια εφαρμογής της μεθόδου προκαλούνται αισθήματα πόνου
- Αν παρατηρούνται γραμμοειδείς εμβαθύνσεις

τότε αδιαμφισβήτητα υπάρχει κλινική εκδήλωση της κυτταρίτιδας.

Η κυτταρίτιδα όμως συσχετίζεται και με πλήθος άλλα συμπτώματα, τα οποία θέτουν υπόνοιες παρουσίας κυτταρίτιδας. Ανάλογα με την κλινική τους βαρύτητα τα συμπτώματα αυτά ταξινομούνται σε 6 στάδια:

1. Εδώ ανήκει το πρώιμο στάδιο εκδήλωσης κυτταρίτιδας. Ο υποδόριος ιστός και το δέρμα δεν έχουν εμφανείς αλλοιώσεις, το δέρμα όμως εμφανίζει αργό ρυθμό επούλωσης μετά από κάποιο τραυματισμό του.
2. Στο στάδιο αυτό η προσεκτική παρατήρηση μας επιτρέπει να δούμε τα πολύ μικρά σπασμένα φλεβικά αγγεία και τον αποχρωματισμό του δέρματος της εκάστοτε περιοχής. Επίσης δημιουργούνται μώλωπες με το παραμικρό χτύπημα, ενώ με το τεστ τσιμπήματος το δέρμα εμφανίζεται παχύτερο και σκληρότερο στη σύσταση από το φυσιολογικό και αρχίζει να εμφανίζει την όψη φλούδας πορτοκαλιού.
3. Υπάρχει σαφής ένδειξη κατακράτησης μεσοκυττάριου υγρού στο δέρμα το οποίο προκαλεί περιχαράκωση και ώθηση προς τα έξω των τριχοθηλάκων

και των υδροτοποιών αδένων από το εξοιδημένο δέρμα. Έτσι το δέρμα έχει την εμφάνιση φλούδας πορτοκαλιού.

4. Σε αυτό το στάδιο κατά την ψηλάφηση το δέρμα είναι ψυχρό και μπορεί στις περιοχές που εντοπίζεται η κυτταρίτιδα να υπάρχουν σπασμένοι κλάδοι φλεβικών αγγείων με μεγάλη διάμετρο. Οι μώλωπες σχηματίζονται είτε αυθόρμητα, είτε μετά από κάποιο μηχανικό χτύπημα στην υπεροχή.
5. Κατά την ψηλάφηση, το δέρμα εμφανίζει θερμές νησίδες μέσα στην ψυχρή μάζα του ιστού της κυτταρίτιδας.
6. Μεγάλες μάζες λιποκυττάρων περιβάλλονται από παχιές ίνες σχηματίζοντας «στεατώματα». Τα στεατώματα είναι αυτά που παραμορφώνουν το σχήμα του γυναικείου σώματος.

II.3 ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Η διαφορική διάγνωση της κυτταρίτιδας πρέπει να γίνεται από:

- Την τοπική αύξηση της εναπόθεσης λίπους (είναι η απλή υπερτροφία των λιποκυττάρων της περιοχής) χωρίς διαταραχή της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας.
- Την οξεία κυτταρίτιδα που είναι φλεγμονώδους αιτιολογίας.
- Την διαβητική λιποδιστροφία
- Τη νόσο Rothman-Makai και
- Τη νόσο Pfeiffer-Weber-Christian

Το ιστορικό του ασθενούς καθώς και οι περιοχές που εντοπίζεται η κυτταρίτιδα κάνουν πιο εύκολη τη διάγνωση.

II.4 ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

II.4.1 Στάδιο 0

Το δέρμα των μηρών και των γλουτών είναι λείο σε όρθια και ύπτια θέση. Κατά το τεστ του τσιμπήματος παρατηρείται πύχωση της επιδερμίδας όχι όμως και πρόπτωση αυτής. Αυτό το στάδιο είναι σύνηθες στις λεπτόσωμες γυναίκες και τους φυσιολογικούς άνδρες.

II.4.2 Στάδιο 1

Στο στάδιο αυτό το δέρμα είναι λείο και απόλυτα υγιές σε όρθια και ύπτια θέση. Όταν πιέζουμε το δέρμα παρατηρείται αναδίπλωση της επιδερμίδας, χωρίς την εμφάνιση πόνου. Έχουμε διεύρυνση των αιμοφόρων αγγείων και αύξηση του μεγέθους των λιποκυττάρων. Στο στάδιο αυτό η κυτταρίτιδα θεραπεύεται.

II.4.3 Στάδιο 2

Στο στάδιο αυτό η κυτταρίτιδα είναι εμφανής όταν το άτομο είναι σε όρθια θέση όχι όμως και στην ύπτια όπου το δέρμα εμφανίζεται λείο. Σε αυτό το στάδιο μπορεί να υπάρχουν σπασμένα φλεβίδια και δυσχρωμίες του δέρματος εξαιτίας αυτής της ρήξης. Στη φάση αυτή μπορεί να έχουμε κάποια βελτίωση όχι όμως απόλυτη θεραπεία. Παχύσαρκες γυναίκες μετά τα 35-40 χρονιά ανήκουν στο στάδιο αυτό.

II.4.4 Στάδιο 3

Στο στάδιο αυτό η κυτταρίτιδα είναι εμφανής τόσο στην όρθια όσο και στην ύπτια θέση χωρίς να πιέζουμε το δέρμα. Συνυπάρχει συνήθως με παχυσαρκία και εμφανίζεται ρυτιδωμένο, χαλαρό, με σκληρά οζίδια, αιματώματα και με κατεστραμμένες ίνες. Η θεραπεία σε αυτό το στάδιο επιφέρει αμυδρά αποτελέσματα και μοναδική αποτελεσματική λύση είναι η χειρουργική επέμβαση.

II.5 ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Ο εντοπισμός της κυτταρίτιδας έχει κλινική σημασία γιατί καθορίζει το είδος της θεραπείας που πρόκειται να εφαρμοστεί. Η κυτταρίτιδα μπορεί να είναι γενικευμένη οπού της περισσότερες φορές συνοδεύεται από παχυσαρκία ή εντοπισμένη σε συγκεκριμένα σημεία. Τα μοναδικά σημεία του σώματος στα οποία αποκλείεται να εμφανιστεί είναι οι παλάμες, τα πέλματα, και το κεφάλι.

Τα πιο ευαίσθητα σημεία που προσβάλλονται από κυτταρίτιδα είναι:

1. **Οι μηροί:** συνήθως λόγω υπερλόρδωσης της σπονδυλικής στήλης και λόγω της φτωχής ή κατεστραμμένης μικροκυκλοφορίας παρουσιάζουν αυξημένη αποθήκευση λίπους.
2. **Οι γλουτοί:** οπού είναι το αποτέλεσμα της πλατυποδίας.
3. **Τα γόνατα**

4. **Τα ισχία**
5. **Οι αστράγαλοι**
6. **Κοιλιακή χώρα:** μπορεί πολύ συχνά να συνδέεται με παθήσεις των οργάνων που βρίσκονται κάτω από τα κύλικά τοιχώματα.
7. **Ο αυχέννας:** είναι δυνατόν να προκαλέσει επιμονές κεφαλαλγίες και αυχενναλγίες που δεν υποχωρούν με τα κοινά αναλγητικά.
8. **Άνω άκρα:** εμφανίζεται στους ώμους και στα μπράτσα συνήθως κατά την εμμηνόπαυση. Προκαλεί δυνατούς πόνους που πολλές φορές συνδέεται με την αρθρίτιδα.
9. **Ράχη:** είναι επέκταση της κυτταρίτιδας του αυχένα. Οι πόνοι και η δυσκαμψία που εμφανίζονται περνούν μορφή οσφυαλγίας.

Η κυτταρίτιδα μπορεί να εμφανιστεί τόσο σε παχύσαρκα άτομα όσο και σε λεπτά άτομα και για αυτόν τον λόγο πρέπει να διαχωρίζεται από την παχυσαρκία.

Τέλος διακρίνεται σε επιφανειακή, η οποία παρουσιάζεται με την μορφή της φλούδας του πορτοκαλιού και σε εν τω βαθύ η οποία προσβάλλει τα σπλάχνα, τους τένοντες, τους συνδέσμους και τις αρθρώσεις.

II.6 ΕΙΔΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Διακρίνεται σε 5 τύπου:

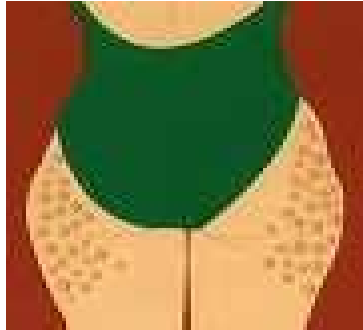
1. **ΜΑΛΑΚΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ:** απλώνεται σε πλατιές ζώνες και μεγάλες επιφάνειες. Είναι κινητή με χαλαρές πτυχές του δέρματος. Οφείλεται στην απότομη και μεγάλη απώλεια βάρους χωρίς την υποστήριξη άσκησης, σε κακή εφαρμογή μάλαξης και χρήση διουρητικών. Εμφανίζεται σε γυναίκες με ανεπαρκή μυϊκό τόνο και διαστολή των επιχωρίων φλεβικών αγγείων και το πρόβλημα υπερτονίζεται κατά την βάδιση. Δεν είναι ορατή σε όρθια στάση και γίνεται αντιληπτή με την σύσπαση του δέρματος. Εκτείνεται μεταξύ των μυών του δέρματος και το χαρακτηριστικό της είναι ότι οι ιστοί στερούνται δραστηριότητας και οι φλεβικοί κλάδοι διαστέλλονται με μεγάλη ευκολία.
2. **ΣΚΛΗΡΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ:** είναι συμπαγής και συμπακνωμένη, εμφανίζεται σε νέες γυναίκες με πολύ καλό μυϊκό τόνο και εντοπίζεται κυρίως στους μηρούς, στους γλουτούς, στον αυχένα και στον δελτοειδή.

Το δέμα είναι ξηρό και ανώμαλο εμφανίζοντας σημάδια ρήξης. Είναι ορατή και σε όρθια θέση.

3. **ΟΙΔΗΜΑΤΩΔΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ:** έχει τη μορφή της μαλακής κυτταρίτιδας με τη διαφορά ότι εμφανίζονται οιδήματα που είναι συνεπεία της κακής κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου. Εμφανίζεται κυρίως στα κάτω άκρα, ενώ οι κίρσοι και το αίσθημα βαρύτητας στα ποδιά είναι χαρακτηριστικές καθώς και η ύπαρξη έντονου πόνου κατά την πίεση στα σημεία όπου εμφανίζεται.
4. **ΕΛΑΦΡΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ:** το δέρμα εμφανίζεται λείο σε όρθια θέση, ενώ η κυτταρίτιδα είναι εμφανής μόνο κατά τη σύσπαση του δέρματος ή κατά το τεστ τσιμπήματος.
5. **ΕΠΩΔΥΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ:** χαρακτηρίζεται από εμφάνιση πόνου διαφορετικής έντασης, είτε κατά την ψηλάφηση, είτε κατά το τεστ τσιμπήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΙΙΙ.1 ΑΙΤΙΟΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ



Η κυτταρίτιδα είναι μια κατάσταση πολυπαραγοντική και μπορεί να οφείλεται σε μια ή περισσότερες αιτίες. Μπορεί το πρόβλημα να ξεκινά με συσσώρευση λίπους ή κατακράτηση υγρών και να προκαλείται τελικά αποδιοργάνωση της μικροκυκλοφορίας.

1. **Ανεπαρκής λεμφική και αιματική κυκλοφορίας :** η ύπαρξη της κυτταρίτιδας στον υποδόριο συνδετικό ιστό οφείλεται στην φθορά του εξαιτίας της κακής κυκλοφορίας της λέμφου και του αίματος. Διαταραχή της κυκλοφορίας σημαίνει ότι το οξυγόνο και τα θρεπτικά στοιχεία δεν μπορούν να φτάσουν στους ιστούς σε επαρκείς ποσότητες για να καλύψουν τις ανάγκες του κυτταρικού μεταβολισμού, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή θρέψη των ιστών, την συσσώρευση αχρήστων τοξικών μεταβολικών προϊόντων και πλεονάζων υγρών στους ιστούς. Επίσης η κυκλοφορία του οξυγόνου επηρεάζει την ταχύτητα με την οποία απελευθερώνεται το λίπος από τα λιποκύτταρα.
2. **Συνδετικός ιστός:** η ανάπτυξη κυτταρίτιδας στις γυναίκες οφείλεται στην κατασκευή του συνδετικού ιστού ο οποίος αποτελείται από ελαστικές ίνες κολλαγόνου και έχει πάχος μόλις λίγα χιλιοστά. Οι ίνες αυτές στις γυναίκες είναι κάθετες χωρίς να σχηματίζουν πλέγμα και απέχουν περισσότερο μεταξύ τους από όσο των ανδρών οι οποίες διατάσσονται χιαστί συνθλίβοντας έτσι τα λιπώδη κύτταρα και μη αφήνοντας έτσι περιθώρια για ανάπτυξη κυτταρίτιδας.
3. **Ορμονικός παράγοντας:** οι πιθανές διαταραχές των ορμονών του φύλου μπορεί να διευκολύνουν την ανάπτυξη της κυτταρίτιδας επειδή προωθούν την ανάπτυξη του λίπους και υποστηρίζουν την κατακράτηση υγρών.

Επίσης υπεύθυνες θεωρούνται οι ορμόνες του θυρεοειδή αδένος όταν η έκκριση τους δεν είναι φυσιολογική.

III.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΝ ΤΗΝ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

III.2.1 Εγκυμοσύνη και λοχεία

Η ήδη υπάρχουσα κυτταρίτιδα επιδεινώνεται σημαντικά εξαιτίας των ορμονικών μεταβολών που εμφανίζονται την περίοδο αυτή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την διαταραχή της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας, την δυσχέρεια παροχέτευσης του μεσοκυττάριου υγρού και των τοξικών μεταβολικών προϊόντων που αυτό περιέχει. Πριν την γέννηση του παιδιού η μήτρα αυξάνεται σε μέγεθος και πιέζει τα αγγεία και τις φλέβες με αποτέλεσμα την μείωση της λεμφικής παροχέτευσης και του αίματος από τους ιστούς. Η κατάσταση αυτή είναι παροδική καθώς η μήτρα ξαναπαίρνει το φυσιολογικό μέγεθος μετά το τέλος της κλήσης.

III.2.2 Κλιμακτήριος

Συνήθως η περίοδος αυτή των γυναικών συνοδεύεται από πληθώρα διαταραχών όμως μπορεί να μην έχουν καμιά επίδραση στην κυτταρίτιδα λόγω μειωμένης έκκρισης των ορμονών με συνεπεία την μείωση του κατακρατημένου υγρού από τους ιστούς.

III.2.3 Άλλα γυναικολογικά προβλήματα

- Προβλήματα που τυχόν υπάρχουν στα γεννητικά όργανα της γυναίκας μπορεί να εμποδίσουν την κανονική ροή του φλεβικού αίματος και της λέμφου υποβοηθώντας με τον τρόπο αυτό την ανάπτυξη της κυτταρίτιδας.
- Επίσης οποιαδήποτε ανωμαλία της εμμήνου ρύσεως λόγω των ορμονικών διαταραχών μπορούν να προκαλέσουν κυτταρίτιδα εξαιτίας της κατακράτησης υγρού από τον οργανισμό.

III.2.4 Αντισυλληπτικό χάπι

Τα αντισυλληπτικά χάπια λόγω του συνδυασμού των οιστρογόνων και της προγεστερόνης ή μονό της προγεστερόνης βοηθούν στην κατακράτηση υγρών και στην συσσώρευση του λίπους και επομένως στην ανάπτυξη της κυτταρίτιδας.

III.2.5 Φυλετικός παράγοντας

Η φυλή του ατόμου φαίνεται ότι παίζει κάποιο ρολό στην εκδήλωση της κυτταρίτιδας. Ο σκελετός της λεκάνης των γυναικών της Μεσογείου ,Μ. Ανατολής και της Β. Αφρικής έχει μεγαλύτερο εύρος σε σχέση με τις γυναίκες του βορρά, με συνεπεία να συμπιέζονται τα αγγεία δημιουργώντας πρόβλημα στην κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου με αποτέλεσμα την εμφάνιση κυτταρίτιδας. Επίσης το μέσο σωματικό τους ύψους είναι μικρότερο και άρα τα κάτω άκρα είναι κοντότερα.

III.2.6 Παχυσαρκία

Η παχυσαρκία ευνοεί την ανάπτυξη της κυτταρίτιδας λόγω του ότι σχετίζεται με ορμονικές διαταραχές. Επίσης η υπερβολική λήψη τροφής αυξάνει τον αριθμό και το μέγεθος των λιποκυττάρων τα οποία με μορφή λιπιδίων μαζών εναποτίθενται στον υποδόριο ιστό συμπιέζοντας τα αγγεία και δημιουργώντας πρόβλημα στο κυκλοφορικό σύστημα.

III.2.7 Καθιστική ζωή και έλλειψη σωματικής άσκησης

Χαρακτηρίζει το σύγχρονο τρόπο ζώνης και αποτελούν σημαντικούς παράγοντες εμφάνισης κυτταρίτιδας. Η μείωση της μυϊκή μάζας συνεπάγεται μείωση των καύσεων του οργανισμού με αντίστοιχη αύξηση της περίσσιας ενεργείας που αποθηκεύει ο οργανισμός με τη μορφή λίπους. Η καθιστική ζωή αυξάνει τη μηχανική πίεση που ασκείται στους γλουτούς και τα ισχία, μειώνοντας την τοπική αιματική παροχή και καταστρέφοντας τα εύθραυστα τριχοειδή. Επομένως, η εξωτερική πίεση που ασκείται στα αγγεία αποτρέπει την ομαλή τροφοδοσία των ιστών σε οξυγόνο και θρεπτικά στοιχεία, ενώ η καταστροφή των τριχοειδών προκαλεί λίμναση του αίματος και της λέμφου.

III.2.8 Η ηλικία

Η κυτταρίτιδα μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες εφόσον υπάρχουν οι κατάλληλοι παράγοντες. Με το πέρασμα της ηλικίας όμως, τα χρονιά επιβαρύνουν το ήδη υπάρχον πρόβλημα.

III.2.9 Στρες – άγχος

Το άγχος συμβάλει στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας μέσω ενεργοποίησης του αυτόνομου συμπαθητικού συστήματος και έκκρισης αυξημένης ποσότητας αδρεναλίνης. Η αδρεναλίνη είναι ορμόνη που παράγεται από τα επινεφρίδια σε περιπτώσεις άγχους, πανικού ή και φόβου ώστε να μπορεί ο οργανισμός να ανταπεξέλθει στις δύσκολες συνθήκες μέσω αύξησης της καρδιακής συχνότητας, αύξηση της προσλαμβανομένης ποσότητας οξυγόνου από τους πνεύμονες, αύξηση της αιματικής παροχής στους ιστούς

και αύξηση της γλυκονεογένεσης. Όμως το παρατεταμένο στρες με μεγάλη χρονική διάρκεια επιδρά σε κάποια άτομα με αύξηση των καύσεων στο μεταβολικό τους σύστημα και σε άλλα με αύξηση του ρυθμού αποθήκευσης στα λιποκύτταρα και σε σημεία όπως ισχία, μηροί, γλουτοί ή ακόμη στην κοιλιακή χώρα και στον αυχένα, δημιουργώντας κυτταρίτιδα, αφού παρεμποδίζεται η σωστή πέψη και απομάκρυνση των τοξινών από τον οργανισμό.

III.2.10 Το κάπνισμα

Το διοξείδιο του άνθρακα και η νικοτίνη του τσιγάρου ενώνονται ευκολότερα με την αιμοσφαιρίνη από ότι το οξυγόνο. Έτσι το κάπνισμα προκαλεί φθορά στην αιματική και λεμφική κυκλοφορία εξαιτίας των ελευθέρων ριζών που προκαλούνται και της συστολής των μικρών αγγείων. Αυτό έχει σαν συνέπεια την κακή οξυγόνωση των ιστών και επομένως την μη σωστή θρέψη τους, τη δημιουργία τοξινών με αποτέλεσμα την εμφάνιση κυτταρίτιδας.

III.2.11 Κληρονομικότητα

Κληρονομική είναι η προδιάθεση για κυτταρίτιδα που μεταφέρεται από γενιά σε γενιά μέσω του γενετικού κώδικα και όχι η κυτταρίτιδα από μόνη της. Αυτό που κληρονομείται είναι το δυναμικό υπόστρωμα που προοιωνίζει την εμφάνιση της όπως αυξημένο αριθμό λιποκυττάρων, εύθραυστα τριχοειδή αγγεία, αδύνατα φλεβικά τοιχώματα, φτωχή αιματική κυκλοφορία, αυξημένη ευαισθησία σε οιστρογόνα και άλλες ορμόνες. Επίσης οι κίρσοι, αυξημένο σωματικό βάρος, πρησμένα σφυρά, παγωμένα ποδιά και σπασμένες φλέβες που κληρονομούνται μπορούν να προκαλέσουν από μόνα τους ή σε συνδυασμό ακόμη και με άλλους παράγοντες την εμφάνιση κυτταρίτιδας.

III.2.12 Διατροφή

Η σωστή διατροφή είναι ένας σημαντικός παράγοντας που βοηθεί στην διατήρηση της υγείας μας. Μια δίαιτα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα διατροφικά στοιχεία που χρειάζεται ο οργανισμός όπως πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λιπαρά οξέα, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία και ιχνοστοιχεία, οινώδεις ουσίες και νερό σε επαρκείς ποσότητες και σε καταλλήλους συνδυασμούς για να επιτρέψει την διατήρηση και την αποκατάσταση της βλάβης των ιστών.

Ο τρόπος διατροφής πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να διατηρεί το αίμα αποτοξινωμένο. Πρέπει λοιπόν η διατροφή να περιλαμβάνει φρούτα και λαχανικά, τα οποία διατηρούν τη φυσική αλκαλικότητα του αίματος. Οι τροφές χωρίζονται σε 2 είδη: 1) αυτές που σχηματίζουν αλκάλια μέσα στον οργανισμό και οι οποίες κυριαρχούν γιατί

διατηρούν το αίμα αποτοξινωμένο και 2) αυτές που σχηματίζουν οξέα και πρέπει να περιοριστούν.

Πολύ αποτελεσματικά είναι τα βιολογικά τρόφιμα όπως μουνουνέλαιο, σιτέλαιο, μαγιά της μύρας, λεκιθίνη και ότι περιέχει σε μεγάλη ποσότητα βιταμίνη C.

Για να διατηρήσουμε τον οργανισμό μας σε ισορροπία και να αποφύγουμε την εμφάνιση της κυτταρίτιδας θα πρέπει η διατροφή μας να είναι απαλλαγμένη από λιπαρά, άμυλο, ζάχαρη, αλκοόλ, κάπνισμα και καφεΐνη. Αντίθετα θα πρέπει να περιέχει φρούτα, άπαχα τυριά, ψητά ψαριά και κρέας, λαχανικά, όλα μαγειρεμένα με ελάχιστο λίπος.

III.2.13 Ανωμαλίες σκελετικού συστήματος

Η κακή σωματική διάπλαση με διαταραχές όπως κοντά και χοντρά άκρα, διευρυμένη λεκάνη, αυχενική και οσφυϊκή λόρδωση, θωρακική κύφωση, πλατυποδία μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές διαταραχές στο μυϊκό σύστημα καθώς και στην σωστή αιμάτωση με συνεπεία την δημιουργία κυτταρίτιδας.

III.2.14 Κακή στάση του σώματος

Η κακή στάση του σώματος πολλές φορές ευνοεί την εμφάνιση της κυτταρίτιδας. Εάν η στάση του σώματος δεν είναι σωστή, η πύελος και η κοιλιά μετακινούνται προς τα εμπρός, οι γλουτοί προβάλλουν προς τα έξω και οι κοιλιακοί μύες διατηρούνται σε χαλάρωση δημιουργώντας λόρδωση. Στη στάση αυτή οι φλέβες και τα λεμφαγγεία υφίστανται αυξημένη εξωτερική πίεση. Έτσι έχουμε διαταραχή της ομαλής φλεβικής και λεμφικής παροχέτευσης των ιστών των κάτω ακρών. Το ίδιο αποτέλεσμα έχουμε όταν το άτομο κάθεται για πολλές ώρες με τα ποδιά σταυρωμένα. Επίσης οι χαλαροί κοιλιακοί μύες αποτρέπουν την φυσιολογική λειτουργία της θωρακοκοιλιακής αντλίας με αποτέλεσμα την συσσώρευση όλο και μεγαλύτερων ποσοτήτων ύδατος στο μεσοκυττάριο χώρο των κάτω ακρών.

Το θετικό είναι ότι η κυτταρίτιδα στην περίπτωση αυτή μπορεί να διορθωθεί σχετικά εύκολα εφόσον διορθωθούν τα παραπάνω αίτια.

III.2.15 Στενά ρούχα

Τα στενά ρούχα φαίνεται ότι επηρεάζουν την πιθανότητα εμφάνισης της κυτταρίτιδας. Τα λεμφαγγεία μπορούν να συμπιεστούν από εξωτερικές και εσωτερικές πιέσεις. Τα λεμφαγγεία φτάνουν στα κάτω άκρα περνώντας από το βουβωνικό πόρο ο οποίος είναι πολύ στενός και καλύπτεται από έναν ανελαστικό βουβωνικό σύνδεσμο. Για τον λόγο αυτό πρέπει να αποφεύγονται τα στενά παντελόνια, οι ζώνες και τα εσώρουχα τα οποία ασκούν εξωτερική πίεση στον βουβωνικό πόρο με αποτέλεσμα την μη ομαλή

αιματική και λεμφική παροχέτευση στα κάτω άκρα καθώς επίσης και την συσσώρευση υγρών πάνω από το σημείο επαφής επιβαρύνοντας την εμφάνιση κυτταρίτιδας.

III.2.16 Ψηλά τακουνιά

Τα ψηλά τακουνιά μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν την κυτταρίτιδα. Η ανύψωση της πτέρνας πάνω από το φυσιολογικό επίπεδο προκαλεί πελματιαία κάμψη της ποδοκνημικής άρθρωσης. Αυτό οδηγεί στην συστολή του γαστροκνημίου μυός με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της αιματικής παροχής στην περιοχή αυτή.

III.2.17 Υποκατάστατα ζάχαρης

Τεχνικές γλυκαντικές ουσίες όπως η ασπαρτάμη, η σακχαρίνη και η σορβιτόλη παίζουν κάποιο ρόλο στην διαδικασία ανάπτυξης του λιπώδη ιστού και της εμφάνισης της κυτταρίτιδας. Η ινσουλίνη η οποία είναι υπεύθυνη για την ταχεία απορρόφηση των σακχάρων δεν μπορεί να επιτελέσει το μεταβολικό της ρόλο στην περίπτωση των τεχνικών γλυκαντικών ουσιών. Έτσι η περίσσεια της κυκλοφορεί ελεύθερη μέσα στην αιματική κυκλοφορία όπου αλληλεπιδρώντας με άλλες ορμόνες αυξάνει την κατακράτηση υγρών στους ιστούς.

III.2.18 Ελεύθερες ρίζες

Οι ελεύθερες ρίζες είναι φορτισμένα μόρια οξυγόνου τα οποία αντιδρούν πολύ γρήγορα με τα συστατικά των κυττάρων και τα καταστρέφουν. Παράγονται από την δράση του ηλίου, της ακτινοβολίας, από τα χημικά προσθετά των τροφών, από την μόλυνση του περιβάλλοντος, από την μειωμένη ποσότητα του οξυγόνου του αέρα που αναπνέουμε αλλά κυρίως από το κάπνισμα. Παίζουν σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της γήρανσης προκαλώντας φωτογήρανση του δέρματος και εκφυλιστικές αλλοιώσεις στους ιστούς ενώ φαίνεται ότι συντελεί στην δημιουργία καρκινογένεσης.

Τέλος προκαλούν καταστροφή του τοιχώματος των μικρής διαμέτρου αγγείων προκαλώντας έτσι την εμφάνιση φλεγμονής, την εξαγγείωση αίματος και λέμφου στους γύρω ιστούς και την πιθανή ανάπτυξη κυτταρίτιδας.

III.2.19 Καφεΐνη

Η καφεΐνη είναι μια ουσία που διεγείρει και επιδρά στην αυτοσυγκέντρωση και στην πνευματική εγρήγορση. Αυξάνει κατά 5% τον αριθμό του βασικού μεταβολισμού βοηθώντας στην καύση των περισσευμάτων του οργανισμού σε λίπος. Σε μεγάλες ποσότητες όμως έχει ανεπιθύμητες ενέργειες στην μικροκυκλοφορία., προκαλώντας αγγειοσυστολή και μείωση της αιμάτωσης του λιπώδη ιστού επιδρώντας στην κυτταρίτιδα.

III.2.20 Αλκοόλ

Είναι ένα άριστο διεγερτικό της μικροκυκλοφορίας και μπορεί να αποδειχθεί ευεργετικό στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, εάν λαμβάνεται σε μικρές ποσότητες. Ειδικά ο ερυθρός οίνος περιέχει τανίνες οι οποίες προστατεύουν την μικροκυκλοφορία από τις καταστρεπτικές επιδράσεις των ελευθέρων ριζών.

Σε μεγάλες ποσότητες όμως επιβαρύνει την φυσιολογική λειτουργία του ήπατος. Αποτελεί μια πλούσια πηγή θερμίδων οι οποίες αποθηκεύονται με γρήγορο ρυθμό στο σώμα με τη μορφή λίπους που σπάνια χρησιμοποιούνται από τον οργανισμό για παραγωγή ενέργειας. Επίσης η χρήση αλκοόλ έχει διαπιστωθεί ότι εξασθενεί την ψυχική δύναμη του ασθενούς να ακολουθήσει μια αυστηρή δίαιτα.

III.2.21 Χάπια αδυνατίσματος – Διουρητικά

Πολλοί πιστεύουν ότι τα διουρητικά μπορούν να βοηθήσουν στην απομάκρυνση του περίσσιου υγρού από τον οργανισμό, αυτά όμως επιδεινώνουν την κατάσταση. Επιδρούν θετικά μονό στις καταστάσεις εκείνες όπου η αύξηση της περιεκτικότητας των ιστών σε νερό είναι αποτέλεσμα καρδιακής ανεπαρκείας. Ενώ αντίθετα, σε περιπτώσεις όπου η κατακράτηση ύδατος οφείλεται σε διαταραχή του φλεβικού ή λεμφικού συστήματος, η χρήση διουρητικών αντεδεικνύεται. Τα περισσότερα διουρητικά έχουν την τάση να αυξάνουν την αποβολή καλίου από τα νεφρά, πράγμα το οποίο διαταράσσει την ισορροπία μεταξύ καλίου και νατρίου στον οργανισμό. Επίσης κάποια χάπια αδυνατίσματος περιέχουν μικρές ποσότητες διουρητικών, τα οποία μειώνουν τα αποθέματα του οργανισμού σε κάλιο. Μονό η σοβαρή έλλειψη καλίου γίνεται κλινικά εμφανής με κυρία συμπτώματα την κόπωση και την ευερεθιστότητα.

III.2.22 Απόφραξη λεμφαδένων λόγω φλεγμονής ή μόλυνσης

Η λέμφος στην πορεία της υποχρεούται να περάσει από τους λεμφαδένες οι οποίοι λειτουργούν ως φίλτρα για τις άχρηστες ή τοξικές ουσίες της λέμφου και αναγνωρίζουν τα διαφορά αντιγόνα. Η ομαλή της πορεία μπορεί να διαταραχθεί από ποικίλους παράγοντες όπως πιθανή φλεγμονή ή μόλυνση των λεμφαδένων με συνεπεία τη διόγκωση τους και την απόφραξη του λεμφικού συστήματος παροχέτευσης. Η απόφραξη αυτή έχει σημαντικές συνέπειες μονό σε περίπτωση που αποκτήσει χρόνιο χαρακτήρα ενεργοποιώντας τον μηχανισμό εμφάνισης της κυτταρίτιδας.

III.2.23 Επιλογή λανθασμένου τύπου – χειρισμού μάλαξης

Η μάλαξη που διενεργείται με λανθασμένο τρόπο η εφαρμόζεται σε λάθος περιοχές, μπορεί να αποδειχθεί τραυματική για τους επικειμένους ιστούς. Τα λεπτά

λεμφαγγεία μπορούν εύκολα να τραυματιστούν ακόμα και να σπάσουν σε μια περιοχή που πάσχει ήδη από κυτταρίτιδα και τα λεμφικά αγγεία που έχουν ήδη ασθενημένα τοιχώματα είναι ακόμα πιο εύκολη η τραυματική τους ρήξη από λανθασμένους χειρισμούς μάλαξης. Το αποτέλεσμα είναι η επιβράδυνση ή η διακοπή της λεμφικής παροχέτευσης από τη συγκεκριμένη περιοχή. Για τους λόγους αυτούς η μάλαξη πρέπει να αποτελείται από απαλούς χειρισμούς που δεν προκαλούν ερεθισμό στο δέρμα ή δυσφορία στον ασθενή. Ο μοναδικός τύπος μάλαξης ο οποίος σέβεται τη μικροανατομία και το εύθραυστο της κατασκευές των λεμφαγγείων και είναι κατάλληλος για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας είναι το λεμφικό μασάζ.

III.2.24 Αεροπορικά ταξίδια

Η μειωμένη σωματική άσκηση σε συνδυασμό με αλλαγή της ατμοσφαιρικής πίεσης μπορεί να επιτρέψει την λίμναση περισσοτέρου μεσοκυττάριου υγρού στις ευαίσθητες θέσεις για ανάπτυξη κυτταρίτιδας. Το αποτέλεσμα είναι η μερική καταστροφή των επιχωρίων αγγειακών κλάδων. Η καθιστική στάση του σώματος σε ένα πολύωρο αεροπορικό ταξίδι οδηγεί στην συσσώρευση μεσοκυττάριου υγρού στα κάτω άκρα πράγμα που γίνεται αντιληπτό από τους επώδυνους και εξοιδημένους αστραγάλους πολλών επιβατών.

III.2.25 Λιποαναρρόφηση

Η λιποαναρρόφηση στο παρελθόν θεωρούνταν η ιδανική ιατρική θεραπεία για την κυτταρίτιδα. Αλλά τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότεροι εκφράζουν επιφυλάξεις για αυτό. Γνωρίζουμε ότι ο λιπώδης ιστός αφαιρείται με μεγάλη δυσκολία από το κάτω ημιμόριο του σώματος. Η αισθητική χειρουργική προσφέρει μια γρήγορη και αποτελεσματική λύση στο πρόβλημα αυτό, η ποιότητα όμως των αποτελεσμάτων της διαφέρει από περιοχή σε περιοχή του σώματος. Καλά αποτελέσματα παρατηρούνται στην έσω επιφάνεια των μηρών και των γονάτων. Αντίθετα στο οπίσθιο ή στο εξωτερικό τμήμα των μηρών οι πλαστικές χειρουργικές επεμβάσεις μπορούν να καταστρέψουν το τοπικό δίκτυο τριχοειδών και λεμφαγγείων με αποτέλεσμα την πρόκληση κυτταρίτιδας. Γι' αυτό σε αυτά τα σημεία οι πλαστικές επεμβάσεις πρέπει να αποφεύγονται ή να εκτελούνται με πολύ προσεκτικούς χειρισμούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

IV.1 ANTIMETΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

IV.1.1 Γενικά

Η θεραπεία της κυτταρίτιδας πρέπει να έχει την μορφή μιας συστηματικής, ολιστικής προσέγγισης και αφορά κατά κυρία λόγω την ιατρική και κατά δεύτερο λόγω την αισθητική και την φυσιοθεραπεία. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι στην αρμοδιότητα της ιατρικής είναι η διάγνωση των αιτιών που δημιουργούν την κυτταρίτιδα, ενώ η αρμοδιότητα του αισθητικού είναι να προσφέρει τις υπηρεσίες του, οι οποίες είναι και το μεγαλύτερο μέρος της θεραπείας μετά την διάγνωση και την αγωγή που θα εφαρμόσει ο ιατρός ή σε συνεργασία με τον ιατρό. Οι αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν κυτταρίτιδα είναι πολλές και καθεμιά από αυτές απαιτεί συγκεκριμένη θεραπευτική αντιμετώπιση. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι οποιαδήποτε θεραπευτική επέμβαση απαιτεί κάποιο χρονικό διάστημα για να απόδοση καρπούς. Όσο περισσότερο χρόνο υφίσταται η κυτταρίτιδα τόσο πιο ανθεκτική γίνεται η μορφή της και τόσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται η θεραπεία της.

Είναι πολύ σημαντικό να αναγνωρίζεται ότι ο έλεγχος της κυτταρίτιδας πρέπει να σχετίζεται με τον τρόπο ζωής του ατόμου, αφού αυτός θεωρείται ο κύριος ένοχος για την δημιουργία της. Παρότι η κυτταρίτιδα δεν μπορεί να θεραπευτεί μονό με δίαιτα και γυμναστική, οι δυο μορφές θεραπείας αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο ενός προσεκτικά σχεδιασμένου θεραπευτικού προγράμματος.

IV.2 ΙΑΤΡΙΚΗ ANTIMETΩΠΙΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

Οι κυριότερες ιατρικές μέθοδοι αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας είναι:

1. Ηλεκτρολιποδιάλυση
2. Χειρουργικές μέθοδοι (πλαστικές): λιποαναρρόφηση, πλαστική χειρουργική (γλουτών, μηρών, κοιλιακής χώρας, βραχιόνων κτλ)

3. Φαρμακευτικές μέθοδοι

IV.2.1 Ηλεκτρολιποδιάλυση

Αποτελεί μια σχετικά νέα τεχνική που πρωτοεμφανίστηκε από Γάλλους ιατρούς. Εφαρμόζεται μονό από εκπαιδευμένους ιατρούς χωρίς να είναι απαραίτητη η παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο.

Απαραίτητες πριν την θεραπεία είναι οι κατάλληλες εργαστηριακές εξετάσεις (γενική αίματος και βάρος) προκειμένου να διαπιστωθεί το επίπεδο της οξεοβασικής ισορροπίας του ασθενούς.

Βασίζεται στην χρήση συνεχούς ρεύματος και η όλη θεραπεία περιλαμβάνει 3 σημαντικούς παράγοντες:

1. ειδικό μεταβολικό περιβάλλον (ισοζύγιο νερού- άλατος)
2. ειδικούς διαιτητικούς κανόνες τους οποίους πρέπει να εφαρμόζει ο ασθενής.
3. ηλεκτροθεραπεία με ηλεκτρόδια που εισάγονται κάτω από το δέρμα

Η εφαρμογή της μεθόδου γίνεται με την βοήθεια λεπτών και μακριών βελονών ή ηλεκτροδίων μιας χρήσεως, τα οποία είναι αποστειρωμένα και τοποθετούνται υποδόρια ανά ζεύγη σε κάθε πλευρά της προς θεραπεία δερματικής επιφανείας. Τα ηλεκτρόδια συνδέονται με μια πηγή ηλεκτρικού ρεύματος η οποία παράγει παλλόμενα ρεύματα χαμηλής συχνότητας.

Έχοντας τον ασθενή σε όρθια θέση σημειώνουμε τα σημεία που θέλουμε να τοποθετήσουμε τα ηλεκτρόδια με χειρουργικό μαρκαδόρο. Κατόπιν ο ασθενής ξαπλώνει και γίνεται η εμφύτευση των ηλεκτροδίων. Η όλη θεραπεία διαρκεί 6-9 βδομάδες. Η κάθε συνεδρία διαρκεί μια ώρα με μεσοδιαστήματα 6-10 ημερών. Τα αποτελέσματα της θεραπείας γίνονται οπτικά εμφανή 30-40 ημέρες μετά την τελευταία συνεδρία.

Εφαρμόζεται με πολύ καλά αποτελέσματα σε άτομα που έχουν καλό ισοζύγιο νερού – αλάτων. Σε άλλη περίπτωση ο ιατρός συνιστά κάποια δίαιτα για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Τα πλεονεκτήματα της είναι:

1. αποφεύγεται η χειρουργική επέμβαση και η αναισθησία
2. στερείται πόνου και γενικά ουσιωδών παρενεργειών

Τα φυσιολογικά αποτελέσματα της διαδερμικής ηλεκτροθεραπείας οφείλονται στην απευθείας δράση της στα λιποκύτταρα και πιο συγκεκριμένα στην σημαντική αύξηση της

ταχύτητας των μεταβολικών αντιδράσεων στα κύτταρα του υποδόριου, με αποτέλεσμα την ταχύτερη αποβολή των αχρήστων και τοξικών μεταβολικών προϊόντων από αυτά. Επίσης το θετικό ηλεκτρόδιο διαθέτει αναλγητική δράση ενώ το αρνητικό διεγερτικό.

Αντενδείξεις εφαρμογής αποτελούν το ιστορικό προσβολής από καρδιόπαθειες, υπέρταση, μεταβολικές ασθένειες, νευρολογικές ασθένειες, σοβαρές δερματικές παθήσεις, το ιστορικό πρόσφατης λήψης αντιπηκτικής αγωγής, η κακή κατάσταση του φλεβικού ή λεμφικού αγγειακού δικτύου της περιοχής, φλεβικές βλάβες και η απουσία τόσο σοβαρού προβλήματος κυτταρίτιδας που να δικαιολογεί τέτοιου είδους επέμβαση.

IV.2.2 Πλαστικές χειρουργικές μέθοδοι

IV.2.2.1 Λιποαναρρόφηση

Γενικά

Πρόκειται για ένα είδος χειρουργικής επέμβασης με την οποία αφαιρείται λίπος από μια συγκεκριμένη περιοχή του σώματος και δεν μπορεί να θεωρηθεί μέθοδος γενικού αδυνατίσματος. Γίνεται απαραίτητα σε νοσοκομείο και συνήθως απαιτεί γενική αναισθησία. Η παραμονή στην κλινική είναι συνήθως διάρκειας μιας μέρας. Εφαρμόζεται σε διάφορα μέρη του σώματος όπως στους μηρούς, στους γλουτούς, στην κοιλιακή χώρα, στα ισχία και στα σφυρά. Πιο συχνά όμως γίνεται για τα γνωστά «ψωμάκια» δηλαδή λιποδυστροφία της περιοχής των τροχαντήρων.

Σύντομη περιγραφή

Κατά την λιποαναρρόφηση γίνονται μικρές τομές στο δέρμα μήκους 1-2 εκατ. Μέσα από τις οποίες εισάγεται ειδικός σωλήνας που συνδέεται με μια αρκετά ισχυρή συσκευή αναρρόφησης και φτάνει μέχρι τη μάζα λίπους που πρόκειται να αφαιρεθεί.

Ο χειρουργός με προσεκτικές επαναλαμβανόμενες εισαγωγές του σωλήνα «συνθλιβεί» το λίπος το οποίο αναρροφάται στο δοχείο της συσκευής όπου μετριέται ο όγκος του. Μετά το τέλος της επέμβασης είναι απαραίτητη η τοποθέτηση λευκοπλάστη, επιδέσμου ή ειδικού κορσέ στην περιοχή για να ακινητοποιηθεί το δέρμα πάνω στο υπόστρωμα για διάστημα 3-4 βδομάδων. Μετά το πέρας του κρίσιμου αυτού χρονικού διαστήματος ακολουθεί η αισθητική περιποίηση της περιοχής., πάντα με τις υποδείξεις του ιατρού.

Πλεονεκτήματα

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα αυτής της θεραπείας είναι ότι δίνει άμεσα και ορατά αποτελέσματα, ότι δεν προκαλεί σημαντική αισθητική βλάβη στην περιοχή που εφαρμόζεται (λόγω των μικρών τομών του δράματος) και τέλος το ότι η χειρουργηθείσα περιοχή παύει πλέον να παχαίνει εξαιτίας μειωμένης παραγωγής λίπους λόγω αφαίρεσης αριθμού λιποκυττάρων.

Η λιποαναρρόφηση ενέχει κινδύνους επιμόλυνσης ή άλλων περιεγχειρητικών επιπλοκών, δημιουργίας κακώσεων, αιματωμάτων, οιδημάτων ή ακόμη και θρομβώσεων. Επίσης ο ασθενής είναι δυνατόν να παραπονιέται ότι πονάει ή να παρατηρήσει χαλάρωση του δέρματος του στην χειρουργηθείσα περιοχή.

Ενδείξεις εφαρμογής της παραπάνω θεραπευτικής παρέμβασης είναι η παρουσία σφριγηλού δέρματος στην περιοχή, η γενικά καλή κατάσταση της υγείας, η ηλικία από 25 έως 37 ετών και η παρουσία εντοπισμένης μορφής λιποδυστροφίας.

IV.2.2.2 Πλαστική χειρουργική

Γενικά

Η κλασική αυτή μέθοδος συνιστάται στην ταυτόχρονη αφαίρεση της περίσσιας λίπους μαζί με το υποκείμενο δέρμα. Δεν εφαρμόζεται όταν το προς αφαίρεση δέρμα και λίπος είναι λίγο, γιατί η μέθοδος έχει ένα μεγάλο μειονέκτημα : τη δημιουργία μεγάλης τομής και σημαδιού.

Περιγραφή

Η δερματική τομή φτάνει ως τους μύες. Στη συνέχεια αφαιρείται η περίσσεια του λίπους και το υπερκείμενο αυτής δέρμα. Ακολουθεί ενδοδερμική συρραφή και τοποθέτηση παροχέτευσης γαζών και ελαστικού επιδέσμου.

Η εγχείρηση γίνεται με γενική νάρκωση και απαιτείται παραμονή σε κλινική τουλάχιστον 5-7 ημέρες.

Η όλη διαδικασία από την ημέρα της επέμβασης μέχρι και την ημέρα αφαίρεσης του τελευταίου λευκοπλάστη δεν ξεπερνά το διάστημα των 25 ημερών.

Για πολλούς επιστήμονες ιατρούς ο συνδυασμός της πλαστικής χειρουργικής με την λιποαναρρόφηση δίνει καλύτερα αποτελέσματα όταν υπάρχει αισθητική δυσαναλογία γιατί ο ιατρός δεν δουλεύει «τυφλά» όπως στην λιποαναρρόφηση αλλά βλέπει ακριβώς τι κάνει.

Τοπικές διηθήσεις

Είναι μια διαδικασία κατά την οποία ενθαρρύνεται η διείσδυση δραστικών φαρμακευτικών ουσιών μέσω της επιδερμίδας με στόχο την περιοχή που πάσχει από

κυτταρίτιδα. Ουσίες που κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί είναι η υαλουρονίδαση, η ηπαρίνη και η θυροξίνη.

Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται σήμερα εκτεταμένα είναι η θειομουκάση και η ισομουκάση. Η θεραπεία με τις ουσίες αυτές παρουσιάζει παρενέργειες οι οποίες μπορεί να είναι διαφορές αλλεργικές αντιδράσεις όπως οίδημα, κνησμός και κνίδωση. Οι διηθήσεις διακρίνονται σε απλές και πολλαπλές.

Απλή διήθηση

Τα δραστικά προϊόντα βρίσκονται συγκεντρωμένα σε μια σύριγγα των 30κυβ.εκ. η οποία καταλήγει σε μια ενδοδερμική βελόνα, και εκλύονται σε περιορισμένη ποσότητα 1κυβ.εκ. τη φορά και σε απόσταση 1εκ. στην επιλεγείσα ζώνη μιας κυτταριδικής περιοχής. Η μέθοδος αυτή είναι ανώδυνη και δεν αφήνει σημάδια, έχει δε την ικανότητα να είναι δραστική ακριβώς στο βάθος του δέρματος που παρατηρείται η κυτταρίτιδα. Οι συνεδρίες μπορούν να επαναλαμβάνονται από 2 έως 3 φορές την εβδομάδα. Απαραίτητος είναι ο προληπτικός έλεγχος για τυχόν αλλεργία στις ουσίες που διηθούνται.

Πολλαπλή διήθηση ή μεσοθεραπεία

Η μεσοθεραπεία είναι μια ιστορική μέθοδος που επινοήθηκε από τον Γάλλο Dr. Michel Pistor 1958.

Το δραστικό προϊόν είναι συγκεντρωμένο σε μια σύριγγα των 30κυβ.εκ. η οποία καταλήγει σε ένα δίσκο, ο οποίος υποβαστάζει με τη σειρά του με 1-18 μικρές, λεπτές και κοντές (8-9 χιλιοστά) ενδοδερμικές βελόνες. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται περιλαμβάνουν ουσίες που βελτιώνουν την μικροκυκλοφορία, ενθαρρύνουν την μετακίνηση των λιπιδίων κυττάρων και διεγείρουν τους ινοβλάστες.

Το μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι πολλές φορές δεν είναι δυνατός ο προσδιορισμός της περιοχής στην οποία ενίεται το δραστικό συστατικό. Έτσι συχνά τραυματίζονται τα επιχώρια αγγεία τα οποία δημιουργούν αιματώματα με αντιαισθητικά και επώδυνα αποτελέσματα.

Κάθε συνεδρία πρέπει να επαναλαμβάνεται 2-3 φορές την εβδομάδα και η επαναφορά στην πάσχουσα περιοχή γίνεται κάθε 3 εβδομάδες. Η ποσότητα του ενέσιμου υλικού δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10-15 cc maximum. Η μικρή αυτή ποσότητα βοηθά στην καλύτερη και αποτελεσματικότερη απορρόφηση του προϊόντος.

Πριν την εφαρμογή της θεραπείας πρέπει να προηγείται αλλεργικό τεστ και ο ασθενής πρέπει να είναι ενήμερος για τις ενδεχόμενες παρενέργειες.

IV.2.3 Φαρμακευτικές μέθοδοι

Η χορήγηση προγεστερόνης, ανδρογόνων και ενός παραγωγού της τριωδοθυρονίνης (T3) έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας η οποία οφείλεται σε ορμονικές διαταραχές. Έτσι η ορμονοθεραπεία αποτελεί μια προσπάθεια καταπολέμησης της «αιτίας του κακού» και έχει ως σκοπό τον περιορισμό της κυτταρίτιδας στο κλινικό στάδιο που ήδη βρίσκεται και όχι την εξαφάνισή της. Έχει αποδειχθεί ότι η κυτταρίτιδα συνοδεύεται από χαμηλά επίπεδα προγεστερόνης στο αίμα, με αποτέλεσμα την αδυναμία της τελευταίας να αντισταθμίσει αποτελεσματικά την επίδραση της ωοθηλακίνης η οποία αυξάνει την κατακράτηση ύδατος στον οργανισμό. Η εξωγενής χορήγηση επιπλέον ποσότητας προγεστερόνης μπορεί να διορθώσει την υφισταμένη ορμονική διαταραχή. Με το ίδιο αποτέλεσμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι γοναδοτροπίνες, χορηγούμενες σε φαρμακευτικά σκευάσματα. Τυχόν εξωγενής χορήγηση τεστοστερόνης αναστέλλει πλήρως τη δράση της ωοθηλακίνης και εμφανίζει πολλές παρενέργειες. Η κυρία παρενέργεια της χρήσεως ανδρογόνων είναι η αρρενοποίηση (υπερτρίχωση, παχιά φωνή κτλ.).

Σε μια προσπάθεια να περιοριστούν τυχόν παρενέργειες φαρμακευτικής φύσεως, δοκιμαστικέ με επιτυχία η χρήση ενός παραγωγού της τριωδοθυρονίνης. Η ουσία αυτή επιταχύνει τη καύση του λίπους, αυξάνει τα επίπεδα του βασικού μεταβολισμού και την αποβολή των αχρήστων ή και τοξινών μεταβολικών προϊόντων μέσω των ουρών. Αντενδείξεις φαρμακευτικής χορήγησης της ουσίας αυτής αποτελούν η κύηση και το ιστορικό καρδιόπαθειας ή υπερθυρεοειδισμού.

IV.3 ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

IV.3.1 Κλασικές μέθοδοι

Στις κλασικές μεθόδους αισθητικής αντιμετώπισης ανήκουν οι εξής :

1. ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
2. ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
3. ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
4. ΥΠΕΡΗΧΟΙ
5. ΠΙΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

IV.3.1.1 Θερμοθεραπεία

Πρόκειται για μια θεραπευτική μέθοδο η οποία έχει αντιφλεγμονώδη και αποιδηματική δράση και στοχεύει στην αύξηση της θερμοκρασίας του ανθρωπίνου σώματος η οποία οδηγεί σε αύξηση της ενζυματικής δραστηριότητας και του βασικού μεταβολισμού, σε υπεραιμία και αύξηση της παροχής αίματος στους ιστούς και σε μείωση του πόνου και του μυϊκού σπασμού.

Στόχος της θερμοκρασίας είναι να διατηρηθεί η τρέχουσα περιοχή σε υψηλότερη θερμοκρασία από το φυσιολογικό για κάποιο χρονικό διάστημα.

Κατά το σχεδιασμό ενός προγράμματος θερμοθεραπείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες που καθορίζουν τη διάρκεια και την ένταση των προκαλουμένων φυσιολογικών αντιδράσεων. Αυτοί οι παράγοντες είναι η διάρκεια, το μέγεθος και η ταχύτητα της αύξησης της θερμοκρασίας των ιστών. Επίσης σημαντικό ρολό παίζουν οι θερμικές ιδιότητες των δίφορων ιστών και το είδος της τεχνικής που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί.

Τα μεγαλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται σε θερμοκρασία ιστών από 40-50 βαθμούς C (θεραπευτικά όρια). Η διαρκεί της είναι 5-30 λεπτά και επιδιώκεται η όσο το δυνατόν γρηγορότερη αύξηση της θερμοκρασίας σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη δερματική επιφάνεια με σκοπό την ευαισθητοποίηση των τοπικών αντανεκλαστικών μηχανισμών του σώματος.

Γενικές αντενδείξεις θερμοθεραπείας

- Σε περιοχές με υπαισθησία, γιατί υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος.
- Σε ιστούς που δεν έχουν καλή αιμάτωση.
- Σε κακοήθεις όγκους.
- Στην έγκυος γυναικά.
- Σε περιπτώσεις ορθοστατικής υπότασης.
- Κατά την έμμηνο ρύση (προκαλεί αιμορραγία).
- Σε άτομα με αιμορραγική διάθεση.
- Σε 90% των δερματικών παθήσεων.

Επιπολής θερμότητα

- Ακτινοβολουμένη θερμότητα
- Θερμά επιθέματα
- Παραφινόλουτρα
- Δινόλουτρα
- Jacuzzi

- Σάουνα
- Μπάνια μεγάλων θερμοκρασιακών διαφορών

Υπέρυθρη ακτινοβολία

Οι υπέρυθρες ακτίνες παράγονται κατά αποδιέγερση ισχυρώς διεγερθέντων ατόμων, εκπέμπονται από όλα τα θερμά σώματα και θερμαίνουν όλα τα σώματα που προσπίπτουν. Απορροφώνται από πολλές ουσίες.

Ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής τους οι υπέρυθρες ακτίνες διακρίνονται :

1. Υπέρυθρη ακτινοβολία από λάμπες υπερύθρων και
2. Υπέρυθρη ακτινοβολία από λάμπες ακτινοβολουμένης θερμότητας

Η υπέρυθρη ακτινοβολία από λάμπες υπερύθρων έχει την δυνατότητα να περάσει μόλις την επιδερμίδα. Λόγω της χαμηλής της έντασης και της μικρής της διαπερατότητας έχει πολύ μικρό άμεσο θερμαντικό αποτέλεσμα στους ιστούς. Αντίθετα προκαλεί την έκκριση αυξημένων ποσοτήτων ισταμίνης η οποία προκαλεί αγγειοδιαστολή και τοπική υπεραιμία με τελικό αποτέλεσμα την έμμεση αύξηση της τοπικής θερμοκρασίας του δέρματος.

Αντίστοιχα η υπέρυθρη ακτινοβολία από λάμπες ακτινοβολουμένης θερμότητας μπορούν να διεισδύσουν μέσω του δέρματος στον υποδόριο ιστό. Αυτά τα κύματα συνήθως απορροφούνται από όλα τα στρωματά του δέρματος. Έτσι έχει ικανοποιητικό άμεσο θερμαντικό αποτέλεσμα στους υποδορίους ιστούς.

Αποτελέσματα των υπερύθρων ακτινοβολιών

Η υψηλή θερμοκρασία των υπερύθρων ακτινοβολιών έχει σαν αποτέλεσμα τα εξής:

- Αύξηση της κυκλοφορίας με τοπική αγγειοδιαστολή και υπεραιμία
- Αύξηση του μεταβολισμού τοπικά
- Κατευνασμός των αισθητικών νευρών
- Επιτάχυνση αναπνοής και καρδιακών παλμών
- Εμφάνιση ερυθήματος που μπορεί να σημαίνει είτε την καταστροφή των αιμοφόρων στοιχείων του αίματος είτε την παράλυση των λειών μυών των αρτηριών.

Για την επιτυχή και ακίνδυνη εφαρμογή των υπερύθρων ακτινοβολιών η συσκευή παραγωγής πρέπει να τοποθετείται με τέτοιο τρόπο ώστε τα κύματα να προσπίπτουν κάθετα στην θεραπευμένη περιοχή και απέχει από 60 έως 100εκ. από την δερματική επιφάνεια. Ο χρόνος διάρκειας της κάθε συνεδρίας μπορεί να είναι από 10 έως 30 λεπτά.

Ο ιδρώτας που παράγεται πρέπει να σκουπίζεται σχολαστικά για την αποφυγή τυχόν απωλειών θερμότητας.

Αντενδείξεις

- Σε άτομα της τρίτης ηλικίας
- Σε πολύ νεαρά άτομα
- Σε άτομα με απώλεια αισθητικότητας του δέρματος
- Σε οξείες τραυματικές και φλεγμονώδεις καταστάσεις
- Σε ασθενείς περιφερική αγγειακή πάθηση

Ενδείξεις

Οι ενδείξεις εφαρμογής για δεδομένα αισθητικά προβλήματα είναι:

- Σε υποξείες και χρονιές φλεγμονικές καταστάσεις και έντονες μυϊκές συσπάσεις.
- Σε αύξηση της κινητικότητας και σε οστικές αλλοιώσεις

Θερμά επιθέματα

Πρόκειται για ειδικά μέσα μετάδοσης υγρής θερμότητας. Είναι εξειδικευμένοι ασκοί που κατασκευάζονται από δέρμα πάπιας και γεμίζονται με ζελέ σιλικόνης ή παραφίνης. Τα επιθέματα θερμαίνονται με εμβύθιση σε ειδικές συσκευές θέρμανσης που περιέχουν νερό και τοποθετούνται στην προς θεραπεία περιοχή, συνήθως πάνω από πετσέτα για να μην προκληθεί έγκαυμα. Η θερμοκρασία του διατηρείται περισσότερο από μισή ώρα. Κάθε θεραπευτική συνεδρία διαρκεί από 15 έως 30 λεπτά. Αν προηγούνται της εφαρμογής κάποιας μεθόδου ηλεκτροθεραπείας τότε συστήνεται η χρήση τους για 10 λεπτά περίπου.

Η υγρή αυτή μορφή θερμότητας είναι επιφανειακή, μπορεί όμως να φτάσει στους υποκειμένους ιστούς ταχύτατα και επαγωγικά.

Έτσι έχουμε τα ακόλουθα φυσιολογικά αποτελέσματα:

- Τοπική αύξηση της θερμοκρασίας
- Μυϊκή χαλάρωση
- Βελτίωση τοπικής αιματικής κυκλοφορίας.

Παραφινόλουτρα

Είναι μια ειδική συσκευή η οποία περιλαμβάνει μια θερμαντική μονάδα και ένα θερμοστάτη και αποτελείται από ένα εξωτερικό δοχείο που περιέχει νερό και από ένα εσωτερικό δοχείο που περιέχει μίγμα παραφίνης και ορυκτελαίου σε αναλογία 9:1. Η

θερμοκρασία του μίγματος διατηρείται μεταξύ 45-52,7 βαθμούς. Η παραφίνη προκαλεί τοπική αύξηση της θερμοκρασίας στην περιοχή όπου εφαρμόζεται.

Δινόλουτρα

Πρόκειται για ένα μέσο υγρής θερμότητας που αποτελείται από μια συσκευή που περιέχει νερό στο οποίο δημιουργούνται δίνες από μια ηλεκτρική τουρμπίνα. Για την θερμοθεραπεία κυρίως των ακρών χρησιμοποιείται ένας κάδος ενώ για την γενική θερμοθεραπεία χρησιμοποιείται ειδική μπανιέρα ή δεξαμενή.

Το δινόλουτρο προσφέρει περισσότερα από κάθε άλλη μορφή υγρής θερμότητας γιατί αφενός αυξάνει την θερμοκρασία των θεραπευμένων περιοχών και αφετέρου προκαλεί μέσω των δινών ελαφρύ τοπική μάλαξη με ευεργετική αποιδηματική δράση.

Οι δίνες στην αρχή της θεραπείας πρέπει να είναι ήπιες και η ένταση τους να κλιμακώνεται με την πάροδο του χρόνου. Όταν εμβυθίζεται σχετικά μικρή περιοχή του δέρματος η θερμοκρασία μπορεί να φτάνει ακόμα και τους 45 βαθμούς. Εάν όμως η επιφάνεια του σώματος είναι μεγάλη, τότε η θερμοκρασία του νερού δεν πρέπει να είναι πολύ υψηλή.

Jacuzzi

Λειτουργεί με τον ίδιο περίπου τρόπο με τα δινόλουτρα. Εδώ όμως η μάλαξη γίνεται από φυσαλίδες αέρα που προσπίπτουν στην δερματική επιφάνεια και όχι από κάποια δίνη νερού. Ο αέρας παράγεται από ειδική αντλία, η οποία διοχετεύει το περιεχόμενο της μέσα στο νερό μέσω ενός συστήματος παροχής με πολλές οπές.

Το Jacuzzi αφενός αυξάνει την θερμοκρασία των θεραπευμένων περιοχών και αφετέρου προκαλεί ελαφρύ τοπική μάλαξη με ευεργετική αποιδηματική δράση.

Σάουνα

Προέρχεται από την Φιλανδία όπου την αποκαλούν «το τρίτο τους νεφρό» και αποτελεί τρόπο ζωής για τους Φιλανδούς.

Υπάρχουν δυο είδη σάουνες:

1. η ξηρή (χωρίς υδρατμούς)
2. η υγρή (με υδρατμούς)



Η διάρκεια εφαρμογής της είναι σταδιακά αυξανόμενη από 10 έως 30 min. Η μέγιστη θερμοκρασία για ένα μπάνιο ατμού είναι οι 45 βαθμοί και η μέγιστη θερμοκρασία σε μια ξηρή σάουνα μπορεί να φτάσει τους 110 βαθμούς.

Ανάλογα με το ύψους της θερμοκρασίας οι ξηρές σάουνες διακρίνονται σε:

- μέτρια σάουνα
- δυνατή σάουνα
- πολύ δυνατή σάουνα

Μετά την εφαρμογή της σάουνας το άτομο πρέπει να αναπαυθεί για περίπου 35 min.

Η σάουνα προκαλεί αύξηση της τοπικής θερμοκρασίας και έντονη εφίδρωση, περιφερική αγγειοδιαστολή, αύξηση του κυτταρικού μεταβολισμού, μυϊκή χαλάρωση και επιτάχυνση του αναπνευστικού και καρδιακού ρυθμού.

Η απώλεια σημαντικού αριθμού κιλών κατά τη διάρκεια της θεραπείας, αντιστοιχεί σε απώλεια αποθεμάτων νερού τα οποία αναπληρώνονται σχεδόν αμέσως μέσω ενεργοποίησης του αισθήματος της διψάς.

Μπάνια μεγάλων διαφορών θερμοκρασίας

Η μέθοδος αυτή αποτελείται από εμβυθίσεις περιοχών του σώματος σε νερό με εναλλαγές ζεστού και κρύου. Οι εναλλαγές αυτές προκαλούν αγγειοδιαστολή – αγγειοσυστολή, διέγερση της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου, απορρόφηση των οιδημάτων.

Διαδικαστικά, εμβυθίζουμε την υπό θεραπεία περιοχή στο ζεστό νερό για 3-5 λεπτά και μετά στο κρύο για αρκετό χρόνο ώστε να επιτύχουμε αγγειοδιαστολή διάρκειας ενός λεπτού. Ο συνολικός χρόνος θεραπείας είναι 20-30 λεπτά.

IV.3.1.2 Κρυοθεραπεία

Θεραπευτική μέθοδος με την οποία επιτυγχάνεται τοπική μείωση της θερμοκρασίας κάποιας δερματικής επιφανείας, με αποτέλεσμα την πρόκληση άμεσης αγγειοσυστολής, τη μείωση του κυτταρικού μεταβολισμού, την τοπική αναλγησία και την ελάττωση του μυϊκού σπασμού. Σε δεύτερο χρόνο, προκαλείται δευτερογενής τοπική αντίδραση αγγειοδιαστολής.

Η άμεση τοπική συστολή των αιμοφόρων αγγείων (κυρίως του δέρματος) οφείλεται στην προσπάθεια του σώματος να διατηρήσει τη φυσιολογική του θερμοκρασία περιορίζοντας την απώλεια θερμότητας από το δέρμα. Οι μηχανισμοί που ενεργοποιούνται είναι η αύξηση της δραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, η αναστολή έκκρισης ισταμίνης και η έντονη σύσπαση των λειών μυϊκών ινών των αρτηριακών αγγειακών τοιχωμάτων.

Εκτός της άμεσης τοπικής αγγειοσυστολής παρατηρείται επίσης και μια ήπια καθυστερημένη γενική αγγειοσυστολή, η οποία μάλλον οφείλεται στην ενεργοποίηση κάποιου υποθαλαμικού αντανακλαστικού τόξου.

Μετά την πάροδο περίπου 6-7min, παρατηρείται τοπική αντίδραση αγγειοδιαστολής, η οποία οφείλεται σε παράλυση των αγγειοσυσταλτικών μυών και στην ενεργοποίηση κάποιου αξονικού αντανακλαστικού. Η έντονη αγγειοδιαστολή και υπεραιμία και η αύξηση της αιματικής ροής ενεργοποιούν την ενζυμική δραστηριότητα και τον κυτταρικό μεταβολισμό, με αποτέλεσμα την ταχύτερη απομάκρυνση από τις πάσχουσες περιοχές των αχρήστων ή τοξικών μεταβολικών προϊόντων. Επίσης επιταχύνεται ο ρυθμός παροχέτευσης της λέμφου.

Η εφαρμογή της κρυοθεραπείας μπορεί να γίνει με την τεχνική μάλαξης με πάγο, την τεχνική της εμβύθισης, της κρύας πετσέτας, του ψεκασμού αιθυλοχλωριδίου και την τεχνική των ψυχρών επιθεμάτων. Η τελευταία μέθοδος είναι διαδεδομένη στις αισθητικές θεραπείες. Η διάρκεια της κάθε συνεδρίας είναι περίπου 10-20 λεπτά.

IV.3.1.3 Ηλεκτροθεραπεία

Τα χρησιμοποιούμενα θεραπευτικά ρεύματα διακρίνονται σε:

- Συνεχή ηλεκτρικά ρεύματα
- Παλμικά συνεχή ρεύματα
- Εναλλασσόμενα ρεύματα



Τόσο τα παλμικά συνεχή όσο και τα εναλλασσόμενα ρεύματα διακρίνονται σε μονοφασικά, διφασικά και πολυφασικά και τα θεραπευτικά τους αποτελέσματα μπορούν να διακριθούν σε θερμικά, φυσικοχημικά και νευροφυσιολογικά.

Ηλεκτροθεραπεία με συνεχές ρεύμα

Το συνεχές ή γαλβανικό ρεύμα χαρακτηρίζεται από συνεχή ροή ηλεκτρικών φορτιών προς μια κατεύθυνση. Η ένταση του συνεχούς ρεύματος αποτελεί τη βασική παράμετρο που προσδιορίζει το βιολογικό του αποτέλεσμα και κατά συνέπεια την θεραπευτική του ικανότητα. Στις αισθητικές θεραπείες, οι τιμές της έντασης κυμαίνονται από 0,3 mA μέχρι και 0,8 mA.

Καθώς το ρεύμα περνά μέσα από τους ιστούς του σώματος, ένα μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας μετατρέπεται σε θερμότητα, με αποτέλεσμα την τοπική

αγγειοδιαστολή και την υπεραιμία της περιοχής. Το συνολικό θερμικό αποτέλεσμα υπολογίζεται από το νομό του Joule.

Επειδή οι ιστοί αποτελούν ιοντικά διαλύματα, κατά τη διέλευση του συνεχούς ρεύματος μέσα από αυτούς, προκαλείται μετακίνηση τόσο ιόντων όσο και κολλοειδών μορίων. Έτσι τα θετικά φορτισμένα ιόντα Na κινούνται προς τον αρνητικό πόλο, ο οποίος γίνεται αλκαλικός, λόγω της τοπικής παραγωγής NaOH υπό την αντίδραση του Na με το νερό. Αντίθετα τα αρνητικά φορτισμένα ιόντα Cl, κινούνται προς την άνοδο, όπου αντιδρούν με το νερό και προκαλούν το σχηματισμό HCl, μετατρέποντας σε όξινο το θετικό ηλεκτρικό πόλο. Το αποτέλεσμα είναι η πρόκληση ηλεκτρώσμωσης, δηλαδή μετακίνησης σημαντικής ποσότητας ύδατος διαμέσου των κυτταρικών μεμβρανών και η γρήγορη παροχέτευση της περίσσειας μεσοκυττάριου υγρού που χαρακτηρίζει την προσβεβλημένη από κυτταρίτιδα περιοχή. Επιπλέον ο θετικός πόλος παρουσιάζει αναλγητικά-καταπραυντικά αποτελέσματα, αγγειοσυστολή, ελάττωση της αιματικής ροής, σύσφιξη των ιστών, μικροβιοκτόνο και στυπτική δράση, ενώ στον αρνητικό πόλο παρουσιάζονται διεγερτικά αποτελέσματα εξαιτίας της αύξησης της ηλεκτρο-ώσμωσης, καθώς επίσης αγγειοδιαστολή και αύξηση της αιματικής ροής, μαλθακότητα και καταστροφή των ιστών και τέλος γαλακτωματοποίηση και απομάκρυνση των λιπών.

Η συχνότητα των συνεδριών είναι 2-3 ανά εβδομάδα και για ένα ευκρινές θεραπευτικό αποτέλεσμα απαιτούνται 10-14 συνεδρίες.

Εφαρμογή του συνεχούς ρεύματος

Η κυριότερη εφαρμογή του σταθερού συνεχούς ρεύματος βρίσκεται στην ιοντοφόρηση.

Ιοντοφόρηση

Πρόκειται για τη χρησιμοποίηση των ηλεκτρολυτικών ιδιοτήτων του συνεχούς ρεύματος που προκαλούν την εισαγωγή διαφορών ιόντων μέσα στους ιστούς από το δέρμα. Τα ηλεκτρόδια είναι οι ειδικές κατασκευές του ηλεκτρικού κυκλώματος, οι οποίες έρχονται σε επαφή με το δέρμα, είτε έμμεσα, είτε άμεσα.

Παθητικό ηλεκτρόδιο ονομάζεται το ηλεκτρόδιο που έχει μεγαλύτερο εμβαδόν και χρησιμοποιείται για να κλείσει κύκλωμα η συσκευή που δίνει το ρεύμα το ενεργό ηλεκτρόδιο. Ενεργητικό ηλεκτρόδιο ονομάζεται το ηλεκτρόδιο που έχει την μεγαλύτερη ηλεκτροχημική δραστηριότητα και την κατ' εξοχήν θεραπευτική δράση.

Όπως συμβαίνει και στα ηλεκτρολυτικά διαλύματα, έτσι και στο δέρμα παρατηρείται μεταφορά ιόντων από το ένα πόλο στον άλλο. Τα θετικά ιόντα θα οδεύσουν υπό την επίδραση του γαλβανικού ρεύματος προς τον αρνητικό πόλο και

αντίστροφα. Ανάλογα με την πολικότητα του ιόντος που επιθυμούμε να εισάγουμε στο δέρμα, χρησιμοποιούμε αντίστοιχα τον θετικό ή τον αρνητικό πόλο. Όπως είναι γνωστό, η επιδερμίδα περιέχει λίπος και πρωτεΐνες σε κατάσταση ηλεκτρικής ουδετερότητας και παρουσιάζει μειωμένη ηλεκτρική αγωγιμότητα. Οι κυριότεροι δίοδοι διείσδυσης των ιόντων είναι οι εκφορητικοί πόροι των ιδρωτοποιών αδένων.

Τα ηλεκτρόδια που χρησιμοποιούνται στην ιοντοφόρηση είναι μεταλλικά. Για την αποφυγή τοπικού εγκαύματος, το ένα ηλεκτρόδιο πρέπει να βρίσκεται αρκετά μακριά από το άλλο, τοποθετημένα απέναντι το ένα από το άλλο.

Πριν την εφαρμογή της θεραπείας πρέπει ο ασθενής να ελέγχεται για το ενδεχόμενο πιθανής δερματικής αλλεργίας. Επίσης πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά το δέρμα για την αποφυγή της εφαρμογής των ηλεκτροδίων σε περιοχές υπαισθησίας, ευαισθησίας ή λύσης της συνεχείας του. Τα σημεία στα οποία εφαρμόζονται πρέπει να είναι απόλυτα καθαρά. Το ενεργό ηλεκτρόδιο πρέπει να καλύπτεται από γάζα κάτω απ' την οποία γίνεται η επάλειψη του παρασκευάσματος ενώ το αδιάφορο ηλεκτρόδιο πρέπει να είναι ελαφρά υδατωμένο. Πιθανές δερματικές βλάβες, πρέπει να καλύπτονται εκ των προτέρων. Τέλος τα δυο ηλεκτρόδια πρέπει να είναι σε πλήρη επαφή με το δέρμα.

Οι ουσίες που μπορούν να χορηγηθούν με την μέθοδο αυτή για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, είναι η μουκάση, η θειομουκάση και η υαλορονιδάση.

Αντενδείξεις εφαρμογής της παραπάνω μεθόδου, είναι η ύπαρξη προβλημάτων αισθητικότητας στην υπό θεραπεία περιοχή, η ύπαρξη εκδοράς ή δερματικής μόλυνσης, η εμφάνιση δερματικής αλλεργίας, η χρήση μεταλλικών προθέσεων, η κύηση, η γαλουχία, η ροδόχρους ακμή και οι ευρυαγγείες.

Διακοπτόμενο γαλβανικό ρεύμα

Είναι το είδος εκείνο του γαλβανικού ρεύματος του οποίου η ένταση μεταβάλλεται απ' την μέγιστη στην ελάχιστη τιμή (δηλαδή το μηδέν) περιοδικά στο χρόνο. Στόχος του δεν είναι το δέρμα, αλλά ο μυϊκός και νευρικός ιστός. Οι ιστοί αυτοί έχουν σημαντική ηλεκτρική αγωγιμότητα στην οποία βασίζεται και το φαινόμενο της μυϊκής συστολής.

Έτσι όταν εφαρμόζεται το εξωγενές ηλεκτρικό ερέθισμα, σε ένα μυϊκό ή νευρικό κύτταρο, τότε είναι δυνατή η αναστροφή του δυναμικού ηρεμίας και η διέγερση του κυττάρου (μυϊκή σύσπαση). Κάτι τέτοιο συμβαίνει εφόσον το ερέθισμα έχει μια ελάχιστη τιμή έντασης και διαρκεί ικανό χρονικό διάστημα (χροναξία).

Ο ηλεκτρικός ερεθισμός με διακοπτόμενο γαλβανικό ρεύμα ευθύνεται επίσης για την βελτίωση της τοπικής αιματικής κυκλοφορίας, μέσω μηχανικής ενεργοποίησης της μυϊκής αντλίας από την μυϊκή σύσπαση.

Στην περίπτωση της κυτταρίτιδας, κάθε συνεδρία μπορεί να διαρκέσει από 15 έως 30 min. Η διάρκεια του παλμού πρέπει να μην απέχει πολύ από την χροναξία, για να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή σύσπαση χωρίς σημαντική αύξηση της ηλεκτρικής έντασης.

Τα ηλεκτρόδια που χρησιμοποιούνται είναι είτε τα γυμνά ελαστικά ηλεκτρόδια άνθρακα, είτε τα μεταλλικά ηλεκτρόδια που είναι επικαλυμμένα με ύφασμα. Η πιο συνηθισμένη εφαρμογή των ηλεκτροδίων είναι η διπολική, με το ένα ηλεκτρόδιο τοποθετημένο κοντά στην έκφυση της μυϊκής ομάδας και το άλλο στην κοντά στην κατάφυση της, ποτέ όμως πάνω απ' τους αντιστοίχους τένοντες. Εκτός αυτής της τεχνικής, αναφέρεται και η μονοπολική εφαρμογή η οποία εκμεταλλεύεται τον ερεθισμό των ειδικών μυϊκών κινητικών σημείων.

Ρεύματα παρεμβαλλόμενα, διασταυρούμενα ή συμβολής

Η λειτουργία τους στηρίζεται πάνω στην βασική ιδέα του Βιεννέζου φυσικού Nemes γι' αυτό και πολλοί τα χαρακτηρίζουν ως ρεύματα Nemes. Η βασική ιδέα του ήταν να χρησιμοποιούν δύο μέσης συχνότητας εναλλασσόμενα ρεύματα για να παραχθεί ένα νέο με διαφορετική συχνότητα και πλάτος από τα αρχικά. Το νέο ρεύμα, ή ρεύμα συμβολής είναι χαμηλής συχνότητας ημιτονοειδές ρεύμα που προκύπτει από τη συμβολή των κυμάτων 2 μέσης συχνότητας ημιτονοειδών ρευμάτων, μέσα στους ιστούς. Επειδή εφαρμόζονται μέσης συχνότητας ρεύματα παρατηρείται μείωση των αντιστάσεων του δέρματος και διείσδυση του ρεύματος σε πολύ μεγαλύτερο βάθος. Ως μέσης συχνότητας ρεύματα, θεωρούνται εκείνα που έχουν συχνότητα από 3 έως 100 kHz.

Τα δύο ρεύματα που συμβάλλουν έχουν συνήθως ίδια ένταση φάσεων και παλμών αλλά διαφορετική συχνότητα, ενώ στο νέο ρεύμα που προκύπτει παρατηρείται μείωση της συχνότητας και ενίσχυση της έντασης. Το εύρος της συχνότητας του κυμαίνεται από 0,1 έως 100-150 Hz.

Το σημείο στο οποίο θα συμβάλλουν τα δύο ρεύματα και θα παρατηρηθούν τα θεραπευτικά αποτελέσματα του ρεύματος καθορίζεται απ' τον τρόπο τοποθέτησης των ηλεκτροδίων. Το καλύτερο αποτέλεσμα παρουσιάζεται στην περιοχή ακριβώς όπου τα δύο αυτά ρεύματα διασταυρώνονται. Η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμοστεί είτε με 4 είτε με 2 ηλεκτρόδια.

Το ρεύμα συμβολής έχει τα εξής αποτελέσματα:

1. Προκαλεί ερεθισμό των εν τω βαθύ κυρίως μυϊκών μαζών και κατά συνεπεία βελτιώνει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία στους πάσχοντας ιστούς.

2. Έχει αναλγητικά – σπασμολυτικά – κατευναστικά αποτελέσματα τα οποία αποδίδουν είτε στον ερεθισμό των εμμύλων νευρικών ινών είτε στη βελτίωση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας.
3. Βοηθά στην ελάττωση του τοπικού οιδήματος και στην ταχύτερη παροχέτευση της περίσσειας μεσοκυττάριου υγρού, η οποία χαρακτηρίζει τις πάσχουσες από κυτταρίτιδα περιοχές.
4. Συμβάλλει στην επιτάχυνση του κυτταρικού μεταβολισμού.

Μια μεταβαλλόμενη συχνότητα του ρεύματος συμβολής της τάξης των 0-100 Mz προκαλεί κινητικά φαινόμενα, αύξηση του μυϊκού τόνου, βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου και αύξηση του κυτταρικού μεταβολισμού ενώ ελαφρά μεγαλύτερες συχνότητες των 100Mz έχουν αναλγητική δράση.

Οι τύποι των ηλεκτροδίων που χρησιμοποιούνται είναι τα πλακέ και τα ηλεκτρόδια κενού. Τα τελευταία έχουν συνήθως καλύτερα αποτελέσματα, λόγω της αρνητικής πίεσης που δημιουργούν κατά την εφαρμογή τους στο δέρμα. Αυτή η αρνητική πίεση έλκει το μεσοκυττάριο υγρό προς την δερματική επιφάνεια, αυξάνει την ηλεκτρική αγωγιμότητα και μειώνει τις αντιστάσεις του δέρματος. Ωστόσο τα ηλεκτρόδια κενού είναι πιθανόν να προκαλέσουν δερματικό ερεθισμό κάτι που δεν ισχύει για τα πλακέ ηλεκτρόδια.

Προτείνεται η εφαρμογή 8-12 συνεδριών με μεσοδιάστημα μιας ημέρας μεταξύ τους. Η μεγαλύτερη επιτρεπόμενη χρονική διάρκεια μιας συνεδρίας είναι 30 min.

Αντενδείξεις εφαρμογής είναι η ύπαρξη εκδοράς ή δερματικής μόλυνσης, η εμφάνιση δερματικής αλλεργίας ή φλεγμονής, η θρόμβωση, η κύηση, η έμμηνη ρύση και οι διαταραχές πήξης του αίματος.

IV.3.1.4 Θεραπεία με υπερήχους

Υπέρηχοι είναι κύματα υψηλής συχνότητας που ωμός δεν είναι δυνατόν να ακουστούν από το ανθρώπινο αυτί ενώ θεραπεία με υπερήχους καλείται η μηχανική ταλάντωση των ιστών. Οι πιο συνηθισμένες συχνότητες υπερήχων που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της κυτταρίτιδας κυμαίνονται από 1 MHz έως 30 Mz. Με την αύξηση της συχνότητας, παρατηρείται κλιμακούμενη μείωση της διεισδυτικής ικανότητας.

Οι υπέρηχοι παράγονται από την επίδραση εναλλασσόμενου ρεύματος υψηλής συχνότητας σε ειδικό πιεζοηλεκτρικό κρύσταλλο, του οποίου το είδος και το μέγεθος καθορίζει τη συχνότητα και τη ταχύτητα διάδοσης των παραγομένων κυμάτων. Όσο μεγαλύτερη σε πρωτεΐνες και μικρότερη σε νερό είναι η περιεκτικότητα των ιστών, τόσο μικρότερο είναι το ποσοστό της ενεργείας των υπερήχων που μπορεί να απορροφηθεί απ’

αυτούς. Μείωση της ενεργείας των υπερήχων που απορροφάται από τους ιστούς, προκύπτει επίσης από μηχανισμούς αντανάκλασης και διάθλασης. Τέλος, όσο μικρότερη είναι η συχνότητα των υπερήχων τόσο μεγαλύτερη είναι η διεισδυτικότητα τους από τους ιστούς.

Τα βιοφυσικά αποτελέσματα των υπερήχων στους ιστούς διακρίνονται σε:

Μηχανικά – περιοδική συμπίεση και αποσυμπίεση των ιστών και μικρομάλαξη, με αποτέλεσμα ελάττωση του οιδήματος και βελτίωση της παροχέτευσης από τους ιστούς των αχρήστων ή τοξικών προϊόντων του μεταβολισμού.

Θερμικά – παραγωγή θερμότητας λόγω αύξησης της τριβής μεταξύ των κυττάρων κατά τη διάρκεια της μικρομάλαξης και

Βιολογικά – βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος και αύξηση της διαπερατότητας των κυτταρικών μεμβρανών.

Η μεταφορά ενεργείας των υπερήχων μπορεί να γίνει είτε με άμεση επαφή (τεχνική συνεχούς κίνησης της κεφαλής των υπερήχων), είτε από απόσταση μεταξύ κεφαλής και του δέρματος που γίνεται με την τεχνική της παρεμβολής με νερό. συχνότερα χρησιμοποιείται η τεχνική άμεσης επαφής με παρεμβολή ενός αγωγίμου ενδιάμεσου υλικού, το οποίο τοποθετείται μεταξύ της κεφαλής των υπερήχων και του δέρματος. Το ιδανικότερο ενδιάμεσο αγωγίμο υλικό θεωρείται το ζελέ.

Η απελευθέρωση της ενεργείας των υπερήχων μπορεί να είναι είτε συνεχής είτε παλμική. Ο λόγος χρήσης της παλμικής μορφής είναι η απάλειψη των προκαλουμένων από τους υπερήχους θερμικών αποτελεσμάτων. Έτσι δίνεται η δυνατότητα χρήσης μεγαλύτερων εντάσεων, με πολύ πιο εντυπωσιακά θεραπευτικά αποτελέσματα.

Στην αισθητική επιτρέπεται ένταση ίση με 2 watt/cm για τη χρήση υπερήχων συνεχούς μορφής και 3 watt/cm για τη χρήση υπερήχων παλμικής μορφής. Ο χρόνος εφαρμογής τους εξαρτάται από τις διαστάσεις της επιφάνειας της προς θεραπεία περιοχής. Θεραπεία κάτω από 8 min δεν είναι σχεδόν ποτέ επαρκής. Ανώτερος χρόνος θεραπείας σε μεγάλες δερματικές επιφάνειες θεωρούνται τα 20 min. Αν υπάρχει δερματική ευαισθησία η προκληθούν δυσάρεστα υποκειμενικά ενοχλήματα (ζαλάδες, ναυτία, πονοκέφαλοι, κόπωση) τότε πρέπει να επιλέγονται χαμηλότερες τιμές κατά την εφαρμογή της συγκεκριμένης θεραπείας.

Οι πρώτες 10-12 θεραπευτικές συνεδρίες μπορούν να γίνονται είτε μια φορά την ημέρα είτε μέρα παρά μέρα. Στη συνέχεια η εφαρμογή των υπερήχων πρέπει να διακόπτεται για 15 μέρες και μετά να επαναλαμβάνεται η ίδια σειρά των 10-12

συνεδριών. Τα πρώτα θεραπευτικά αποτελέσματα των υπερήχων παρατηρούνται μετά από 4-5 συνεδρίες.

Αντενδείξεις εφαρμογής της παραπάνω μορφής θεραπείας είναι οι οφθαλμικές και καρδιακές παθήσεις, η κύηση, η έλλειψη αισθητικότητας, η τοπική ισχαιμία, οι διαταραχές πήξης του αίματος, οι σηπτικές φλεγμονές, οι ενδοπροσθέσεις και το πιθανό ιστορικό νεοπλασίας.

IV.3.1.5 Laser

Ο όρος laser προήλθε από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων «Light Amplification by Stimulated emission of Radiation» που σημαίνει ενίσχυση του φωτός με εξαναγκασμένη εκπομπή ακτινοβολίας. Ο Albert Einstein ήταν ο πρώτος που διατύπωσε τη θεωρία της εξαναγκασμένης εκπομπής ακτινοβολίας το 1917.

Συγκρίνοντας την ακτινοβολία μιας συσκευής laser με την αντίστοιχη ακτινοβολία μιας λαμπάς πυρακτώσεως, βλέπουμε ότι το φως του laser υπερτερεί ως προς την κατευθυντικότητα, την ένταση – λαμπρότητα, τη φασματική καθαρότητα και τα συμφωνία (χωρική και χρονική).

Υπάρχουν πολλοί τύποι laser, καθένα εκ των οποίων έχει ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά και κατασκευαστικές λεπτομέρειες. Ωστόσο οι βασικές αρχές της λειτουργίας τους είναι κοινές για όλους τους τύπους laser.

Τα laser αναλόγως του είδους του ενεργού υλικού που χρησιμοποιούν διακρίνονται σε:

1. Laser στερεά ή προσμίξεων (laser ρουμπινιού και νεοδυμίου Nd: YAG).
2. Laser υγρών χρωστικών (Dye Laser).
3. Laser αέρια (laser Me-Ne).
4. Laser ημιαγωγών ή διοδικά.

Αναλόγως της μέγιστης και της μέσης ισχύος εξόδου της εκπεμπόμενης από τη συνεχή ακτινοβολίας, τα laser διακρίνονται σε:

1. Soft laser (ισχύος 0,5-50 Mw).
2. Mid laser (ισχύος 5-20 w).
3. Power laser (πολύ μεγάλης ισχύος).

Για θεραπευτικούς σκοπούς χρησιμοποιούνται συνήθως και τα Mid laser.

Στην αισθητική χρησιμοποιούνται περισσότερο τα laser χαμηλής ισχύος.

Τα laser ανάλογα με την ισχύ, το μήκος κύματος και τη δυνατότητα τους μπορούν να προκαλέσουν κινδύνους κατά την εφαρμογή τους γι' αυτό και τα διακρίνουμε στις εξής κατηγορίες:

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ I (ισχύς $< 0,4$ nW). Τα laser αυτά δεν προκαλούν βλάβη στους ιστούς.
2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II (ισχύς < 1 nW). Τα laser αυτά προκαλούν βλάβη στα ματιά αν προσπέσουν απευθείας σε αυτά για χρονικό διάστημα $> 0,25$ sec.
3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ III (ισχύς > 1 nW). Τα laser αυτά προκαλούν βλάβη στα ματιά από έντονη ανάκλαση, σκέδαση ή απευθείας πρόσπτωση σε αυτά για χρονικό διάστημα ακόμα και $< 0,25$ sec.
4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IV (ισχύς > 500 nW). Τα laser αυτά προκαλούν βλάβη στα ματιά από απλή ανάκλαση, σκέδαση ή απευθείας πρόσπτωση σε αυτά για χρονικό διάστημα πολύ μικρότερο των $0,25$ sec.

Πρέπει να τονιστεί ότι η καταστρεπτική επίδραση της ακτινοβολίας δεν αφορά μόνο τα ματιά, αλλά και το δέρμα, είναι δε αθροιστική, πράγμα πολύ σημαντικό για τους ανθρώπους που έρχονται σε καθημερινή επαφή με τις συσκευές laser. Έτσι είναι απαραίτητη η λειτουργία τους από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό, η ύπαρξη προειδοποιητικής επιγραφής και απαγόρευσης εισόδου σε κάθε άσχετο άτομο που δεν εργάζεται στο χώρο, η πρόβλεψη καταλλήλων προστατευτικών γυαλιών για τους χειριστές των μηχανημάτων και τους ασθενείς και τέλος η τοποθέτηση του laser έτσι ώστε να είναι πάνω ή κάτω από το επίπεδο των ματιών για κάθε όρθιο ή καθιστώ άνθρωπο.

Υπάρχουν 3 τρόποι ακτινοβολήσης με laser:

1. Ακτινοβολήσης εξ' επαφής.
2. Ακτινοβολήσης από απόσταση.
3. Ακτινοβολήσης με την παρεμβολή οπτικής ίνας.

Τα laser που χρησιμοποιούνται στην Αισθητική εφαρμόζονται είτε τοπικά στην πάσχουσα περιοχή είτε σε ειδικά σημεία του σώματος (κινητικά σημεία, σημεία βελονισμού, αντανακλαστικά σημεία). Η τοπική εφαρμογή των laser ισχύος γίνεται με probe, cluster ή σάρωση. Η εφαρμογή σε ειδικά σημεία εφαρμόζεται μόνο με probe πολύ μικρών διαστάσεων εξόδου εκπομπής της ακτινοβολίας με πολύ εφαρμοζόμενα μήκη κύματος της τάξης των 632,8-660 και 820 nm και με μέγιστη ισχύ 5-7 nW. Ο χρόνος ακτινοβολήσης κάθε σημείου διαρκεί 15-50 sec και το συνολικό των ακτινοβολουμένων σημείων κυμαίνεται από 3 έως 5.

Οι κυριότερες φυσικές παράμετροι που πρέπει να υπολογίζονται κατά την εφαρμογή των laser είναι το μήκος κύματος, η μέγιστη ισχύς εξόδου, ο παλμός, η διάρκεια παλμού, η μέση ισχύς εξόδου, η ενεργεία, η γωνιά πρόσπτωσης της

ακτινοβολίας στην πάσχουσα περιοχή, η γωνιά απόκλισης της δέσμης και οι διαστάσεις της εξόδου εκπομπής.

Τα laser απορροφάται σε μεγάλο βαθμό από τις ανθρώπινες χρωστικές (αιμογλοβίνη και μελανίνη). Αυτό σημαίνει ότι η ακτινοβολία laser παρουσιάζει μικρότερη διεισδυτικότητα σε άτομα με σκουρόχρωμη επιδερμίδα.

Τα πιο συνηθισμένα laser που χρησιμοποιούνται στην Αισθητική είναι αυτά που χρησιμοποιούν ως ενεργό υλικό είτε He-Ne, είτε Ga, Al,As.

Laser He-Ne

Έχουν μήκος κύματος 632,8 ή 904 nm και εκπέμπουν στο ερυθρό. Το βάθος διείσδυσης της ακτινοβολίας τους είναι 0,8 mm (άμεσο) και 10-15 mm (έμμεσο). Η συχνότητα που χρησιμοποιείται είναι της τάξης των 100 Hz. Η μέγιστη ισχύς εξόδου είναι 12 mW για μήκος κύματος 632,8 nm. Η απόκλιση της δέσμης είναι αμελητέα.

Τα πλεονεκτήματα των laser He-Ne είναι η μεγάλη συνοχή εστίασης της δέσμης, η ικανοποιητική διεισδυτικότητα της ακτινοβολίας στους ιστούς καθώς επίσης και το ότι δεν απορροφάται σε μεγάλο βαθμό από τα κοκκία χρωστικής και το νερό. Τα μειονεκτήματα τους αντίστοιχα είναι η μικρή ισχύς εκπομπής της ακτινοβολίας, ο μεγάλος απαιτούμενος χρόνος έκθεσης των ιστών για την επίτευξη κάποιων θεραπευτικών αποτελεσμάτων και στην περίπτωση οπού η ενεργεία έντασης είναι $< 1J$ ανά τετραγωνικό μέτρο έχουμε μη ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Laser As-Al

Έχουν μήκος κύματος 660, 820, 880 ή 950 nm. Το βάθος διείσδυσης της ακτινοβολίας του είναι 3-5 cm. Η συχνότητα που χρησιμοποιείται μπορεί να κυμαίνεται από 1 έως 900 Hz. Η μέγιστη ισχύς εξόδου είναι 10 mW για μήκος κύματος 660 nm, 15-50 mW για μήκος κύματος 820 nm και 25-50 mW για μήκος κύματος 880 και 950 nm. Η γωνιά απόκλισης της δέσμης είναι 12 rad.

Η δέσμη της ακτινοβολίας απορροφάται ελάχιστα από το νερό και τα κοκκία χρωστικής, έχει μεγάλη διεισδυτικότητα, υψηλή μέγιστη ισχύ εξόδου και απαιτεί μικρό χρόνο έκθεσης της πάσχουσας περιοχής για παραγωγή απτών θεραπευτικών αποτελεσμάτων. Μειονεκτήματα της ακτινοβολίας αυτής είναι ότι δεν είναι ορατή και έχει μεγάλη γωνιά απόκλισης, πράγμα που καθιστά απαραίτητη την εξ' επαφής εφαρμογή της.

Κυτταρίτιδα και Laser

Η αιτία της κυτταρίτιδας είναι η παθολογική συγκέντρωση λίπους και νερού κάτω από το δέρμα. Το λίπος αυτό δεν ανανεώνεται, αλλά παραμένει τοπικά πιέζοντας τα

αγγεία εμποδίζοντας μ' αυτόν τον τρόπο την κυκλοφορία του αίματος και τους ιστούς να πάρουν τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες και το οξυγόνο που χρειάζονται.

Η ακτινοβολία laser λοιπόν συμβάλλει στην θεραπεία της κυτταρίτιδας και τα αποτελέσματα της συνιστάται:

Στην αναλγητική δράση της ακτινοβολίας.

Στην διέγερση του κυτταρικού μεταβολισμού που έχει σαν αποτέλεσμα την πρωτεϊνοσύνθεση (σύνθεση ελαστίνης και κολλαγόνου).

Στην αντιοιδηματική δράση.

Και τέλος στην αύξηση της αιματικής ροής και αγγειοκινητικότητας του λεμφικού συστήματος.

Όταν ακτινοβολείται με laser ο λιπώδης ιστός, προκαλείται ελάττωση του όγκου των λιποκυττάρων, αύξηση του μεταβολισμού τους και επιτάχυνση της απομάκρυνσης των αχρήστων ή τοξικών μεταβολικών προϊόντων τόσο από τα κύτταρα όσο και από το μεσκυττάριο χώρο.

Οι ενδεικνύμενες συσκευές είναι εκείνες που χρησιμοποιούν ημιαγωγούς Ga, Al, As με όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό διόδων ανά κεφαλή και όσο το δυνατόν περισσότερα μήκη κύματος στην ίδια κεφαλή. Η μέγιστη ισχύς εξόδου, αναλόγως του αριθμού διόδων πρέπει να κυμαίνεται από 0,5 έως 1w. Ο χρόνος εφαρμογής εξαρτάται από το στάδιο της κυτταρίτιδας και από την έκταση της πάσχουσας περιοχής.

Αντενδείξεις εφαρμογής είναι η ύπαρξη αιμορραγικών καταστάσεων και νεοπλασματικών παθήσεων.

Τα laser είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο στα χεριά των αισθητικών, ωστόσο δεν είναι πανάκεια.

IV.3.1.6 Πιεσοθεραπεία

Η πιεσοθεραπεία αποτελεί μια θεραπευτική μέθοδο που χρησιμοποιείται στο χώρο της Αισθητικής με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Αποσκοπεί στην ταχύτερη παροχέτευση της περίσσειας μεσοκυττάριου υγρού καθώς και στη βελτίωση της φλεβικής και λεμφικής κυκλοφορίας της πάσχουσας από κυτταρίτιδα περιοχής. Συγκεκριμένα ενεργεί μέσω εφαρμογής πιεστικών δυνάμεων οι οποίες προσμοιάζουν με τις φυσιολογικές πιέσεις και υποκαθιστούν με τεχνητό τρόπο τη λειτουργία του πελματιαίου αντανακλαστικού τόξου, της μυϊκής αντλίας και της δράσης των φλεβικών τοιχωμάτων. Επομένως η μέθοδος της πιεσοθεραπείας πρέπει να εφαρμόζεται σε άτομα

που παρουσιάζουν προβλήματα στάσης στη φλεβική και λεμφική κυκλοφορία, πιθανώς από ανεπάρκεια των τοπικών αγγειακών βαλβίδων.

Η πίεση ασκείται στο σώμα μέσω ειδικών ελαστικών κατασκευών (αεροθαλάμων). Η τελευταία αυξομειώνεται με τη βοήθεια ειδικών ρυθμίσεων που γίνονται στη συνδεδεμένη με τον αεροθάλαμο αντλία. Οι αεροθάλαμοι είναι ειδικά κατασκευασμένοι ελαστικοί αερόσακοι οι οποίοι έχουν το χαρακτηριστικό ότι προκαλούν αύξηση της πίεσης από την περιφέρεια των ακρών προς το κέντρο. Η υψηλότερη πίεση που εφαρμόζεται στην περιοχή αστραγάλου δεν ξεπερνά τα 120 mmHg προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική αύξηση της πίεσης σε σχέση με την αντίστοιχη συστολική και η διαταραχή της διατροφής των ιστών.

Κατά την τοποθέτησή τους πρέπει να καλύπτεται όλη η πάσχουσα περιοχή ώστε να αποτραπεί τυχόν διοχέτευση αίματος ή λέμφου προς τις ακάλυπτες από τους αεροθαλάμους περιοχές και όχι προς την καρδιά. Επίσης, πρέπει να αποφεύγεται η αλληλοεπικάλυψη των ελαστικών αεροθαλάμων κατά την τοποθέτησή τους στην πάσχουσα περιοχή.

Τα φυσιολογικά αποτελέσματα της πιεσοθεραπείας είναι τα εξής:

- Αποστράγγιση της υπό θεραπεία περιοχής από τη λιμνάζουσα ποσότητα φλεβικού αίματος και λέμφου.
- Πρόκληση ενός ευχάριστου αισθήματος ξεκούρασης.
- Πιθανή εξαφάνιση των σακών κάτω από τα ματιά.
- Αύξηση της διούρησης, και τέλος
- Βελτίωση της ακμής του προσώπου.

Οι μορφές κυτταρίτιδας που αντιμετωπίζονται καλύτερα με τη βοήθεια της πιεσοθεραπείας είναι τα αρχόμενα στάδια κυτταρίτιδας καθώς και οι μορφές εκείνες που αποδίδονται είτε σε διαταραχή της ομαλής λεμφικής και φλεβικής παροχέτευσης των ιστών, είτε σε ελάττωση του τόνου του δέρματος και των μυών. Η κυτταρίτιδα που εντοπίζεται στο κοιλιακό τοίχωμα δεν μπορεί να θεραπευτεί με αυτή τη μέθοδο.

Ο χρόνος της κάθε συνεδρίας είναι περίπου 25 min. Το άτομο πρέπει να αισθάνεται τις πιέσεις χωρίς παράλληλα ασφυκτικά φαινόμενα. Μετά το τέλος της συνεδρίας, το άτομο παραμένει στο κρεβάτι για 15 min ακόμη.

Ο χρόνος φουσκώματος της αντλίας πρέπει να είναι περίπου διπλάσιος από τον χρόνο ξεφουσκώματος. Η θεραπεία μπορεί να γίνει και δυο φορές ημερησίως, με άσκηση

όμως λιγότερης πίεσης. Πριν την εφαρμογή της πιεσοθεραπείας συστήνεται ελαφρά μάλαξη της περιοχής.

Αντενδείξεις εφαρμογής αυτής της μορφής θεραπείας είναι η οξεία φάση φλεγμονών, οι χωροκατακτητικές επεξεργασίες, οι επιμολύνσεις, η υπέρταση και η καρδιακή ανεπάρκεια.

IV.3.2 Υποστηρικτικές μέθοδοι κατά της κυτταρίτιδας

IV.3.2.1 Θαλασσοθεραπεία

Η θαλασσοθεραπεία αποσκοπεί στην εκμετάλλευση των ιαματικών αρετών του θαλασσινού νερού, αέρα και κλίματος, καθώς επίσης και των προϊόντων που έχουν θαλασσιά προέλευση (λάσπη, φύκια, άμμος κλπ.).

Το θαλάσσιο νερό είναι πολύ πλούσιο σε ανόργανα στοιχεία (νάτριο, κάλιο, ασβέστιο, μαγνήσιο, φωσφόρο) και ιχνοστοιχεία (σίδηρο, φθόριο, ιώδιο, κοβάλτιο, ψευδάργυρο). Επίσης έχει σε αφθονία μικροοργανισμούς οι οποίοι εκκρίνουν αντιβιοτικές βακτηριακές και ορμονικές ουσίες που παίζουν ρόλο βιοκαταλύτη σε διαφορές μεταβολικές λειτουργίες. Η θεραπευτική ιδιαιτερότητα του θαλασσιού νερού είναι στην ιδιότητα του να μην αλλοιώνεται σε θερμοκρασία έως και 34 βαθμούς C. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεση επαφή (υποθαλάσσιο μπάνιο, λουτροθεραπεία) με εκτόξευση (ντους με εκτόξευση ή με έκχυση) και με μορφή αεροζόλ.

Όλες οι μορφές προσφέρουν χαλάρωση στους μυς και τα νεύρα, βελτιώνουν την κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου. Βοηθούν στην αποτοξίνωση, στην οξυγόνωση και την επιδερμική θρέψη και ενυδάτωση.

Αντενδείξεις της θεραπείας αυτής αποτελούν τα καρδιακά, νευρικά, ηπατικά, αναπνευστικά νοσήματα, η υπόταση, η υπέρταση, διαφορές ψυχώσεις, η ύπαρξη ανοικτών πληγών ή χειρουργικών τραυμάτων, τα έλκη και οι κίρσοι.

IV.3.2.2 Μουσικοθεραπεία

Πρόκειται για μια μορφή θεραπείας η οποία προσπαθεί να εκμεταλλευτεί την ιαματική δράση της μουσικής σε διάφορα νοσήματα. Από σχετικές έρευνες, έχει διαπιστωθεί ότι η μουσική επιδρά στην ψυχολογία και στις σωματικές λειτουργίες του κάθε ατόμου.

Η μουσική μπορεί να τροποποιήσει την καρδιοαναπνευστική συχνότητα, την κινητικότητα στα επίπεδα



λειτουργίας του αυτονόμου νευρικού συστήματος, το ρυθμό του μεταβολισμού και της πρωτεϊνοσύνθεσης ή τέλος τη μυϊκή δραστηριότητα. Σημαντικό ρολό στην ποιότητα των θεραπευτικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν παίζει η ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου καθώς και τα προσωπικά του βιώματα.

Η μουσική συμβάλλει στην δημιουργία ευχάριστης ατμοσφαιράς, στην χαλάρωση του ασθενούς και στην τόνωση της πνευματικής ευεξίας. Αντενδείξεις της εφαρμογής της αποτελούν οι περιπτώσεις κατάθλιψης.

Στην κυτταρίτιδα επιδρά στην βελτίωση της αιμάτωσης και την οξυγόνωση του δέρματος και των σπλάχνων, προκαλεί ψυχική και σωματική χαλάρωση και τέλος βελτιώνει τα επίπεδα του κυτταρικού μεταβολισμού. Για καλύτερα αποτελέσματα πρέπει ο ρυθμός της μουσικής να είναι ανάλογος του ρυθμού της καρδιάς, οι μελωδίες και η αρμονία να υποστηρίζουν την αισθητική περιποίηση.

IV.3.3 Εναλλακτικές μέθοδοι αποκατάστασης της κυτταρίτιδας

IV.3.3.1 Λεμφική μάλαξη

Η λεμφική μάλαξη για αισθητικούς λόγους, πρέπει να γίνεται σε άτομα με ικανοποιητική γενική κατάσταση υγείας ακολουθώντας τη ροή της λέμφου στο επιπολής λεμφικό σύστημα, με σκοπό να την απεγκλωβίσει από τους περιφερειακούς ιστούς και να την παροχέτευση με μια σειρά ελαφρών, αργών και ρυθμικών κινήσεων προς την αιματική κυκλοφορία.

Το σωστό λεμφικό μασάζ επιταχύνει τη λεμφική ροή και βοηθά το σώμα να απομακρύνει τις τοξίνες και τα άχρηστα υλικά, αναζωογονεί τους ιστούς και τονώνει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.

Οι τύποι της κυτταρίτιδας που μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με τη συγκεκριμένη μορφή θεραπείας είναι οι μορφές εκείνες που χαρακτηρίζονται κυρίως από διαταραχή της λεμφικής παροχέτευσης των περιφερικών ιστών και από αύξηση του μεσοκυττάριου υγρού.

Αντενδείξεις εφαρμογής αποτελούν το χρόνιο άσθμα, οι καρδιόπαθειες, οι παθήσεις του θυρεοειδούς, η νευρική ανεπάρκεια, ο νεοπλασματικές παθήσεις, οι τραυματισμοί και οι εμπύρετες φλεγμονές της περιοχής. Πριν την εφαρμογή της μάλαξης απαιτείται εργαστηριακός έλεγχος (γενική ουρών) και διενέργεια λεμφογραφίας, προκειμένου να διαπιστωθεί η γενική κατάσταση της υγείας και η κατάσταση των λεμφαγγείων του

ασθενή. Οι μάλαξης ξεκινούν πρώτα παροχετεύοντας τη λέμφο στα λεμφικά αγγεία και στη συνέχεια ακολουθούν πιστά τη λεμφική πορεία. Οι κινήσεις πρέπει να είναι ήρεμες και να καλύπτουν όλη την πάσχουσα περιοχή, και η αλλαγή της πίεσης να είναι αργή και όχι ξαφνική.

Η διάρκεια κάθε συνεδρίας κυμαίνεται 45-60 min και η επανάληψη της συνιστάται 2 φορές ανά 7 ημέρες. Ο συνολικός αριθμός συνεδριών εξαρτάται από τα ιδιαίτερα θεραπευτικά αποτελέσματα που προκαλούν σε κάθε άτομο. Συνήθως όμως απαιτείται πάροδος ικανού χρονικού διαστήματος μέχρι την εμφάνιση σαφούς κλινικής βελτίωσης του ασθενούς.

IV.3.3.2 Αρωματοθεραπεία

Η αρωματοθεραπεία αποτελεί μια παμπάλαια τεχνική και στηρίζεται στη χρήση εκχυλισμάτων φυτών για τη θεραπεία διαφορών ασθενειών. Διακρίνεται σε ιατρική, ολιστική και αισθητική.

Τα αιθέρια ελαία από χημικής άποψης είναι φυσικές οργανικές ουσίες με συνθέτη χημική σύνθεση, αποτελούμενη σε διαφορές αναλογίες από αλκοόλες, εστέρες κετόνες και φαινόλες. Επειδή είναι μικρού μοριακού βάρους μπορούν να διαπερνούν εύκολα τους λειτουργικούς φραγμούς του δέρματος και να φτάνουν μέσω της αιματικής κυκλοφορίας σε διάφορα όργανα- στόχους. Συνήθως ανιχνεύονται στις ρίζες, τα άνθη, τους μίσχους και τα φύλλα των φυτών. Ανάλογα με το βαθμό πτητικότητας χωρίζονται σε χαμηλής, μέτριας και υψηλής πηκτικότητας. Ο τρόπος με τον οποίον εξάγεται το έλαιο μπορεί να είναι:

- Ξήρανση στον αέρα ή εν ψυχρό
- Εκχύλιση σε αλκοόλη
- Διήθηση σε νερό ή γλυκερίνη
- Απόσταξη

Τα ελαία που παράγονται με την μέθοδο της απόσταξης των φυτών ονομάζονται αιθέρια ελαία, και είναι αυτά κυρίως που χρησιμοποιούνται στην αρωματοθεραπεία. Χρειάζεται προσοχή στα αιθέρια ελαία γιατί όταν βρίσκονται σε μεγάλες συγκεντρώσεις στην αιματική κυκλοφορία μπορούν να έχουν τοξική δράση. Ειδικά οι έγκυες πρέπει να προσέχουν ακόμη περισσότερο γιατί υπάρχει αυξημένη πιθανότητα προσβολής του εμβρύου από κάποια από τα βασικά ελαία. Επίσης, κάποια από τα αιθέρια ελαία προκαλούν φαινόμενα φωτοευαισθησίας. Τέλος όλα τα αιθέρια ελαία πρέπει να

διαλύονται σε μια φυτικής προέλευσης ελαιώδη βάση όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν απευθείας στην επιδερμίδα.

Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι ο μέγιστος αριθμός αιθέριων ελαίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν δεν είναι πάνω από 4, προς αποφυγή πρόκλησης τυχόν ανεπιθύμητων αλληλεπιδράσεων.

Τέλος το αποτέλεσμα της αρωματοθεραπείας δεν είναι ανάλογο της ποσότητας αιθέριων ελαίων που θα χρησιμοποιηθούν. Η ποσότητα της θεραπευτικής δόσης εξαρτάται τόσο από την ατομική ιδιοσυγκρασία όσο από την σωματική περιοχή όπου θα εφαρμοσθεί.

Αιθέρια ελαία στη θεραπεία της κυτταρίτιδας

Για να είναι αποτελεσματική η θεραπεία της κυτταρίτιδας πρέπει τα αιθέρια ελαία που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν συγκεκριμένη επίδραση στα λιποκύτταρα και στο κυκλοφορικό σύστημα.



Οποιοδήποτε σκεύασμα αρωματοθεραπείας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωσης κυτταρίτιδας, πρέπει να περιέχει οπωσδήποτε ως ελαιώδη βάση το φουντουκέλαιο, λόγω της ιδιαίτερης αποσυμφορητικής δράσης.

Η επιλογή των αιθέριων ελαίων που θα αναμιχθούν γίνεται ώστε να επιδρούν σε έναν από τους παρακάτω στόχους ανάλογα με το αποτέλεσμα που επιθυμούμε:

- στα λιποκύτταρα (αύξηση του ρυθμού απελευθέρωσης λίπους),
- στο λεμφικό σύστημα (βελτίωση της λεμφικής παροχέτευσης των ιστών),
- στο φλεβικό σύστημα (βελτίωση της φλεβικής παροχέτευσης των ιστών),
- στο μεσοκυττάριο υγρό (μείωση της κατακράτησης του από τους ίσους),
- στη μείωση παραγωγής ινών στο μεσοκυττάριο υγρό.

IV.3.3.3 Βοτανοθεραπεία

Η βοτανοθεραπεία αποσκοπεί στην εκμετάλλευση της ιαματικής δράσης των βοτάνων. Τα βότανα περιέχουν απαραίτητες θρεπτικές ουσίες όπως υδατάνθρακες,

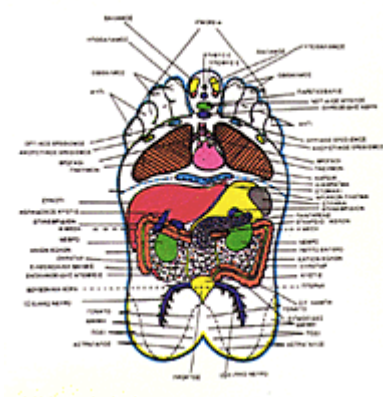
ελαία, βιταμίνες και ανόργανα άλατα, ο βιολογικός ρόλος των οποίων είναι υψίστης σημασίας για την κατασκευή και ανάπλαση των ιστών, τη σύνθεση άλλων ουσιών και την εξοικονόμηση ενέργειας.



Η χρήση ενός βοτάνου μπορεί να είναι εσωτερική ή εξωτερική. Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση συνδυασμών περισσότερων των 4-5 βοτάνων για να αποφευχθούν τυχόν ανεπιθύμητες αλληλοεπιδράσεις μεταξύ τους.

Στην περίπτωση της κυτταρίτιδας που δεν έχει οργανικό υπόβαθρο, όλα τα διουρητικά βότανα έχουν ευεργετικό αποτέλεσμα. Τα πλέον δημοφιλή είναι: η πικραλίδα, τα πλατανόμηλα, τα αγγιναρόφυλλα, ο μαϊντανός, το θυμάρι, η τριανταφυλλιά, ο ταραξάκος, η φασκομηλιά, το μελισσόχορτο και ο κισσός. Στην κυτταρίτιδα ορμονικής αιτιολογίας επιλέγονται βότανα όπως: το μελισσόχορτο, ο μαϊντανός, ο μάραθος και το σκόρδο. Σε επώδυνη προχωρημένη μορφή κυτταρίτιδα επιλέγονται βότανα με αναλγητικές, αντιφλεγμονώδεις αλλά και διουρητικές ιδιότητες όπως μέντα, ο δυόσμος και το γεράνι. Για εξωτερική χρήση χρησιμοποιούνται φύλλα φασκόμηλου η κισσού, κλαδιά δεντρολίβανου και άνθη τριανταφυλλιάς.

IV.3.3.4 Ρεφλεξολογία



Η ρεφλεξολογία αποτελεί μια πανάρχαια θεραπευτική τεχνική, κατά την οποία ενεργοποιείται η εσωτερική ροή της βιοενέργειας σε ολόκληρο το αίμα, μέσω ερεθισμού των περιφερικών αντανακλαστικών τόξων.

Συμφωνά με την ρεφλεξολογία, το ανθρώπινο σώμα χωρίζεται σε 10 μεσημβρινούς, όσο και τα δάχτυλα των άνω και κάτω ακρών. Κάθε δάχτυλο του χεριού και του ποδιού βρίσκεται στην ίδια ζώνη.

Επιπλέον, το σώμα χωρίζεται σε 3 οριζόντιες ζώνες (των ωμών, τη γραμμή του διαφράγματος, και τη γραμμή της μέσης). Σε γενικές γραμμές τα αντανακλαστικά σημεία των οργάνων εμφανίζονται στο πέλμα, στην ίδια θέση που έχουν και το σώμα. Τα όργανα που είναι διπλά (π.χ. νεφρά) προβάλλονται και στα δυο ποδιά, κάτι που δεν

συμβαίνει για όσα όργανα είναι μονά. Τα όργανα εκείνα που εντοπίζονται στο κέντρο του σώματος προβάλλονται και στα δυο πέλματα χωρισμένα στη μέση.

Εάν παρατηρηθεί δυσλειτουργία στην κυκλοφορία του αίματος σε κάποιο οργάνου, η ροή βιοενεργείας μπλοκάρεται και σχηματίζονται κρύσταλλοι στο αντίστοιχο αντανακλαστικό σημείο. Οι κρύσταλλοι γίνονται αντιληπτοί με την αφή και διαλύονται με την πίεση. Επίσης, η δυσλειτουργία κάποιου οργάνου μπορεί να εκδηλωθεί και με τη μορφή άλγους.



Η εφαρμογή της ρεφλεξολογίας περιλαμβάνει τα στάδια της χαλάρωσης, που βοηθά στην βελτίωση της αιματικής κυκλοφορίας και στην καλύτερη λεμφική και φλεβική παροχέτευση των ιστών. Στην κυτταρίτιδα βοηθάει στην αποσυμφόρηση των πασχουσών περιοχών από την περίσσεια μεσοκυττάριου υγρού και ακρήστων ή τοξικών μεταβολικών προϊόντων. Συστήνονται 3 θεραπείες εβδομαδιαίως διάρκειας 35 min. Αντενδείξεις εφαρμογής αποτελούν οι περιπτώσεις εσωτερικής αιμορραγίας γυναικείας περιόδου, η λήψη κάποιων φαρμακευτικών σκευασμάτων και η περίπτωση τραυματισμού του άκρου άποδος.

IV.3.3.5 Βελονισμός

Αποτελεί ένα είδος φυσικής αντανακλαστικής θεραπείας, που συνιστάται στην εισαγωγή λεπτών βελονών σε ορισμένα σημεία του σώματος. Στόχος του είναι η θεραπευτική επίδραση στη «ζωτική δύναμη» (qi).

Ο βελόνες που μπορεί να είναι από 1-20, τοποθετούνται στα «ενεργά σημεία βελονισμού» ανάλογα με το πρόβλημα, χωρίς να προκαλούν πόνο. Το χρονικό διάστημα που παραμένουν στο δέρμα είναι από 1-20 min. Τα σημεία αυτά μπορεί να βρίσκονται και μακριά από την πάσχουσα περιοχή. Συνήθως απαιτούνται τουλάχιστον 10 συνεδρίες οι οποίες μπορούν να γίνονται κάθε δεύτερη μέρα.



Έχει σημαντική αναλγητική δράση. Ειδικά στην περίπτωση της παχυσαρκίας και της κυτταρίτιδας, δρα ευεργετικά στην ενεργοποίηση των λεγομένων δερματοσπλαχνικών αντανακλαστικών τόξων, τα οποία συνδέουν τη δερματική επιφάνεια της

κοιλιακής χωράς με τα σπλάχνα. Η ενεργοποίηση αυτή, προκαλεί βελτίωση της σπλαχνικής αιμάτωσης, επιτάχυνση της πέψης των τροφών και τέλος ταχυτάτη απομάκρυνση των αχρήστων ή τοξικών προϊόντων του μεταβολισμού με τα κόπρανα ή τα ουρά.

IV.3.3.6 Σιάτσου



Είναι μια θεραπευτική μέθοδος, η οποία βασίζεται στη σωστή στάση του σώματος, στο μασάζ και στην ήρεμη αναπνοή. Οι τεχνικές του Shiatsu που στα ιαπωνικά σημαίνει «δακτυλική πίεση», έχουν πολλά κοινά

στοιχεία με την ρεφλεξολογία και το βελονισμό. Το Shiatsu βοηθά κυρίως στην επαναφορά της σωματικής και πνευματικής ευεξίας. Ο θεραπευτής εφαρμόζει στον ασθενή διαφορές μαλάξεις και ειδικές ασκήσεις σε ειδικές ανατομικές θέσεις ή αντανακλαστικά σημεία. Με αυτές τις τεχνικές «απελευθερώνονται» οι εσωτερικές θεραπευτικές δυνάμεις του οργανισμού και ο ασθενής ανακουφίζεται από το άγχος, ηρεμεί και ξεκουράζεται μέσω της φυσικής αποδέσμευσης ενδορφίνης.

Η θεραπεία αυτή ενδείκνυται σε όσους επιθυμούν να διατηρήσουν μια ισορροπία ενεργείας μέσα στο σώμα τους ή να προλάβουν την εκδήλωση κάποιας νόσου. Επίσης απαλλάσσει από στρες και τα ψυχοσωματικά προβλήματα βοηθώντας έτσι και στην αποκατάσταση της κυτταρίτιδας.

IV.3.4 Καλλυντικά προϊόντα κατά της κυτταρίτιδας

Σήμερα στην αγορά καλλυντικών προϊόντων υπάρχει μεγάλη ποικιλία κρεμών οι οποίες χρησιμοποιούνται με επιτυχία στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας.

Όταν η κυτταρίτιδα βρίσκεται στα πρώια στάδια της, τότε μπορεί η επάλειψη και μονό των περιοχών με κυτταρίτιδα με την κατάλληλη



κρέμα μπορεί να αποτελέσει επαρκή θεραπεία. Όταν βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο τότε οι ήρεμες πρέπει να εντάσσονται στο ευρύτερο θεραπευτικό πλάνο. Σημαντικό παράγοντα αποτελεί το δραστικό συστατικό των κρεμών, που πρέπει να είναι σταθερό, να διαπερνά το όλο το πάχος της επιδερμίδας χωρίς να διασπάται ή να αλλοιώνεται και όταν φτάνει στους ιστούς – στόχους να παραμένει για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα.

Οι κρέμες με λιπολυτική δράση αποτελούν ένα χρήσιμο συμπλήρωμα στο γενικότερο πλάνο της θεραπείας της κυτταρίτιδας, ενθαρρύνοντας τη λιπόλυση στις περιοχές που εφαρμόζεται μέσω αναστολής των λιποαποθηκευτικών υποδοχέων των λιποκυττάρων.

Οι κρέμες με αποσυμφορητική δράση είναι πολύτιμες για την θεραπεία των εξοιδημένων κάτω ακρών, τα οποία παρουσιάζουν μεγάλες δερματικές περιοχές με εικόνα «φλούδας πορτοκαλιού», λόγω της ικανότητας τους να βελτιώνουν τη φλεβική ή λεμφική παροχέτευση.

Οι κρέμες με αντιφλεγμονώδη δράση ενδείκνυται για τις περιπτώσεις εξοιδημένων κάτω ακρών με σπασμένες φλέβες και διογκωμένους αστραγάλους, λόγω της ικανότητας τους να βελτιώσουν τη φλεβική παροχέτευση.

IV.3.4.1 Δραστικά συστατικά των προϊόντων κατά της κυτταρίτιδας

HEDERA HELIX

Είναι ελαιώδης εκχύλισμα του κισσού και έχει αποσυμφορητική επίδραση στους ιστούς, βελτιώνοντας την ελαστικότητα των τοιχωμάτων των αγγείων.

ΚΑΦΕΪΝΗ

Η καφεΐνη όταν χορηγείται από το στόμα προκαλεί σε μικρές δόσεις αύξηση του ρυθμού του βασικού μεταβολισμού και σε μεγαλύτερες, συστολή των μικρών αιμοφόρων αγγείων. Όταν όμως εφαρμόζεται απευθείας στο δέρμα απορροφάται με γρήγορους ρυθμούς και φτάνει στο υποδόριο λίπος. Εκεί ενεργοποιεί τους β-αδρενεργικούς υποδοχείς λιποκυττάρων και επάγει για απελευθέρωση μεγάλων ποσοτήτων λίπους στην αιματική κυκλοφορία.

ΑΜΙΝΟΦΥΛΛΙΝΗ

Ανήκει στην ίδια χημική κατηγορία με την καφεΐνη και έχει τις ίδιες ιδιότητες.

Έχει το μειονέκτημα σε σχέση με την καφεΐνη ότι διαθέτει μικρότερη ευστάθεια και διασπάται ευκολότερα σε περίπτωση αύξησης της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.

ΠΥΡΙΤΙΟ

Το πυρίτιο χρησιμοποιείται με την οργανική του μορφή (silicium), προστατεύοντας τα μικρά αιμοφόρα αγγεία και βελτιώνοντας την αιματική παροχή στους ιστούς ακόμα και όταν αυτά έχουν εμφανίσει κυτταρίτιδα. Επίσης προστατεύει τους ιστούς από την βλαβερή επίδραση των ελευθέρων ριζών.

ΦΟΥΝΤΟΥΚΕΛΑΙΟ

Έχει αποσυμφορητικές ιδιότητες και προστατεύει τους ιστούς από την επίδραση των ελευθέρων ριζών.

ΘΕΙΟΜΥΚΑΣΗ

Είναι ένα ένζυμο το οποίο διασπά τις παχιές ίνες των βλενοπολυσακχαριτών στον ιστό της κυτταρίτιδας. Μειονέκτημα του είναι ότι η μικρή ικανότητα του να διαπερνά τους φραγμούς του δέρματος. Επίσημη είναι πιθανό να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις σε μερικά ευαισθητοποιημένα άτομα, γι' αυτό και επιβάλλεται έλεγχος πριν εφαρμογή της.

ΦΥΚΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Τα φύκια αποτελούν πηγή ανόργανων αλάτων, ιωδίου, βιταμινών A, C, B12, E, D, αμέταλλων στοιχείων, ιχνοστοιχείων και πρωτεϊνών. Έχει διαπιστωθεί από πληθώρα ερευνών ότι τα φύκια παίζουν σημαντικό ρόλο στην βελτίωση της καρδιακής, της παγκρεατικής και ηπατικής λειτουργίας, στην αύξηση του βασικού μεταβολισμού και της οξυγόνωσης των ιστών.

GINKGO BILOBA

Πρόκειται για ένα αυτοφυές δέντρο στην Κίνα όπου τα μέρη του περιέχουν δραστικά συστατικά με υποστηρικτική δράση στα τοιχώματα των αγγείων.

VITIS VINIFERA

Είναι εκχύλισμα των κόκκινων σταφυλιών και περιέχει φλοβονοειδή και τανίνες οι οποίες ενισχύουν τα τοιχώματα των μικρών φλεβών και των λεμφαγγείων.

ΣΟΚΟΛΑΤΑ

Περιέχει πολυφαινόλες και καφεΐνη που προέρχονται από κακάο βοηθώντας:

- στη βελτίωση της σιλουέτας
- στη βελτίωση της εμφάνισης του δέρματος με κυτταρίτιδα
- στην ενυδάτωση και εξομάλυνση του δέρματος
- στη παροχή ενεργείας και ζωτικότητας

IV.3.5 Σχέση κυτταρίτιδας και διατροφής

Η διατροφή- δίαιτα που θα ακολουθήσει κάποιος αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες στη θεραπεία της κυτταρίτιδας και ως επί το πλείστον συνδυάζεται και με άλλα μέσα θεραπείας για μια πιο επιτυχημένη και αποτελεσματικότερη θεραπευτική προσέγγιση.

Ο πάσχων πρέπει να κατανοεί ότι για να έχει ένα μακροχρόνιο αποτέλεσμα, δεν αρκεί να κάνει δίαιτα για ένα μικρό χρονικό διάστημα, αλλά με τον καιρό να αλλάξει τις διατροφικές του συνήθειες σε μια πιο υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή.

Ο οργανισμός μας πρέπει να λαμβάνει καθημερινά όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, σε συγκεκριμένες αναλογίες, για να μπορέσει να εκτελέσει όλες του τις λειτουργίες. Αυτά τα συστατικά είναι οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη, ενώ τα συμπληρωματικά είναι οι βιταμίνες, τα ανόργανα άλατα και ιχνοστοιχεία, το νερό και οι ινώδεις ουσίες.



IV.3.6 Σωματική άσκηση κατά της κυτταρίτιδας

Έχει αποδειχθεί από πολυάριθμες μελέτες ότι η σωματική άσκηση βελτιώνει σημαντικά την καρδιαγγειακή λειτουργία και την αιμάτωση των ιστών και διευκολύνει την διαδικασία της πέψης. Βελτιώνει την πνευματική διαύγεια, μειώνει την ψυχική φόρτωση, προάγει τη νεφρική λειτουργία, αυξάνει τον κυτταρικό μεταβολισμό και τέλος ενισχύει τους σωματικούς μηχανισμούς ανοσίας.

Τα μεγαλύτερα οφέλη από τη γυμναστική είναι:

- βελτίωση της εμφάνισης
- βελτίωση των σωματικών λειτουργιών και του συντονισμού
- διατήρηση φυσιολογικού βάρους
- ανακούφιση από την ένταση και το στρες
- αύξηση της διανοητικής ετοιμότητας
- αύξηση της δύναμης και της αντοχής.



Υπάρχουν πολλές μορφές σωματικής άσκησης που μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη και στην καταπολέμηση της κυτταρίτιδας. Η σωματική άσκηση βοηθά τόσο στη βελτίωση της λεμφικής και φλεβικής παροχέτευσης των ιστών, όσο και στην απομάκρυνση του τοπικού λίπους. Επιπλέον η άσκηση πρέπει να συνοδεύεται

οποσδήποτε από άλλες μορφές θεραπείας όπως η χρήση ειδικών αλοιφών και την εφαρμογή αρωματοθεραπείας.

Κατά την άσκηση έχει μεγάλη σημασία η αναπνοή γιατί η καλή αναπνοή αυξάνει την οξείδωση. Αυξημένη είναι η σημασία της για τα θύματα της κυτταρίτιδας, αφού όταν εισπνέουμε οξυγόνο και εκπνέουμε διοξείδιο του άνθρακα καθαρίζει το αίμα και βοηθεί να αποβάλλει τις τοξίνες που είναι η πρώτη ύλη της κυτταρίτιδας.

Η άσκηση διάρκειας 20 περίπου λεπτών που επαναλαμβάνεται 3 φορές την εβδομάδα αυξάνει το επίπεδο του βασικού μεταβολισμού και βοηθά στην ταχύτερη καύση θερμίδων όχι μόνο κατά τη διάρκεια της προπόνησης αλλά σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Δεν πρέπει η άσκηση να είναι υπερβολική και να ξεπερνά τις δυνατότητες του ιδίου του ατόμου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

- «Παχυσαρκία και κυτταρίτιδα, οι συμπληγάδες της ομορφιάς». Σταυρός Αρχοντάκης - Εκδόσεις Αδελφοί Βλάση 2003
- «Αισθητική αποκατάσταση της κυτταρίτιδας». Γιώτα Α. Κρέτση – Εκδόσεις Πατουλιάς. Αθήνα 1995
- «Επανάσταση κατά της κυτταρίτιδας». Leslie Kenton – Εκδόσεις Γιάννης Β. Βασδέκης
- «Η κυτταρίτιδα θεραπεύεται». Ουρλιχ – Εκδόσεις Νότος 1977
- «22 μυστικά κατά της κυτταρίτιδας, γυμναστική – διατροφή». Otti Krempel - Εκδόσεις Salto 1995
- «Κυτταρίτιδα, εναλλακτική θεραπεία». Τιμοθέα Πατζίκα – Εκδόσεις Ελλην 1999
- «Αισθητική σώματος II». Σαββίδου Άννα – ΑΤΕΙΘ 2002
- «Στοιχειά ανατομικής του ανθρώπου». Ιωάννης Χατζηπούγιας – Εκδόσεις Φιλώτα Θεσσαλονίκη 2000
- «Μαθαίνω να φροντίζω το δέρμα μου». Καίτη Μουλοπούλου-Καρακίτσου – Εκδόσεις Βήτα 2001

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- «Αισθητική Σήμερα»
- «Χρυσές Σελίδες Αισθητικής»
- «Les nouvelles esthetiques»

ΠΗΓΕΣ INTERNET

- «Κυτταρίτιδα». Ειρήνη Στύλιου : www.dermaline.gr

