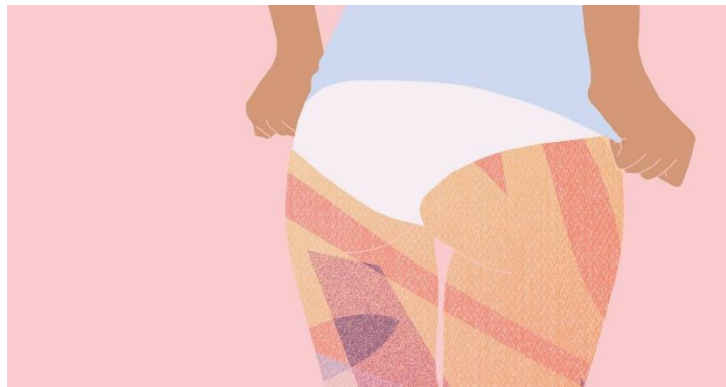




ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΠΡΩΗΝ ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

---



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

---

Σπουδάστριες : Τρεμουλάκη Πανωραία      ΑΜ 2016/4733

Τσικρικά Ανδρονίκη      ΑΜ 2016/4659

Επιβλέπων Καθηγητής : Θεοδωρίδης Ευστάθιος

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία σκοπεύει στην διερεύνηση του προβλήματος της κυτταρίτιδας και των διαφόρων τροπών αντιμετώπισης της. Στόχος αποτελεί, η εμβάθυνση του αναγνώστη στο φαινόμενο αυτό και την πρόταση αποτελεσματικών λύσεων για την καταπολέμηση του. Αρχικά, γίνεται μια εισαγωγή στην κυτταρίτιδα και τους λόγους που προκαλούν την δημιουργία αυτής. Επίσης, γίνεται αναφορά στην κλινική διάγνωση και την αιτιοπαθογένεια της. Στην συνέχεια, αναλύονται αναρίθμητοι οι τρόποι αντιμετώπισης της όπως οι ιατρικές επεμβάσεις, η μάλαξη, τα μηχανήματα και οι συνδυαστικές θεραπείες που προκύπτουν από αυτά. Εκτός από τους παραπάνω τρόπους, έχουν προστεθεί για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας και η χρήση κοσμητολογικών προϊόντων καθώς και γενικότεροι τρόποι ζωής. Εν κατακλείδι, παρατίθενται τα συμπεράσματα της πτυχιακής εργασίας και η βιβλιογραφική ανασκόπηση.

### Λέξεις – κλειδιά :

Κυτταρίτιδα, λέμφος, μάλαξη, αντιμετώπιση κυτταρίτιδας, θεραπείες μηχανημάτων, μέθοδοι αντιμετώπισης, φλοιός πορτοκαλιού

## **ABSTRACT**

The present dissertation aims to investigate the problem of cellulite and the various ways to treat it. The aim is to deepen the reader in this phenomenon and to propose effective solutions to combat it. First, an introduction is made to cellulite and the reasons that cause it. Also, reference is made to the clinical diagnosis and its etiology. Then, the ways of dealing with it are analyzed innumerable, such as the medical interventions, the massage, the machines and the combination therapies that result from them. In addition to the above ways, they have been added to treat cellulite, the use of cosmetic products as well as general lifestyles. In the end are presented the conclusions of the dissertation and the bibliographic review.

### **Key-words :**

Cellulite, lymph, massage, cellulite treatment, machine therapies, treatment methods, orange peel

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΑ - ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΣΕΛΙΔΕΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ	9
1.1 Ορισμός κυτταρίτιδας	9
1.2 Ονοματολογία του όρου «κυτταρίτιδα»	10
1.3 Περιοχές που προσβάλλονται από κυτταρίτιδα	10
1.4 Αιτιοπαθογένεια κυτταρίτιδας	12
1.5 Λιπώδης ιστός	13
1.5.1 Ανατομία-Ιστολογία λιπώδους ιστού	13
1.5.2 Φυσιολογία λιπώδους ιστού	14
1.5.3 Περιοχές που εντοπίζεται ο λιπώδης ιστός	15
1.5.4 Ρόλος λιπώδους ιστού	15
1.5.5 Λίπος σώματος	16
1.5.6 Λιποκύτταρο	17
1.6 Στάδια κυτταρίτιδας	17
1.7 Τύποι κυτταρίτιδας	20
1.8 Κλινική διάγνωση και εκτίμηση του βαθμού ανάπτυξης της κυτταρίτιδας	20
1.9 Αρνητικές επιδράσεις της κυτταρίτιδας στην υγεία του ατόμου	22
1.10 Σχέση κυτταρίτιδας με παχυσαρκία	22
1.11 Σχέση κυτταρίτιδας με λεμφική κυκλοφορία	23
1.12 Άνδρες και κυτταρίτιδα	23
1.11.1 Επιλεκτική εμφάνιση της κυτταρίτιδας στο γυναικείο φύλο	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΜΑΛΑΞΗ ΩΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	26
2.1 Μάλαξη κυτταρίτιδας	26
2.2 Χαρακτηριστικά μάλαξης κυτταρίτιδας	27
2.3 Αντενδείξεις μάλαξης κυτταρίτιδας	27
2.4 Μάλαξη ανάλογα με το στάδιο της κυτταρίτιδας	28
2.5 Τύποι - κινήσεις μάλαξης κυτταρίτιδας	29

2.6 Αυτο-μάλαξη	32
2.7 Λεμφική μάλαξη	33
2.8 Θιβετιανή μάλαξη	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΣ	36
3.1 Λιποαναρρόφηση	36
3.2 Οξυγόνο - οζονοθεραπεία	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΩΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	38
4.1 Μεσοθεραπεία	38
4.1.1 Ορισμός μεσοθεραπειών	38
4.1.2 Εφαρμογή στο σώμα	39
4.1.3 Δραστικές ουσίες μεσοθεραπείας στο σώμα	40
4.1.4 Συνεδρίες - Αντενδείξεις	41
4.2 Ενδερμολογία	41
4.2.1 Τρόπος δράσης	42
4.2.2 Συνεδρίες	43
4.2.3 Αποτελέσματα δράσης	43
4.2.4 Αντενδείξεις	43
4.3 Πιεσοθεραπεία	44
4.3.1 Ορισμός πιεσοθεραπείας	44
4.3.2 Μέθοδος πιεσοθεραπείας	44
4.3.3 Συνεδρίες	45
4.3.4 Αντενδείξεις	45
4.4 Ραδιοσυχνότητες RF	45
4.4.1 Ορισμός ραδιοσυχνοτήτων	46
4.4.2 Που χρησιμοποιείται το RFσήμερα	47
4.4.3 Είδη συσκευών RF	47
4.4.4 Συνδυαστικές συσκευές RF	49
4.4.5 Αίσθηση κατά την εφαρμογή	52
4.4.6 Χρόνος εφαρμογής και αριθμός συνεδριών	53
4.4.7 Ασφάλεια θεραπειών	53
4.4.8 Αντενδείξεις	54
4.5 Ηλεκτρολιπόλυση	54
4.5.1 Συνεδρίες	54

4.5.2 Αντενδείξεις	55
4.5.3 Αποτελέσματα	55
4.6 Θερμοθεραπεία	56
4.6.1 Θερμά επιθέματα	56
4.6.2 Παραφινόλουτρο	57
4.6.3 Δινόλουτρο	58
4.6.4 Jacuzzi	58
4.6.5 Σάουνα	58
4.7 Λουτροθεραπεία	59
4.7.1 Εφαρμογή και συνεδρίες	59
4.7.2 Αποτελέσματα λουτροθεραπείας	59
4.8 Θαλασσοθεραπεία	60
4.8.1 Διαδικασία θαλασσοθεραπείας	61
4.8.2 Αντενδείξεις	61
4.9 Βεντούζες	61
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΝΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ</b>	<b>63</b>
<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ</b>	
5.1 Συνδυασμός ραδιοσυχνότητας με μεσοθεραπεία	63
5.1.1 Οκταπολική ραδιοσυχνότητα με vacuum και μεσοθεραπεία	63
5.1.2 Μονοπολική ραδιοσυχνότητα με cavitation και μεσοθεραπεία	63
5.2 Συνδυασμός RF και LPG	64
5.3 Συνδυασμός LPG με μεσοθεραπεία	65
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΚΑ</b>	<b>66</b>
<b>ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ</b>	
6.1 Αιθέρια έλαια που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας	67
6.2 Δραστικές ουσίες αντικυτταριδικών καλλυντικών προϊόντων	68
6.3 Τρόπος δράσης συστατικών κατά της κυτταρίτιδας	70
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΑΛΛΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ</b>	<b>71</b>
7.1 Ρουχισμός	71
7.2 Υποδήματα	71
7.3 Κάπνισμα	72
7.4 Διατροφή	72
7.5 Σωματική Άσκηση	73
7.6 Στάση σώματος	75

7.7 Καφεΐνη	75
7.8 Αλκοόλ	76
7.9 Ψυχολογία	76
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

## ΣΕΛΙΔΑ

Εικόνα 1.1 Ιστολογική συγκριτική απεικόνιση δέρματος με απουσία κυτταρίτιδας (Α) και δέρματος με κυτταρίτιδα (Β)	10
Εικόνα 1.2 Κυτταρίτιδα οπίσθιας μηριαίας επιφάνειας ποδιού	12
Εικόνα 1.3 Ανατομία δέρματος	14
Εικόνα 1.4 Εμφάνιση κυτταρίτιδας μετά από πίεση της περιοχής	21
Εικόνα 2.1 Εφαρμογή μάλαξης κυτταρίτιδας στους μηρούς	26
Εικόνα 2.2 Εφαρμογή κινήσεων αυτό-μάλαξης	33
Εικόνα 2.3 Απεικόνιση λεμφικού συστήματος	33
Εικόνα 2.4 Κατεύθυνση εφαρμογής λεμφικής μάλαξης	34
Εικόνα 3.1 Λιποαναρρόφηση	36
Εικόνα 3.2 Αποτελέσματα οξυγόνο- οζονοθεραπείας	37
Εικόνα 4.1 Βελόνες Μεσοθεραπείας	38
Εικόνα 4.2 Πιστόλι Μεσοθεραπείας	40
Εικόνα 4.3 Τρόπος λειτουργίας LPG	42
Εικόνα 4.4 Εφαρμογή θεραπείας ενδερμολογίας	43
Εικόνα 4.5 Εφαρμογή πιεσοθεραπείας	45
Εικόνα 4.6 Συστολή κολλαγόνου σε σχέση με τον χρόνο	48
Εικόνα 4.7 Μονοπολική ραδιοσυχνότητα	49
Εικόνα 4.8 Διάδοση μονοπολικής και διπολικής ραδιοσυχνότητας	50
Εικόνα 4.9 Εφαρμογής οκταπολικής ραδιοσυχνότητας	51
Εικόνα 4.10 Οκταπολική κεφαλή ραδιοσυχνοτήτων	51
Εικόνα 4.11 Συνδυασμός RF με υπέρηχο	53
Εικόνα 4.12 Θεραπεία ηλεκτρολιπόλυσης	55
Εικόνα 4.13 Σάουνα	59

Εικόνα 4.14 Εφαρμογή θαλασσοθεραπείας	60
Εικόνα 4.15 Εφαρμογή βεντούζες	62
Εικόνα 5.1 Μεσοθεραπεία με βελόνα	63
Εικόνα 5.2 Δομή λιποκυττάρων πριν και μετά την θεραπεία	64
Εικόνα 6.1 Κοσμητολογικά προϊόντα	66
Εικόνα 6.2 Εφαρμογή αιθέριου ελαίου σε μάλαξη	67
Εικόνα 7.1 Πυραμίδα διατροφής	72
Εικόνα 7.2 Εκτέλεση κοιλιακών	74
Εικόνα 7.3 Η σωστή στάση του σώματος	75
Εικόνα 7.4 Η χημική ένωση της καφεΐνης	75

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

## **ΣΕΛΙΔΑ**

4.1 Πίνακας ραδιοσυχνοτήτων RF	46
--------------------------------	----



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

---

### 1.1 Ορισμός κυτταρίτιδας

Ο όρος κυτταρίτιδα περιγράφει μια κατάσταση εντοπισμένης ανομοιομορφίας και οζώδους υφής της επιφάνειας του δέρματος.

Κυτταρίτιδα ονομάζεται η διήθηση του συνδετικού ιστού με λιπαρές ουσίες, οι οποίες έχουν την τάση να σκληραίνουν, δηλαδή η κυτταρίτιδα είναι σωροί λίπους και νερού εσταθεροποιημένοι με υποδόριο ιστό. (Καυκιά, 2004)

Η κυτταρίτιδα ή λιποδυστροφία ή υδρολιποδυστροφία θεωρείται ότι είναι η ανομοιογενής κατανομή μορίων λίπους στο συνδετικό ιστό και η κατακράτηση κυρίως νερού σε αυτόν, γεγονός τα οποία συμβάλλουν στη χαλάρωση και τη προοδευτική υποχώρησή του στη πίεσή τους, με αποτέλεσμα την αλλαγή τόσο της υφής και της εξωτερικής του όψης, όσο και τη δημιουργία εξωτερικών ανωμαλιών. [...] Είναι μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από βιοχημικές, ιστοχημικές και δομικές ανωμαλίες – οι οποίες έχουν σχέση με τη παθολογία της μικροκυκλοφορίας – και από συγκεκριμένη κλινική εικόνα που είναι το αποτέλεσμα της εσωτερικής βλάβης. (Σαββίδου, 2014 )

Δεν είναι παρά σύμπτωμα πολλαπλής διαταραχής του λιπώδους ιστού., ο οποίος δεν θα πρέπει να θεωρείται μόνο σαν μάζα λίπους, αλλά όπως πιστεύεται σήμερα, ως ζωντανός ιστός. Ο ιστός αυτός εκκρίνει ουσίες που δρουν στα αγγεία, το μεταβολισμό των λιπών και στον εγκέφαλο. Από την άποψη αυτή η κυτταρίτιδα παρουσιάζεται σαν μάρτυρας ανώμαλης ρύθμισης νευρικής, αγγειακής και μεταβολικής των λιπών. (Πλέσσας & Κίντζιου, 2007)

Στην ιατρική ορίζεται ως φλεγμονή του δέρματος ή/και των υποδόριων ιστών που εξελίσσεται προοδευτικά. Θεωρείται ως ένα μη φλεγμονώδες εκφυλιστικό φαινόμενο με κύριο σύμπτωμα την εναπόθεση νερού και λίπους ανάμεσα στο δέρμα και τον υποδόριο ιστό.

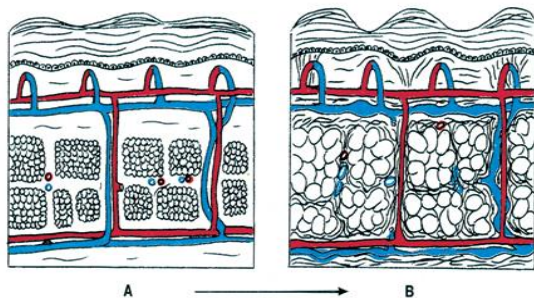
## 1.2 Ονοματολογία του όρου «κυτταρίτιδα»

Cellulitis (σελλιουλάιτις) Κυτταρίτις:

φλεγμονή των μαλακών μορίων ή του συνδετικού ιστού, κατά την οποία ένα λεπτό υδαρές εξίδρωμα διαχέεται μέσω των σχισμοειδών διαμερισμάτων των διαμέσων και ιστιακών χώρων. Μπορεί να οδηγήσει σε εξέλκωση και αποστηματοποίηση. (Dorland's Ιατρικό λεξικό, 2002)

Η ονομασία κυτταρίτιδα δεν ανταποκρίνεται ακριβώς στην πάθηση. Η κατάληξη -ιτις στην ιατρική σημαίνει φλεγμονή (φλεγμονή = το σύνολο των τοπικών και συστηματικών μηχανισμών που ενεργοποιεί ο οργανισμός αντιδραστικά μετά από την επίδραση σε αυτόν διαφόρων βλαπτικών παραγόντων). Η κυτταρίτιδα όμως σαν πάθηση δεν παρουσιάζει καμιά φλεγμονή των κυττάρων, άρα η κυτταρίτις είναι μη φλεγμονώδης κατάσταση.

## 1.3 Περιοχές του σώματος που προσβάλλονται από κυτταρίτιδα



Εικόνα 1.1 Ιστολογική συγκριτική απεικόνιση δέρματος με απουσία κυτταρίτιδας (A) και δέρματος με κυτταρίτιδα (B)

Πηγή :<http://www.iatrikionline.gr>

A. Οι περιοχές του σώματος στις οποίες εμφανίζεται η κυτταρίτιδα πιο συχνά είναι οι εξής:

- Επάνω μέρος των μηρών (εσωτερικά και πίσω)
- Γόνατα
- Υπογάστριο
- Γλουτοί
- Κάτω μέρος ράχης
- Πάνω μέρος βραχίονα (εσωτερικά και πάνω)
- Αστράγαλοι
- Περιοχή ράχης
- Κοιλιακή περιοχή

- Άνω άκρα (συνήθως εμφανίζεται σε γυναίκες ηλικιωμένες ή με προβλήματα παχυσαρκίας)

B. Περιοχές του σώματος που παρουσιάζουν λιγότερο συχνή εμφάνιση κυτταρίτιδας, που δεν πρέπει όμως να παραμερίζονται και να αμελούνται, αφορούν περιπτώσεις όπως:

- Κυτταρίτιδα πλάτης

Προκαλεί προβλήματα όπως: 1. Πόνο στη βάση του κρανίου

2. Αίσθηση βάρους στους ώμους

3. Περιορισμός κινήσεων των χεριών

- Κυτταρίτιδα ωμοπλάτης

Εμφανίζεται κυρίως σε άτομα που συνηθίζουν να έχουν σκυφτή στάση σώματος.

Παρουσιάζει οξείς πόνους και συνδέεται με προβλήματα της σπονδυλικής στήλης.

- Κυτταρίτιδα στήθους

Μπορεί να διαγνωσθεί με απλή εξέταση και περιλαμβάνει συμπτώματα έντονου πόνου στην επιφάνεια του στήθους.

- Κυτταρίτιδα προσώπου

Οφείλεται κυρίως στη κατακράτηση υγρού και τοξινών που θα έπρεπε κανονικά να αποβληθούν με τα ούρα και τον ιδρώτα. Κλινικά εμφανίζεται με φούσκωμα στα μάγουλα και τον αυχένα και παραμόρφωση στο πρόσωπο, ενώ με ψηλάφηση εντοπίζονται μικροσκοπικά εξογκώματα, που δίνουν την γνωστή όψη φλοιού πορτοκαλιού. Η κυτταρίτιδα του προσώπου αποτελεί πιθανή αιτία πονοκεφάλων.

#### 1.4 Αιτιοπαθογένεια κυτταρίτιδας

Η δημιουργία του δέρματος, που μοιάζει με φλούδα πορτοκαλιού είναι ένα φαινόμενο συνηθισμένο για το δέρμα. Η αποθήκευση του υποδόριου λίπους γίνεται συνήθως στους γλουτούς, στους μηρούς και στο στομάχι των γυναικών. Μετά τα 30, αυτός ο μηχανισμός επιταχύνεται, οπότε δημιουργείται η κυτταρίτιδα. Συνοδεύεται από χαλάρωση των ινών του κολλαγόνου, που συγκρατούν την επιδερμίδα, έτσι η κυτταρίτιδα έχει την όψη «φαγωμένου» δέρματος στην επιφάνεια αυτών των συγκεκριμένων περιοχών, και κατ' επέκταση εμφανίζεται η όψη φλοιού πορτοκαλιού. (Alain, 2006)



Εικόνα 1.2 Κυτταρίτιδα οπίσθιας μηριαίας επιφάνειας ποδιού

Πηγή : <https://www.eonia.gr>

Η κυτταρίτιδα αποτελεί κατάσταση πολυπαραγοντική, μπορεί να ξεκινά από μία ή δύο αιτίες και να φθάνει στην εμπλοκή περισσότερων, μπορεί δηλαδή το πρόβλημα να ξεκινά με συσσώρευση λίπους ή κατακράτηση υγρών και να προκαλεί τελικά αποδιοργάνωση της μικροκυκλοφορίας, της φλεβικής και της λεμφικής παροχέτευσης. (Σαββίδου, 2014)  
Όταν σε ένα υγιές και με απουσία κυτταρίτιδας δέρμα, όπου τα λιποκύτταρα του δέρματος είναι σωστά διατεταγμένα σε λιποκυτταρικά λοβίδια, και δεν παρουσιάζουν αύξηση του όγκου τους, επιδράσουν εκλυτικοί παράγοντες, τότε ξεκινά η δημιουργία της κυτταρίτιδας. Είναι γεγονός ότι οι μηχανισμοί που φέρουν ευθύνη για τη δημιουργία της κυτταρίτιδας είναι πολλοί, πράγμα που συνεπάγεται πως οι παράγοντες που λειτουργούν σαν αίτια είναι εξίσου πολλαπλοί.

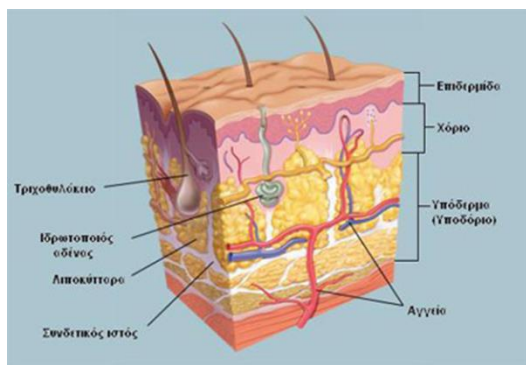
Σε αυτούς περιλαμβάνονται:

- Η κακή αιματική κυκλοφορία
- Η κακή λεμφική κυκλοφορία
- Η αύξηση σωματικού βάρους
- Η μη ισορροπημένη διατροφή
- Ο υπερσιτισμός
- Η ψυχολογική πίεση
- Το στρες και το άγχος
- Η καθιστική ζωή (έλλειψη σωματικής άσκησης, ανεπαρκής οξυγόνωση)
- Η δυσκοιλιότητα
- Η κληρονομικότητα
- Το προεμμηνορρυσιακό σύνδρομο
- Η εμμηνόπαυση
- Η εγκυμοσύνη
- Οι Ορμονοθεραπείες
- Τα Αντισυλληπτικά χάπια
- Οι Νοσογόνες καταστάσεις

## 1.5 Λιπώδης ιστός

### 1.5.1 Ανατομία-Ιστολογία Λιπώδους Ιστού

Ο λιπώδης ιστός είναι άλλος ένας εξειδικευμένος τύπος χαλαρού ινώδους συνδετικού ιστού. Καταλαμβάνει το χώρο μεταξύ του δικτυωτού χορίου και της μυϊκής περιτονίας και αποτελεί τη μεγαλύτερη αποθήκη ενέργειας του σώματος. Αποτελεί το 15 -20% του σωματικού βάρους του ενήλικα άνδρα και το 20-25% της ενήλικης γυναίκας. Αποτελείται από λιπώδη κύτταρα ή λιποκύτταρα και φέρει άφθονα αιμοφόρα αγγεία. Τα λιποκύτταρα του λιπώδους ιστού βρίσκονται συναθροισμένα σε λοβία που χωρίζονται μεταξύ τους από δέσμες συνδετικού ιστού, οι οποίες προσφύονται προς την επιφάνεια στη βαθύτερη στιβάδα του δέρματος και προς το εσωτερικό στις μυϊκές περιτονίες, σχηματίζοντας ένα είδος δικτύου.



Εικόνα 1.3 Ανατομία δέρματος

Πηγή: <https://pharmacistgr.blogspot.com/>

Ανάμεσα στα λόβια υπάρχουν διαφραγμάτια από λιπώδη ιστό, αιμοφόρα αγγεία, λεμφικά αγγεία και νευρικές ίνες του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Ανάμεσα στα λιποκύτταρα βρίσκονται χαλαρός συνδετικός ιστός, μαστοκύτταρα, μικρά αγγεία και νεύρα. Ωστόσο, μόνο τα αγγεία των διαφραγματίων επικοινωνούν με τα αγγεία του δικτυωτού χορίου. (Αϊβαλιώτης, 2006)

Διακρίνουμε τον μονόχωρο λιπώδη ιστό και τον πολύχωρο λιπώδη ιστό.

Ο μονόχωρος λιπώδης ιστός αποτελείται από λιποκύτταρα με ένα σταγονίδιο λίπους στο κυτταρόπλασμα τους. Στον πολύχωρο λιπώδη ιστό τα κύτταρα περιέχουν περισσότερα σταγονίδια λίπους και φέρουν πολυάριθμα μιτοχόνδρια. Ο μονόχωρος λιπώδης ιστός υπάρχει σε όλο το σώμα, ενώ ο πολύχωρος έχει περιορισμένη κατανομή στον άνθρωπο μετά τη νεογνική ζωή. Τα κύτταρα του πολύχωρου λιπώδους ιστού είναι μικρότερα, πολυγωνικά και έχουν κατσανόφαιη χροιά. (Καραπάντζος, 2015)

### 1.5.2 Φυσιολογία Λιπώδους Ιστού

Ο λιπώδης ιστός διακρίνεται στον λευκό και τον φαιό λιπώδη ιστό.

#### A. Λευκός Λιπώδης Ιστός

Ο λευκός λιπώδης ιστός εμφανίζει ευρεία κατανομή στο ανθρώπινο σώμα και αποτελεί το 10-25% του σωματικού βάρους σε ένα φυσιολογικά ανεπτυγμένο άτομο. Ο ρόλος του περιλαμβάνει δομικές, μεταβολικές και ορμονικές διεργασίες.

Συνιστάται κυρίως από:

- λευκά λιποκύτταρα
- προ-λιποκύτταρα, τα οποία περιέχουν λίγα αποθηκευμένα λιπίδια, μπορούν όμως να μετατραπούν σε λιποκύτταρα μετά την ωρίμανσή τους
- πρόδρομα λιποκύτταρα

## **B. Φαίος Λιπώδης Ιστός**

Η ονομασία του προέρχεται από τη μακροσκοπική φαιά χρώση του. Απαντάται σε μικρή ποσότητα στον άνθρωπο και εντοπίζεται σε συγκεκριμένες βαθύτερες περιοχές του σώματος, συμπεριλαμβανομένου του λαιμού και του μεσοθωρακίου.

Τα φαία λιποκύτταρα είναι πολύ πλούσια σε μιτοχόνδρια και λιγότερο πλούσια σε λιπιδιακά κενοτόπια από τα λευκά λιποκύτταρα.

Ο ρόλος του περιλαμβάνει τη ρύθμιση της θερμογένεσης ,δηλαδή τη θερμορύθμιση των νεογέννητων ανθρώπων, και τη διατήρηση της ενεργειακής ισορροπίας του σώματος.

### **1.5.3 Περιοχές που εντοπίζεται ο λιπώδης ιστός**

Ο λιπώδης ιστός απαντάται σε όλο το σώμα, κυρίως όμως εμφανίζεται στις εξής περιοχές:

- Στο υπόδημα
- Στη περιοχή γύρω από τους νεφρούς
- Στην επιφάνεια της καρδιάς
- Στην εξωτερική πλευρά των αρθρώσεων
- Στους μαστούς της γυναίκας

### **1.5.4 Ρόλος λιπώδους ιστού**

Ο λιπώδης ιστός είναι ιδιαίτερα σημαντικό όργανο του ανθρώπινου σώματος, καθώς:

- Αποτελεί πηγή και αποθήκη ενέργειας, αποθηκεύοντας θερμίδες που προσλαμβάνονται από τα γεύματα με τη μορφή λίπους στα λιποκύτταρα, τα οποία

με τη σειρά τους, σε περίπτωση ανάγκης διασπά το αποθηκευμένο λίπος με στόχο να καλύψει τις ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού.

- Βοηθά στη θρέψη των ιστών το σώματος.
- Αποτελεί προστατευτικό και στηρικτικό μέσο άλλων οργάνων (π.χ. κοιλιακά σπλάχνα)
- Έχει θερμομονωτική δράση, δηλαδή, δρα σαν μονωτικό μέσο, προστατεύοντας τον οργανισμό από το κρύο.
- Λειτουργεί ως φίλτρο, κατακρατώντας μέσω του λίπους, ρύπους του περιβάλλοντος που απορροφώνται από το δέρμα.
- Αποτελεί μέσο απορρόφησης των εξωτερικών κραδασμών του περιβάλλοντος.
- Προσφέρει μηχανική διευκόλυνση των κινήσεων του δέρματος επί των υποκειμένων ιστών.

### 1.5.5 Λίπος του σώματος

Το λίπος εντοπίζεται σε όλα τα μέρη του σώματος, αλλά σε διαφορετικό βαθμό σε κάθε ένα από αυτά.

Διακρίνεται στο κύριο και το αποθηκευτικό λίπος.

A. Το κύριο λίπος αποθηκεύεται στο μυελό των οστών, τους πνεύμονες, τη καρδιά, το ήπαρ, τον σπλήνα, τους νεφρούς, το έντερο, τους μυς και στους πλούσιους σε λίπος ιστούς του κεντρικού νευρικού συστήματος. Επίσης στη γυναίκα περιλαμβάνει και το γενετικό χαρακτηριστικό λίπος.

B. Το αποθηκευτικό λίπος αποτελεί το λίπος που συσσωρεύεται στον υποδόριο λιπώδη συνδετικό ιστό και το λίπος που περιβάλλει τα διάφορα όργανα του σώματος.

Η μεγαλύτερη ποσότητα λίπους στο σώμα βρίσκεται αποθηκευμένο στον υποδόριο ιστό.

Το λίπος που είναι αποθηκευμένο στον υποδόριο ιστό δημιουργείται με τη πρόσληψη θερμίδων δια μέσου της τροφής. Η κατανάλωση θερμίδων μεγαλύτερη από εκείνη που απαιτείται για να καλυφθούν οι ενεργειακές ανάγκες του οργανισμού οδηγεί σε υπέρμετρη συσσώρευση λίπους, ενώ σε περιόδους που η προσλαμβανόμενη ποσότητα τροφής εμφανίζεται μειωμένη, το σώμα καίει το δικό του εναποθηκευμένο λίπος.



Το λίπος αποτελείται από τριγλυκερίδια, δηλαδή από μόρια γλυκερόλης εστεροποιημένα με τρία μόρια λιπαρού οξέος. Το μεγαλύτερο μέρος των λιπών του σώματος είναι υπό υγρή κατάσταση ή μορφή, όμως τα εν τω βάθει λίπη του σώματος είναι λιγότερο ρευστά, γεγονός που καθιστά αποτελεσματικότερη την αποστολή τους να υποστηρίξουν τα διάφορα όργανα στη θωρακική και κοιλιακή κοιλότητα. Η θερμοκρασία τήξης των στερεών λιπών κυμαίνεται μεταξύ 15-25°C. (Πλέσσας & Κίντζιου, 2007)

### **1.5.6 Λιποκύτταρο**

Το λιποκύτταρο είναι κύτταρο μεγέθους 80μm, πολύ ελαστικό, γεγονός που του δίνει τη δυνατότητα να μεγεθύνεται κατά 60 φορές. Έχει επίσης τη δυνατότητα να διαιρείται και να πολλαπλασιάζεται, το οποίο αποτελεί συχνό φαινόμενο σε παχύσαρκα άτομα. Επιπλέον το λιποκύτταρο διαθέτει δικό του σύστημα αιμάτωσης και νεύρωσης. Αποτελεί οργανικό εξοπλισμό ιδιαίτερα ανεπτυγμένο, καθώς ο αριθμός των λιποκυττάρων στο σώμα ανέρχεται σε μερικά δισεκατομμύρια. (Πλέσσας & Κίντζιου, 2007)

### **1.6 Στάδια κυτταρίτιδας**

Ανάλογα με τη φθορά που έχει υποστεί ο ιστός του δέρματος παρουσιάζεται και η κυτταρίτιδα σε διαφορετική μορφή. Συνεπώς, γίνεται ο διαχωρισμός της κυτταρίτιδας στα εξής στάδια:

#### **1<sup>ο</sup> στάδιο: Χαλαρή ή ήπια κυτταρίτιδα**

Το στάδιο αυτό είναι σημάδι έναρξης των κυτταρικών διεργασιών που συμβαίνουν στο χόριο και προκαλούν την κυτταρίτιδα. Κατά συνέπεια δεν είναι ορατές και δεν είναι εύκολο να διαπιστωθούν εργαστηριακά. Οι διεργασίες αυτές εντοπίζονται στα τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία. Ξεκινούν με καταστροφή των αιμοφόρων αγγείων που στη συνέχεια προκαλούν φθορά της επιδερμίδας και του χορίου λόγω της έλλειψης θρέψης τους από αυτά. Λόγω της φθοράς αυτής των αγγείων, προκαλείται διάχυση του ύδατος από αυτά και σταδιακή συγκέντρωσή του στους ιστούς, ενώ ταυτόχρονα ξεκινά η διόγκωση και ο πολλαπλασιασμός των λιποκυττάρων λόγω της συσσώρευσης λίπους. Όπως αναφέρθηκε

και πιο πάνω, οι αλλοιώσεις αυτές που δημιουργούνται στο πρώτο στάδιο, δεν είναι ορατές, για το λόγο αυτό τα άτομα με κυτταρίτιδα πρώτου σταδίου δεν αναζητούν αντιμετώπιση του προβλήματος, γιατί πολύ απλά δεν παρουσιάζεται κάποια αλλαγή στο δέρμα όταν το άτομο είναι όρθιο ή ξαπλωμένο και η όψη του φαίνεται υγιής.

Η εντόπιση της κυτταρίτιδας στο στάδιο αυτό γίνεται με το τεστ της συμπίεσης ή τεστ της πορτοκαλόφλουδας, δηλαδή με ανασήκωμα και συμπίεση του δέρματος με τα δάκτυλα, που στη περίπτωση παθόντος δέρματος, εμφανίζεται η όψη φλοιού πορτοκαλιού.

Η κυτταρίτιδα πρώτου σταδίου μπορεί να θεραπευτεί εντελώς.

## **2<sup>ο</sup>στάδιο: Μέτρια κυτταρίτιδα**

Στο στάδιο αυτό ξεκινά η ένταση των φαινομένων που λαμβάνουν δράση στο πρώτο στάδιο. Η φθορά του χορίου έχει είδη προχωρήσει, ενώ οι αλλοιώσεις που πρωτοεμφανίστηκαν στα αγγεία είναι πλέον πολύ πιο έντονες.

Ταυτόχρονα τα λιποκύτταρα εμφανίζονται μεγαλύτερα και περισσότερα σε αριθμό και οργανώνονται λιποκυτταρικά οζίδια. Το αποτέλεσμα είναι να παρεμποδίζεται η ροή του αίματος που εν τέλη φαίνεται να είναι αισθητά μειωμένη, και κατά συνέπεια η θρέψη του δέρματος παρουσιάζει επιπλοκές. Στις παραπάνω διαταραχές προστίθεται και η εντεταμένη συσσώρευση του ύδατος, που παρουσίαζε προηγουμένως διάχυση στους ιστούς, και σταδιακή εγκατάστασή τους στα προβληματικά σημεία. Πλέον η εμφάνιση της κυτταρίτιδας μπορεί να γίνει αισθητή με ένα απλό τσίμπημα του δέρματος, ενώ είναι πλέον ορατή όταν το άτομο βρίσκεται ξαπλωμένο. Το πρόβλημα μπορεί να διαπιστωθεί καλύτερα, αν το σημείο εκτεθεί σε πλάγιο φως, καθώς η σκιά που θα σχηματιστεί στο δέρμα, διαγράφει καθαρά την επιφανειακή ανομοιομορφία του.

Το δεύτερο στάδιο θεωρείται κρίσιμο για την εξέλιξη της κυτταρίτιδας, καθώς η κατάλληλη θεραπευτική παρέμβαση στο σημείο αυτό μπορεί να αναστείλει την εξέλιξη του προβλήματος. Η κυτταρίτιδα δευτέρου σταδίου συχνά μπορεί να θεραπευτεί, ενώ πάντα υπάρχει πιθανότητα βελτίωσής της.

### **3<sup>ο</sup> στάδιο: Συμπαγής κυτταρίτιδα**

Στο 3<sup>ο</sup> στάδιο, οι διεργασίες της κυτταρίτιδας συνεχίζουν τη δράση τους και μάλιστα έχουν γίνει πλέον και πιο έντονες. Συγκεκριμένα, τα αιμοφόρα αγγεία έχουν φθαρεί σε σημείο που επηρεάζεται και ο μεταβολισμός των ιστών του δέρματος. Λόγω της κακής λειτουργίας των αιμοφόρων αγγείων, η θρέψη του δέρματος γίνεται ακόμα πιο δύσκολα, με αποτέλεσμα το χόριο να παρουσιάζεται ιδιαίτερα λεπτό. Τα οζίδια του λιποκυτταρικού ιστού αυξάνουν σε μέγεθος και τα λιποκυτταρικά διαφράγματα γίνονται πιο σκληρά. Η διάκριση της κυτταρίτιδας πλέον στο στάδιο αυτό γίνεται πολύ εύκολα. Η όψη φλοιού πορτοκαλιού εμφανίζεται σε όποια θέση και να σταθεί ο ασθενής, ακόμα και χωρίς τσίμπημα του δέρματος, το οποίο φαίνεται ρυτιδιασμένο και χαλαρό. Ταυτόχρονα η όψη του δέρματος είναι τραχιά και ανομοιογενής. Όταν η κυτταρίτιδα έχει φτάσει στο στάδιο αυτό δεν δέχεται πάντα πλήρη θεραπεία, ειδικά σε άτομα που έχουν φτάσει στο 50<sup>ο</sup>-60<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας τους, καθώς έχει πλέον γίνει χρόνια, μπορεί όμως, με τη κατάλληλη θεραπεία, να παρουσιάσει σημαντική βελτίωση.

### **4<sup>ο</sup> στάδιο: Χρόνια συμπαγής κυτταρίτιδα**

Το στάδιο αυτό αποτελεί το τελευταίο και πιο προχωρημένο στάδιο ανάπτυξης της κυτταρίτιδας και χαρακτηρίζεται από τη κατάληξη και την επιδείνωση των αλλοιώσεων που έχει υποστεί το δέρμα σε όλα τα προηγούμενα στάδια. Τα λιποκυτταρικά οζίδια είναι πια εγκατασταθεί σε συσσωρευμένα και ενωμένα, στο επίπεδο του χορίου, σε ογκώδεις μορφές με σκληρή υφή, ενώ ταυτόχρονα γίνεται μια προοδευτική σκλήρυνση του συνδετικού ιστού που ωθεί το δέρμα να χάσει ακόμα περισσότερο τη σφριγηλότητα του. Η κατακράτηση υγρών επιδεινώνεται, ιδιαίτερα με την επίδραση άλλων παραγόντων όπως είναι η πολύωρη ορθοστασία. Στη φάση αυτή η κυτταρίτιδα μπορεί να είναι και επώδυνη.

## 1.7 Τύποι Κυτταρίτιδας

Οι τύποι κυτταρίτιδας κατανέμονται σε τρεις κατηγορίες :

### **A.Στεατώδης ή Λιπώδης κυτταρίτιδα**

Πρόκειται για κυτταρίτιδα μαλακής υφής και εντοπίζεται κυρίως σε σημεία όπως είναι η κοιλιά, οι γλουτοί, οι μηροί και οι βραχίονες. Συναντάται περισσότερο στις γυναίκες λόγω ανεπαρκούς μυϊκής μάζας όμως η χαλάρωση αυτή μπορεί να δημιουργηθεί και λόγω απότομης απώλειας βάρους. Γενικότερα επιδρά στην διαμόρφωση του σωματικού μεγέθους.

### **B. Ινώδης κυτταρίτιδα**

Πρόκειται για κυτταρίτιδα σκληρής υφής και εντοπίζεται σε σημεία όπως οι μηροί και τα γόνατα. Έχει συμπαγής μορφή και δεν εξαρτάται ούτε από τη φυσική κατάσταση του ατόμου ούτε από το μέγεθος της μυϊκής του μάζας. Επίσης, λόγω αυτής παρουσιάζονται αλλοιώσεις του κολλαγόνου, της ελαστίνης και του δέρματος.

### **Γ. Διηθητική ή οιδηματώδης κυτταρίτιδα**

Η κυτταρίτιδα αυτή παρόλο που έχει μαλακή υφή έχει την διαφορά ότι δημιουργεί οιδήματα. Τα οιδήματα αυτά είναι αποτέλεσμα κακής λεμφικής και αιματικής κυκλοφορίας. Εντοπίζεται κυρίως στο κάτω μέρος του σώματος. Το αίσθημα βαρύτητας και οι κίρσοι αποτελούν μια ξεκάθαρη ένδειξη της οιδηματώδης κυτταρίτιδας.

## 1.8 Κλινική διάγνωση και εκτίμηση του βαθμού ανάπτυξης της κυτταρίτιδας

### A. Απλοί μέθοδοι

#### 1. Πίεση του δέρματος (τσίμπημα):

Η περιοχή που εξετάζεται εγκλωβίζεται μεταξύ των χεριών ή των δακτύλων και συμπιέζεται ελαφρά. Το δέρμα με κυτταριτιδικές αλλοιώσεις θα εμφανίσει τη γνωστή όψη «φλοιού πορτοκαλιού» και παράλληλα υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης πόνου, , το οποίο αποτελεί ένδειξη ύπαρξης κυτταρίτιδας προχωρημένου σταδίου.



Εικόνα 1.4 Εμφάνιση κυτταρίτιδας μετά από πίεση της περιοχής

Πηγή: <https://www.fthis.gr>

## 2. Ψηλάφηση του δέρματος:

Στη περίπτωση αυτή υπολογίζεται το στάδιο και ο βαθμός ανάπτυξης της κυτταρίτιδας μέσω εκτίμησης των βαθουλωμάτων που εμφανίζονται στο δέρμα, μετά από προσεκτική παρατήρηση και ψηλάφηση της πάσχουσας περιοχής.

## B. Ιατρικές εξετάσεις

### 1. Υπέρηχοι:

Με τον τρόπο αυτό μπορεί να διαπιστωθεί αύξηση του πάχους του χορίου και σύμφωνα με τα αποτελέσματα τις εξετάσεις παίρνουμε στοιχεία για το βαθμό εξέλιξης των προβλημάτων της αιματικής και της λεμφικής κυκλοφορίας και το στάδιο της κυτταρίτιδας.

### 2. Βιοηλεκτρική ανάλυση σύνθετης αντίστασης:

Στη μέθοδο αυτή γίνεται χρήση ασθενούς ηλεκτρικού ρεύματος το οποίο διαπερνά τους ιστούς του σώματος. Ανάλογα με την ευκολία που άγεται το ρεύμα διαμέσω του σώματος. Η συσκευή μπορεί να διαγνώσει στοιχεία σχετικά με το βαθμό απώλειας ύδατος που παρεμποδίζει την αγωγή του. Όσο μεγαλύτερη είναι η απώλεια ύδατος, τόσο μεγαλύτερες είναι οι φθορές των υποκείμενων ιστών και παράλληλα αυξάνονται και οι αλλοιώσεις της κυτταρίτιδας. Η μέθοδος αυτή είναι χρήσιμη για τη διάγνωση της κυτταρίτιδας στα πολύ αρχικά της στάδια, πριν καν ακόμη υπάρξουν ορατές αλλοιώσεις.

3. Ακτίνες X

4. Τεχνική Doppler

5. Θερμογραφία

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη παρακολούθηση της γενικότερης κατάστασης της υγείας μιας περιοχής του σώματος, μέσω συνεχούς και περιοδικής καταγραφής της θερμοκρασίας της συγκεκριμένης περιοχής, η οποία εν τέλει εκτιμάται από τη ποσότητα υπέρυθρης ακτινοβολίας που αντανακλάται από την περιοχή του σώματος που εξετάζεται. (Πλέσσας & Κίντζιου, 2007)

### **1.9 Αρνητικές επιδράσεις της κυτταρίτιδας στην υγεία του ατόμου**

Η κυτταρίτιδα είναι αναγκαίο να αντιμετωπισθεί σαν πρόβλημα υγείας γιατί:

- Παρουσιάζει δερματικές αλλοιώσεις
- Περιορίζει τις λειτουργίες του δέρματος στις περιοχές που εμφανίζεται
- Παρεμποδίζει την αιματική κυκλοφορία
- Παρεμποδίζει την λεμφική κυκλοφορία
- Προκαλεί πόνους σε προχωρημένο στάδιο
- Επηρεάζει αρνητικά τον ψυχισμό του ατόμου (Σαββίδου, 2014 )

### **1.10 Σχέση κυτταρίτιδας με παχυσαρκία**

Σε αρκετές περιπτώσεις, οι όροι παχυσαρκία και κυτταρίτιδα συγχέονται. Αυτό συμβαίνει λανθασμένα καθώς αναλύοντας αυτά γίνεται αντιληπτό πως πρόκειται για δυο εντελώς διαφορετικές καταστάσεις. Ως παχυσαρκία ορίζεται η ακραία κατάσταση συσσώρευσης λίπους η οποία δημιουργεί μορφολογικές και λειτουργικές διαταραχές. Επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία και αυξημένα προβλήματα υγείας. Επίσης, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του προσδόκιμου ζωής.

Μέσω της συσσώρευσης όμως αυτής δεν προκαλείται καμία παραμόρφωση στους ιστούς. Αντιθέτως, η κυτταρίτιδα έχει ως βασικό αποτέλεσμα την αλλοίωση αυτών και δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού.

### **1.11 Σχέση κυτταρίτιδας με λεμφική κυκλοφορία**

Το λεμφικό σύστημα συνδέεται άμεσα με την παρουσία της κυτταρίτιδας στο σώμα. Αυτό συμβαίνει διότι, οποιαδήποτε μεταβολή της λεμφικής κυκλοφορίας μπορεί να δημιουργήσει δυσμενής συνθήκες για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Το λεμφικό σύστημα είναι απαραίτητο καθώς:

- A. Επιστρέφει στο καρδιαγγειακό σύστημα την περίσσεια του μεσοκυττάριου υγρού
- B. Από το λεπτό έντερο, οι λιπαρές ουσίες μεταφέρονται στο αίμα
- Γ. Συμμετέχει ενεργά στην άμυνα του οργανισμού αφού, βοηθάει στην καταστροφή καρκινικών κυττάρων και των παθογόνων μικροοργανισμών.

Το κομμάτι όμως που ενδιαφέρει τους Αισθητικούς είναι το τι μπορεί να προκαλέσει η μεταβολή της ομαλής λειτουργίας του λεμφικού συστήματος στο ανθρώπινο σώμα.

Αναλυτικότερα, μια αλλαγή της λειτουργίας του συστήματος αυτού θα δημιουργήσει την κατακράτηση τοξινών και νερού στην λέμφο. Ως λέμφος ορίζεται το μεσοκυττάριο η εξωκυττάριο η διακυττάριο υγρό το οποίο περιέχει στοιχεία παραγόμενα από τα κύτταρα (Πλέσσας & Κίντζιου,2007). Η κατακράτηση αυτή της λέμφου θα έχει ως αποτέλεσμα την παρουσία της κυτταρίτιδας στο ανθρώπινο σώμα Για αυτό τον λόγο, η ομαλή λειτουργία του λεμφικού συστήματος έχει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας.

### **1.12 Άνδρες και κυτταρίτιδα**

Γεγονός αποτελεί ότι η κυτταρίτιδα έχει πολύ μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης στις γυναίκες, συγκριτικά με τους άνδρες.

Τα ποσοστά εμφανίζουν μεγάλη απόκλιση, καθώς η δυσάρεστη αυτή κατάσταση πλήττει μία στις τρεις γυναίκες, ενώ μεταξύ ανδρών η αναλογία είναι ένας στους εκατό.

Το γεγονός ότι και οι άνδρες υποφέρουν από κυτταρίτιδα σε πολύ μικρότερο βαθμό από τις γυναίκες δεν αναιρεί την εμφάνισή της και στο ανδρικό φύλο.

Στην περίπτωση αυτή η εμφάνισή της, έχει συνήθως ορμονοεξαρτώμενη προέλευση, και

πρέπει να σχετίζεται με μειωμένη έκκριση τεστοστερόνης και αυξημένη ποσότητα οιστρογόνων. (Σαββίδου, 2014)

### 1.12.1 Επιλεκτική εμφάνιση της κυτταρίτιδας στο γυναικείο φύλο

Η επιλεκτική εμφάνιση της κυτταρίτιδας στο γυναικείο φύλο, σε μεγαλύτερο βαθμό από το ανδρικό οφείλεται στο γεγονός ότι ο οργανισμός και το σώμα των δύο φύλων, παρουσιάζουν ουσιώδεις διαφορές στη κατασκευή και τη φυσιολογία τους.

Πιο συγκεκριμένα:

- Το ανδρικό δέρμα είναι πιο τραχύ από το γυναικείο, με αποτέλεσμα η μαλακή και λεία υφή του γυναικείου δέρματος να κάνει τις αλλοιώσεις που προκαλούνται από τη κυτταρίτιδα πιο εύκολα εμφανείς.
- Το ανδρικό δέρμα είναι περισσότερο παχύ, σε ποσοστό 16-25%, και ως εκ τούτου υπάρχει καλύτερη κάλυψη των ανωμαλιών του λιπώδους ιστού.
- Το ανδρικό δέρμα περιέχει περισσότερα κερατινοκύτταρα και κολλαγόνο.
- Το ανδρικό δέρμα έχει πλουσιότερη πυκνότητα ινών κολλαγόνου στο κυρίως δέρμα
- Το γυναικείο σώμα είναι πιο πλούσιο σε λιπώδη ιστό σε σύγκριση με το ανδρικό, καθώς το 25% του σωματικού βάρους των γυναικών αποτελείται από λίπος συγκριτικά με το ανδρικό σώμα του οποίου το βάρος έχει ποσοστό λίπους 10-15%. (Πλέσσας & Κίντζιου, 2007)
- Η διαφορετική κατανομή του λίπους στα δύο φύλα, καθώς το λίπος στους άνδρες συγκεντρώνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στο πάνω μέρος του σώματος με στόχο τη κάλυψη των αναγκών του οργανισμού σε ενέργεια, ενώ στις γυναίκες η συγκέντρωση του λίπους γίνεται περισσότερο στο κάτω μέρος του σώματος, με στόχο αρχικά τη κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του σώματος, αλλά και για να μπορεί να ανταπεξέλθει και στις ανάγκες και τις αλλαγές που θα δημιουργηθούν κατά τη περίοδο της εγκυμοσύνης.
- Ορμονικές διαφορές που παρουσιάζουν φυσιολογικά τα δύο φύλα και σχετίζονται και με το ποσοστό του λίπους και με τη κατανομή του στο σώμα, καθώς το γυναικείο σώμα παράγει μεγαλύτερη ποσότητα οιστρογόνων από το ανδρικό το



οποίο επίσης παράγει μεγαλύτερες ποσότητες τεστοστερόνης (TST) από το γυναικείο.

- Διαφορές στην οργάνωση του υποδόριου λιπώδους ιστού μεταξύ των δύο φύλων, που περιλαμβάνουν αρχικά το γεγονός ότι τα λοβία στα οποία διαιρείται το λίπος είναι μεγαλύτερα και πιο ορθογώνια στις γυναίκες σε σχέση με εκείνα των ανδρών. Επίσης οι ινώδεις υμένες στις γυναίκες είναι προσανατολίζονται συνήθως κάθετα σε σχέση με την επιφάνεια του δέρματος, ενώ στους άνδρες ο συνδετικός ιστός σχηματίζει ένα δίκτυο σταυρωτού σχηματισμού, που δημιουργεί μικρότερες πολυγωνικές μονάδες οι οποίες επιτρέπουν στις αποθήκες του υποδόριου λίπους να επεκταθούν πλαγίως και εσωτερικά, και τελικά να δημιουργούν μικρές προεξοχές στο δέρμα (αν υπάρχουν), ενώ στις γυναίκες αυτό έχει ως αποτέλεσμα οποιαδήποτε ανωμαλία στην ιστολογική κατανομή των λιποειδών λοβιδίων που πιθανόν να εμφανιστεί στις γυναίκες να προσανατολίζεται προς τα πάνω.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΜΑΛΑΞΗ ΩΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

---

### 2.1 Μάλαξη κυτταρίτιδας

Η μάλαξη για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας εφαρμόζεται σε άτομα που εμφανίζουν φθορά στον συνδετικό ιστό.

Είναι το κύριο μέσω αντιμετώπισης του γνωστού προβλήματος της όψης φλοιού πορτοκαλιού που προβληματίζει ένα τεράστιο ποσοστό ανθρώπων, και κυρίως γυναικών, παγκοσμίως.



Εικόνα 2.1 Εφαρμογή μάλαξης κυτταρίτιδας στους μηρούς

Πηγή : <https://www.massage-therapy.gr>

Είναι δε γεγονός, ότι το 90% των γυναικών πάνω από την ηλικία των 16 ετών προσβάλλεται από τη κυτταρίτιδα (Σαββίδου,2014). Εφαρμόζεται με συνδυασμό κινήσεων απισχαντικής και ηρεμιστικής μάλαξης, ενώ θα πρέπει να έχει μετρίου βαθμού ένταση και ρυθμό, να είναι δηλαδή πιο έντονη και γρήγορη από την ηρεμιστική μάλαξη, αλλά όχι περισσότερο από την απισχαντική, για να αποφευχθεί η πρόκληση πόνου, αιματωμάτων ή άλλων παρενεργειών καθώς η περιοχές που πάσχουν παρουσιάζουν αυξημένη ευαισθησία. Η μάλαξη κυτταρίτιδας ορίζεται διαφορετικά, και πιο απλά, ως μια πιο έντονη και γρήγορη εφαρμογή της χαλαρωτικής μάλαξης, καθώς και τα δύο είδη μάλαξης εφαρμόζουν στο μεγαλύτερο μέρος τους τις ίδιες ή παρόμοιες κινήσεις, με διαφορετικό όμως ρυθμό και ένταση.

Στόχος της μάλαξης κυτταρίτιδας είναι να εξομαλύνει την ανομοιόμορφη υφή και να κάνει πιο λεία την όψη του κυτταριτιδικού δέρματος, που οφείλονται στη κακή κατανομή λίπους και τη κατακράτηση υγρών στον συνδετικό ιστό, βοηθώντας ταυτόχρονα στην αποσυμφόρηση της κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου, που είναι μπλοκαρισμένα λόγω της πίεσης που τους ασκούν τα λιπιδικά οζίδια.

Η μάλαξη μπορεί να επηρεάσει άμεσα τον υποδόριο συνδετικό ιστό. Στον οποίο μορφοποιείται η κυτταρίτιδα. Το δέρμα γίνεται πιο ζωντανό, πιο λαμπερό, πιο λείο, διεγείρεται η μικροκυκλοφορία, αυξάνεται η παροχευτική ικανότητα του λεμφικού συστήματος με αποτέλεσμα τον καλύτερο μεταβολισμό των κυττάρων, την απομάκρυνση των άχρηστων υλικών των ιστών και την, ως εκ τούτου, μείωση των μαλθακών εξοιδήσεων και λείανση των οζιδίων. (Σαββίδου, 2014)

## **2.2 Χαρακτηριστικά μάλαξης κυτταρίτιδας**

- Γρήγορος ρυθμός
- Έντονες κινήσεις
- Ακολουθείται η κατεύθυνση της αιματικής και λεμφικής κυκλοφορίας (η εντριβή πραγματοποιείται από κάτω προς τα πάνω και ξεκινά από τις εσωτερικές πλευρές του σώματος και μετά συνεχίζει στις εξωτερικές, αφού έχει επανέλθει στο κάτω μέρος του μέλους)
- Ακολουθείται η φορά των μυών

## **2.3 Αντενδείξεις μάλαξης κυτταρίτιδας**

Υπάρχουν κάποιες καταστάσεις κατά τις οποίες η μάλαξη κυτταρίτιδας συνιστάται να αποφεύγεται ή είναι ακόμα και απαγορευτική είτε για κάποιο διάστημα είτε επ' αόριστον, γεγονός που καθορίζεται από τη κατάσταση την ίδια και τα χαρακτηριστικά της, τη σοβαρότητά της και τη διάρκειά της.

Οι καταστάσεις αυτές αποτελούν αντενδείξεις εφαρμογής μάλαξης κυτταρίτιδας στα άτομα που τις αντιμετωπίζουν, και σε αυτές περιλαμβάνονται:

- Φλεγμονές
- Κιρσοί
- Φλεβίτιδα
- Μυϊκά προβλήματα
- Σκελετικά προβλήματα
- Δερματικές παθήσεις
- Πνευμονοπάθειες
- Υπέρταση
- Όγκοι
- Διαβήτης
- Άσθμα
- Κατάγματα
- Μετεγχειρητικά στάδια
- Οξείς πόνοι
- Ανοιχτές πληγές
- Εγκαύματα
- Εμπύρετες καταστάσεις
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Μολυσματικές ασθένειες
- Μητρορραγία
- Έμμηνος ρύση
- Εγκυμοσύνη

#### **2.4 Μάλαξη ανάλογα με το στάδιο της κυτταρίτιδας**

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη σωστή εκτέλεση της μάλαξης κατά της κυτταρίτιδας να ληφθεί υπ' όψη το στάδιο στο οποίο αυτή έχει αναπτυχθεί, καθώς θα είναι λάθος να χρησιμοποιηθούν ακριβώς οι ίδιες τεχνικές και παράμετροι μάλαξης για όλες τις περιπτώσεις, αφού κάτι τέτοιο θα είχε είτε μη ικανοποιητικά, είτε μη επιθυμητά αποτελέσματα.

- **Ολιγόχρονη κυτταρίτιδα**

Στη κατηγορία αυτή ανήκει το 1<sup>ο</sup> στάδιο ανάπτυξης της κυτταρίτιδας, όπου οι αλλοιώσεις των λιποκυττάρων είναι ακόμα σε αρχικό στάδιο, δεν παρουσιάζονται έντονα κλινικά στοιχεία και το πρόβλημα συνήθως δεν είναι ακόμα εμφανές.

Στη περίπτωση αυτή οι χειρισμοί της μάλαξης δεν είναι ιδιαίτερα έντονοι, ενώ προτείνεται περισσότερο μάλαξη που θα βοηθήσει στη λεμφική παροχέτευση.

- **Ενδιάμεση κυτταρίτιδα**

Στοχεύει στη κυτταρίτιδα 2<sup>ου</sup> σταδίου, στο οποίο η κυτταρίτιδα ξεκινά να είναι εμφανής ή είναι αρκετά εμφανής σε εντοπισμένα σημεία. Η μάλαξη στο στάδιο αυτό θα έχει χαρακτήρα λεμφικής παροχέτευσης, ενώ θα εφαρμόζεται εντονότερα παίρνοντας στοιχεία απισχναντικής μάλαξης στα σημεία που παρουσιάζουν εμφανείς κυτταριτιδικές αλλοιώσεις.

- **Χρονίζουσα κυτταρίτιδα**

Αφορά το 3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> στάδιο της κυτταρίτιδας, όπου εμφανίζονται ογκώδης και σκληρές μορφές οζιδίων λιποκυττάρων και λέπτυνση του δέρματος, ενώ το πρόβλημα είναι σαφώς και πολύ πιο εμφανές. Η μάλαξη σε αυτά τα στάδια θα πρέπει να στοχεύει στη διέγερση της αιματικής κυκλοφορίας, την αποσυμφόρηση του λεμφικού συστήματος, αλλά και στην εξομάλυνση των σκληρών οζιδίων. Συνεπώς, οι κινήσεις της μάλαξης θα είναι πιο γρήγοροι και να εφαρμόζονται με περισσότερη δύναμη για να φτάσουν πιο βαθιά και να στοχεύσουν στο πρόβλημα, χωρίς όμως να προκαλείται πολύ έντονος πόνος και να δημιουργηθούν εκχυμώσεις.

## 2.5 Τύποι-κινήσεις μάλαξης κυτταρίτιδας

### A. Πιέσεις:

#### 1. Θωπείες:

Διακρίνεται (α) στην επιφανειακή, η οποία είναι πιο ήπια και (β) την εν τω βάθει, που απαιτεί περισσότερη πίεση.

Αποτελεί το κύριο χειρισμό της μάλαξης, και είναι αυτός που χρησιμοποιείται περισσότερο, καθώς μια συνεδρία μάλαξης ξεκινά και τελειώνει με θωπείες, ενώ μπορεί και να παρεμβαίνει ανάμεσα σε άλλους χειρισμούς μάλαξης, προτείνεται δε

ιδιαίτερα στη μάλαξη κυτταρίτιδας να εφαρμόζεται πριν και μετά τη διενέργεια των έντονων χειρισμών της μάλαξης.

Στη διενέργεια μιας θωπείας τα χέρια γλιστρούν σε όλη την επιφάνεια χωρίς να μετακινούν τους ιστούς, ενώ τα χέρια του μαλακτή είναι χαλαρά και έχουν τέλεια επαφή με το δέρμα του μαλασσομένου.

Οι θωπείες καταπραΰνουν και χαλαρώνουν τους μύες και μειώνουν την ευαισθησία των περιοχών που εφαρμόζονται. Επίσης, καθώς είναι κινήσεις τριβής, διεγείρουν τη κίνηση του αίματος και της λέμφου.

## 2. Επίψαυση:

Απαλοί χειρισμοί που διενεργούνται πριν την έναρξη μιας ειδικής μάλαξης.

Χρησιμεύουν, συχνά, στην εφαρμογή ειδικού αντικυτταριτιδικού προϊόντος ή ελαίου. Δεν προκαλούν σύσπαση των μυών, συνεπώς αποβλέπουν στην προετοιμασία για διενέργεια άλλων τεχνικών ή για χαλάρωση ή για επίτευξη της κατάλληλης θερμοκρασίας στην επιδερμίδα.

## 3. Ανάτριψη:

Η τεχνική των ανατρίψεων μοιάζει με αυτή της θωπείας, με τη διαφορά ότι οι ανατρίψεις στοχεύουν να ενεργήσουν βαθύτερα, άρα εφαρμόζονται και με μεγαλύτερη πίεση. Ανάτριψη μπορεί να γίνει με: (α) τη παλάμη, (β) τους αντίχειρες, (γ) τις φάλαγγες των δακτύλων.

Η ανάτριψη βοηθά στην επιτάχυνση της φλεβικής και της λεμφικής κυκλοφορίας. Ανάλογα με το ρυθμό που θα εφαρμοσθεί, όταν γίνεται αργά δρα αποσυμφορητικά, ενώ όταν γίνεται γρήγορα προκαλεί υπεραιμία.

## 4. Ζύμωμα:

Πρόκειται για δυναμική κίνηση, όπου χρησιμοποιούνται περισσότερο τα δάκτυλα, τα οποία κινούνται με συνεχή ρυθμό. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διενέργεια ζυμώματος είναι να βρίσκονται οι μύες σε χαλάρωση.

Ο χειριστής εγκλωβίζει μεταξύ των δακτύλων του ενός χεριού, τα οποία είναι ενωμένα μεταξύ τους, και του αντίχειρα του άλλου, μια μεγάλη μάζα δέρματος και υποκείμενων ιστών την οποία ανασηκώνει, πιέζει και στρίβει. Έτσι το ένα χέρι συγκρατεί τους ιστούς και το άλλο τους πιέζει. Οι ιστοί πιέζονται με αλληλοδιαδοχικό δυνάμωμα και χαλάρωση στη λαβή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να διατείνει και να χαλαρώνει όλους τους ιστούς μαζί.

Στόχος της κίνησης αυτής είναι:

- (α) να χαλαρώσουν οι μύς,
- (β) να παροχετεύσουν τα απόβλητα,
- (γ) να διεγερθεί η φλεβική και η λεμφική κυκλοφορία,
- (δ) την αποκόλληση και απόσπαση πυκνών μαζών λίπους.

Τα ζυμώματα ενδείκνυνται για περιοχές που μεγάλες μυϊκές μάζες, όπως τα χέρια, οι γάμπες, οι μηροί και η κοιλιά. Προτείνεται ιδιαίτερα να παρεμβάλλονται βαθιές θωπείες ώστε να χαλαρώνουν οι μύες που συσπώνονται και να παροχετεύεται το αίμα και η λέμφος.

Για να μη μετατραπεί το ζύμωμα σε τσίμπημα, προτείνεται να μη χρησιμοποιούνται οι άκρες των δακτύλων, αλλά οι περιοχές των δακτύλων που βρίσκονται πιο κοντά στη παλάμη.

5. Ψάυση – Κύλιση:

Η τεχνική της κίνησης αυτής μοιάζει λίγο με το ζύμωμα. Γίνεται ένα τσίμπημα του δέρματος μεταξύ του συνόλου των δακτύλων και του αντίχειρα, σήκωμα και κύλιση του δέρματος, χωρίς να χάνεται η επαφή.

6. Πιέσεις:

Εκτελούνται με το ένα ή και τα δύο χέρια, τα οποία μένουν σταθερά, και με τις παλάμες ή μόνο με τα δάκτυλα. Οι πιέσεις που εφαρμόζονται στο μασάζ κυτταρίτιδας είναι ισχυρές, χωρίς όμως να προκαλούν πόνο. Αποτελεί χειρισμό αποσυμφόρησης.

**B. Πλήξεις:**

Αποτελούν μια σειρά από γρήγορα, συμμετρικά κτυπήματα των χεριών, όπου τα δάκτυλα και οι καρποί είναι χαλαρά και οι αγκώνες βρίσκονται σε κάμψη. Έχουν χαρακτήρα διεγερτικό, και κατά την εφαρμογή τους εμφανίζεται άμεσα υπεραιμία. Δεν πρέπει να εφαρμόζονται σε προεξοχές οστών και στα επιφανειακά νεύρα.

Οι πλήξεις στοχεύουν: (1) στη διέγερση της ροής του αίματος και της λέμφου, (2) στην πρόκληση υπεραιμίας των ιστών, (3) στο να αυξηθεί το μυϊκό έργο.

Στις πλήξεις περιλαμβάνονται:

1. Πελεκισμοί:

Εφαρμόζονται με τη μορφή κάθετου κτυπήματος, χρησιμοποιώντας το ωλένιο χείλος της παλάμης. Τα δάκτυλα του μαλακτή βρίσκονται σε ελαφριά απαγωγή. Οι χειρισμοί αυτί ενεργούν βαθειά.

2. Κονδυλισμοί:

Γίνονται με την κάθετη εναλλάξ πτώση των χεριών με τη μορφή γροθιάς πάνω στην επιφάνεια μάλαξης. Λόγω του ότι ο χειρισμός αυτός είναι ιδιαίτερα δυνατός, συστήνεται να εφαρμόζεται σε περιοχές που υπάρχουν μεγάλες μυϊκές μάζες, όπως οι γλουτοί και οι μηροί.

3. Πλαταγίσματα:

Γίνονται με τη παλαμιαία επιφάνεια των χεριών, με τα δάκτυλα να βρίσκονται σε ελαφρά απαγωγή. Προκαλούν επιφανειακή υπεραιμία.

4. Ραπίσματα:

Έχουν παρόμοια λογική και αποτέλεσμα με τα πλαταγίσματα, μόνο που για τη κίνηση αυτή μετέχει η ραχιαία επιφάνεια των χεριών.

5. Πλήγματα με κοίλη παλάμη (βεντούζες):

Εφαρμόζονται με τη παλάμη κοίλη και τα δάκτυλα ενωμένα. Κατά την εφαρμογή της αφήνει ένα υπόκωφο ήχο.

6. Δακτυλικές επικρούσεις:

Εκτελείται με εναλλάξ ρυθμική κίνηση των άκρων των δακτύλων. Είναι κίνηση μικρής επιφάνειας και εφαρμόζεται κυρίως στο πρόσωπο. Έχουν διεγερτικό χαρακτήρα.

7. Λαβές:

Εφαρμόζονται με τη παλάμη και τα δάκτυλα τα οποία κινούνται εναλλάξ και γρήγορα, ανασηκώνοντας μάζα δέρματος και μυός και τράβηγμα προς τα έξω.

8. Τσιμπήματα:

Ανασήκωμα μικρής μάζας δέρματος που πραγματοποιείται με τη χρήση των άκρων των δακτύλων των χεριών που κινούνται εναλλάξ πάνω στην επιφάνεια μάλαξης με στόχο τη πρόκληση τοπικής υπεραιμίας. Χρησιμοποιείται για μικρές επιφάνειες.

### **Γ. Δονήσεις:**

Πρόκειται για παλμικές κινήσεις, με χαρακτήρα πίεσης-αποσυμπίεσης και πλάγιας μετακίνησης. Εκτελούνται με τη παλάμη του χεριού και τα δάκτυλα ενωμένα ή μόνο με τα δάκτυλα. Ο χειρισμός έχει φορά κάθετη στη περιοχή της μάλαξης.

Η ένταση της κίνησης εξαρτάται από τη κλίση που θ πάρει η παλάμη ή τα δάκτυλα σε σχέση με τη μαλασσόμενη περιοχή.

Αποτελεί κίνηση δύσκολη και κοπιαστική για τον χειριστή της μάλαξης, και απαιτεί πείρα για τη σωστή διενέργειά της.

Στόχος των δονήσεων είναι η μετάδοση της κίνησης στους εν τω βάθει ιστούς και η χαλάρωση των μυών, ενώ δραστηριοποιούν τη κυτταρική και τη λεμφική κυκλοφορία.

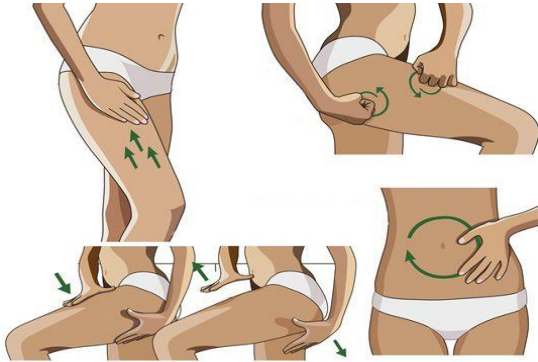
### **2.6 Αυτο-μάλαξη**

Η αυτο-μάλαξη είναι το μέσο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την άνεση του σπιτιού, για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη τεχνογνωσία από τον εκτελεστή. Μπορεί να αποτελέσει ένα ιδιαίτερο χρήσιμο εργαλείο κατά της κυτταρίτιδας, καθώς μπορεί να την εξομαλύνει την εμφάνισή της ή ακόμα και να εμποδίσει την εγκατάστασή της.

Βασίζεται στις βασικές τεχνικές της μάλαξης κυτταρίτιδας, και εκτελείται από το ίδιο το άτομο στον εαυτό του. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην κατεύθυνση της μάλαξης, που πρέπει να ακολουθεί τη ροή του φλεβικού και λεμφικού συστήματος, δηλαδή να εκτελείται από κάτω προς τα πάνω.



Η συχνότητα εφαρμογής θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1-3 φορές την εβδομάδα σταθερά, με στόχο να γίνει καθημερινή συνήθεια, όσο αυτό είναι δυνατό. Η διάρκεια εφαρμογής ορίζεται περίπου στα 15 λεπτά, ενώ προτείνεται να εκτελείται μετά τη καταιόνηση ύδατος.



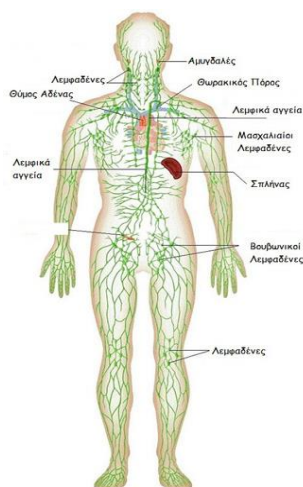
Εικόνα 2.2 Εφαρμογή κινήσεων αυτό-μάλαξης

Πηγή: <https://www.google.com/imgresgurl>

Βοηθητικά στην εφαρμογή της μπορεί να λειτουργήσει: η απολέπιση, η χρήση ειδικών προϊόντων κατά της κυτταρίτιδας, η ειδική διατροφή και η άθληση.

Σημαντικό είναι, βέβαια, να τονισθεί πως όσο καλά και αν εκτελείται η αυτο-μάλαξη, δεν μπορεί να αποδώσει το ίδιο αποτέλεσμα με μια επαγγελματική αντικυτταριτιδική μάλαξη που εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό. (Καράτση, 2014)

## 2.7 Λεμφική μάλαξη



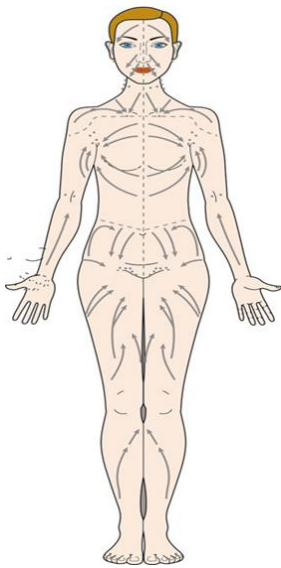
Είναι η μάλαξη που γίνεται με σταθερή ρυθμική ανάλογα με τον σφυγμό του μαλασσόμενου κυκλική κίνηση, ανάτριψη και πίεση ειδικών σημείων που ακολουθούν την πορεία της λέμφου, που κεντρομόλος (από την περιφέρεια προς τη καρδιά).

Εικόνα 2.3 Απεικόνιση του λεμφικού συστήματος

Πηγή : <https://giannopoulos-physio.gr>

Με τον ερεθισμό του μασάζ επιτυγχάνεται η λεμφική ροή και συνεπώς βελτιώνεται η απέκκριση των ουσιών κόπωσης και των άχρηστων ουσιών ανταλλαγής της ύλης από τον ιστό.

Πρόκειται για μορφή μάλαξης, που βρίσκει ιδιαίτερη εφαρμογή σε περιπτώσεις κυτταρίτιδας. Μπορεί να αποτελέσει από μόνη της μέσο θεραπείας, ή να συνδυαστεί και με άλλες μορφές μάλαξης ή διαφορετικούς τρόπους αντιμετώπισης. (Μεγακλή, 1992)



Εικόνα 2.4 Κατεύθυνση εφαρμογής λεμφικής μάλαξης

Πηγή: <https://www.naturanrg.gr/lemfiko-masaz/>

Η συμβολή της λεμφικής μάλαξης στην αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας βασίζεται στο γεγονός ότι βοηθά στην αποτοξίνωση και την αιμάτωση των ιστών, που αποτελούν βασικά στοιχεία στις αντικυτταριτιδικές θεραπείες.

Στόχος του λεμφικού μασάζ είναι να δώσει στη συσσωρευμένη λέμφο διέξοδο. Σε αντίθεση με το κλασικό μασάζ, δεν δουλεύει πάνω στις μυϊκές ομάδες και την κυκλοφορία του αίματος, αλλά μόνο πάνω στο λεμφικό σύστημα. Ο μασέρ σπρώχνει το δέρμα με κινήσεις τέτοιες που ακολουθούν τη φυσική πορεία της λέμφου, χωρίς ποτέ να της ασκεί πίεση.

Το λεμφικό μασάζ γίνεται σε όλο το σώμα, κυρίως όμως στα χέρια, σε ολόκληρο το μήκος των ποδιών, στην κοιλιά και τους γλουτούς, αλλά και στο πρόσωπο και το λαιμό, επιμένοντας σε προβλήματα όπως η κυτταρίτιδα, τα πρηξίματα και το τοπικό πάχος.

Συμπερασματικά, το λεμφικό μασάζ τονώνει τη μικροκυκλοφορία και συμβάλλει στην εξάλειψη των οιδημάτων από τη συσσώρευση λίπους.

Έτσι, χάρη στην αντιοιδηματική και αποσυμφορητική δράση του, το λεμφικό χειροπρακτικό μασάζ συντελεί σημαντικά στην αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας (Γκέκα, 2018)

## **2.8 Θιβετιανή μάλαξη**

Η Θιβετιανή μάλαξη ή Tibetan massage αποτελεί είδος μάλαξης που έχει διαμορφωθεί από τους Θιβετιανούς με σκοπό να εξυπηρετεί κάποιες ανάγκες τους, ενώ η τεχνική της έχει ιστορία με τις ρίζες της στην αρχαιότητα, βρίσκοντας εφαρμογή για περίπου 4000 χρόνια. Έχει στοιχεία βαθιά επηρεασμένα από τη Θιβετιανή κουλτούρα και τη πνευματικότητα που τη χαρακτηρίζει. Η βάση του Θιβετιανού μασάζ αφορά την ιδεολογία του λαού περί ισορροπίας της ροής ενέργειας στα ενεργειακά κανάλια-μεσημβρινούς του ανθρώπινου σώματος και την αποκατάσταση πιθανής διαταραχής αυτής.

Πρόκειται για μια αναβαθμισμένη και εν τω βάθει μάλαξη που εφαρμόζεται σε όλο το σώμα και συνδυάζεται με βεντούζες και φυτικά έλαια. Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί κυκλικές πιέσεις, ευθύγραμμες πιέσεις-κρούσεις, ζυμώσεις, και άλλους ειδικούς χειρισμούς για συγκεκριμένες δυσλειτουργίας. (Καράτση, 2014)

Η θιβετιανή μάλαξη μπορεί σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες ή με εφαρμογή στοιχείων της, να συμβάλλει στην αντιμετώπιση, μεταξύ και άλλων παθήσεων, συμπτωμάτων της κυτταρίτιδας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

---

Υπάρχουν αρκετές ιατρικές επεμβάσεις που μπορούν να βελτιώσουν αισθητά τα προβλήματα παχυσαρκίας και τοπικού πάχους, όσον αφορά όμως την κυτταρίτιδα αναφερόμαστε πάντοτε σε αυτές τις δύο:

### 3.1.1 Λιποαναρρόφηση

Πρόκειται για μια τεχνική η οποία ενδείκνυται στην αντιμετώπιση της εντοπισμένης λιποδυστροφίας. Διαμέσου μια μικρής τομής του δέρματος, εισάγεται μία μεταλλική κάνουλα που φέρει πολλαπλέ οπές στο ένα άκρος της ενώ το άλλο συνδέεται, μέσω ενός ελαστικού σωλήνα, με μία αντλία αναρρόφησης ικανοποιητικής ισχύος. Μετά τον επακριβή προ εγχειρητικό σχεδιασμό της έκτασης και του μεγέθους της λιποδυστροφίας και τη δημιουργία πολλαπλών σηράγγων, με την κατάλληλου μεγέθους και μήκους κάνουλα, συνθλίβεται το εν τω βάθει υποδόριο λίπος, με πρόσω και πίσω κινήσεις, ενώ συγχρόνως αναρροφάται σε έναν υποδοχές για έλεγχο της ποιότητας και της ποσότητας του. Μετά την απόκτηση του επιθυμητού αποτελέσματος στην μία πλευρά, οι ίδιοι χειρουργικοί χρόνοι εκτελούνται και στην άλλη πλευρά και ελέγχεται η συμμετρία. Μετά την συρραφή των τραυματιών, μια πιεστική επίδεση κρίνεται απαραίτητη.

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται στις εντοπισμένες μικρού και μεσαίου μέγεθος λιποδυστροφίες. (Παπαδόπουλος, 2002)



Εικόνα 3.1 Λιποαναρρόφηση

Πηγή <https://m.eirinika.gr>

Στην λιποαναρρόφηση το άτομο βλέπει αμέσως τα αποτελέσματα και είναι πλήρως λειτουργικό μετά το χειρουργείο. Η τομή της εγχείρησης είναι πολύ μικρή. Αποτελεί μια από τις καλύτερες επιλογές ιδίως για άτομα που έχουν πολύ μεγάλο πρόβλημα με την παρουσία της κυτταρίτιδας στο σώμα τους.

### 3.1.2 Οξυγόνο Οζονοθεραπεία

Η οξυγόνο οζονοθεραπεία χρησιμοποιείται στην αισθητική χειρουργική για τη θεραπεία της κυτταρίτιδας. Μέσω μίας μεθόδου που ονομάζεται «φλεβοκέντηση» λαμβάνεται μία μικρή ποσότητα αίματος από τον ασθενή, η οποία εμπλουτίζεται με συμπυκνωμένο οξυγόνο (όζον) μέσω ενός ειδικού μηχανήματος. Το εμπλουτισμένο με οξυγόνο αίμα επιστρέφεται με την ίδια μέθοδο στον οργανισμό του ασθενή και μέσω της κυκλοφορίας του αίματος προσφέρεται στους ιστούς ολόκληρου του σώματος βελτιώνοντας με τον τρόπο αυτό την κυτταρίτιδα. Πιο αναλυτικά:

**Τι είναι το θεραπευτικό όζον;** Το όζον όμως, χρησιμοποιείται ευρέως από τις αρχές του αιώνα και για θεραπευτικούς σκοπούς. Στην ιατρική, χρησιμοποιείται σαν μίγμα οξυγόνου και όζοντος (O<sub>2</sub>/O<sub>3</sub>) και ονομάζεται ιατρικό όζον. Βασισμένο στην απολυμαντική του δράση, δίνει ασφάλεια χωρίς τοξικότητα και φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις. Επίσης, δεν προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις, όταν βέβαια εφαρμοστεί σωστά. Σε σωστές δόσεις (1-40mg/mlO<sub>2</sub>), το όζον δεν έχει παρενέργειες, καθώς εμφανίζονται μηχανισμοί αντιοξειδωτικής προστασίας. Ακόμα, μετά τη χορήγηση του ενεργοποιούνται κάποια ένζυμα προορισμένα στην αδρανοποίηση των ελεύθερων ριζών, με άμεση συνέπεια τη βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των ίδιων των κυττάρων που εξουδετερώνουν τη δημιουργία των πιθανών αντιδραστικών μορίων.



Εικόνα 3.2 Αποτελέσματα οξυγόνο-οζονοθεραπείας

Πηγή : <http://www.ygeiaonline.gr>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΩΣ ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

---

### 4.1 ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μεσοθεραπεία αποτελεί μια πολύ αποτελεσματική και διαδεδομένη μέθοδο καταπολέμησης της κυτταρίτιδας. Πρόκειται για μια θεραπεία που μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο από ιατρούς όσο και από αισθητικούς. Ο Michael Pistora από την Γαλλία, ήταν ο πρώτος ιατρός που εφηύρε την μεσοθεραπεία το 1958. Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε για την απάλυνση ενός έντονου πόνου όπως για παράδειγμα από ρευματολογικές παθήσεις ή από τραυματισμό. Στην συνέχεια ο Δρ Lioner Bissonήταν εκείνος που διέδωσε την τεχνική στην Αμερική, ωστόσο οι καλλυντικές εφαρμογές της μεσοθεραπείας για την απομάκρυνση της κυτταρίτιδας έλαβαν μέρος για πρώτη φορά στις Ηνωμένες Πολιτείες.

#### 4.1.1 Ορισμός μεσοθεραπείας

Η μεσοθεραπεία εφαρμόζεται τόσο για θεραπείες προσώπου όσο και σώματος. Είναι μια τεχνική που περιλαμβάνει μικροεγχύσεις δραστικών ουσιών σε μια συγκεκριμένη περιοχή του σώματος, ενδοδερμικά ή επιδερμικά σε αυτό. Πιο συγκεκριμένα, εισχωρούν στο μεσαίο στρώμα του δέρματος το χόριο, για αυτό και ονομάστηκε μεσοθεραπεία. Οι εγχύσεις αυτές πραγματοποιούνται από μια σειρά μικρο-ενέσεων στην περιοχή όπου είναι αισθητό το πρόβλημα και στην συγκεκριμένη περίπτωση η εμφάνιση της κυτταρίτιδας.



4.1 Εικόνα Βελόνες Μεσοθεραπείας

Πηγή <https://allmedical.gr>

#### 4.1.2 Εφαρμογή στο σώμα

Η εφαρμογή της μεσοθεραπείας στο σώμα μπορεί να επιτευχθεί με δυο τρόπους:

##### **A. Με την χρήση σύριγγας**

Για την διείσδυση σε μεγάλο βάθος (όπως σε σημεία με μεγάλη εναπόθεση λίπους) ή για την πραγματοποίηση της θεραπείας σε μικρότερες περιοχές είναι προτιμότερη η εφαρμογή με το χέρι και η χρήση σύριγγας. Η τεχνική αυτή χωρίς την βοήθεια του πιστολιού mesogun χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο από εξειδικευμένους ιατρούς, οι οποίοι είναι και οι μόνοι που έχουν το δικαίωμα να εφαρμόζουν την θεραπεία σε βάθος διείσδυσης άνω των 8mm. Στο σημείο αυτό μπορεί να αναφερθεί ότι στην κατηγορία αυτή ανήκει και η τεχνική της μεσόλυσης ή αλλιώς **mesolyse** και πραγματοποιείται από έναν πολύ-εγχυτή που φέρει πολλές βελόνες στο μήκος του. Σε συνεδρίες αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας, όπου υπάρχουν προβλήματα μεγάλης εναπόθεσης λίπους, στόχος είναι τα λιποκύτταρα, τα οποία βρίσκονται στο υπόδερμα. Συνεπώς, το βάθος διείσδυσης είναι από 6mm έως 12mm. Επίσης, είναι απαραίτητο να αναφερθεί πως μετά από κάθε εφαρμογή θεωρείται δεδομένη η παρουσία εκχυμώσεων στο σώμα. Αυτό συμβαίνει αφού, σε μεγαλύτερα βάθη διείσδυσης γίνεται έντονη η παρουσία τριχοειδών αγγείων, τα οποία όμως δεν επηρεάζουν με οποιοδήποτε τρόπο στην εισχώρηση της βελόνας.

##### **B. Με το mesogun, ένα ειδικό πιστόλι μεσοθεραπείας**

Μία άλλη τεχνική που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της μεσοθεραπείας είναι η χρήση του πιστολιού mesogun. Αυτό, αποτελεί μια συσκευή πάνω στην οποία μπορεί να τοποθετηθεί σταθερά μία σύριγγα, η οποία περιέχει το δραστικό υλικό για την εφαρμογή. Διαθέτει στην μπροστινή του πλευρά έναν οδηγό με αποτέλεσμα, να είναι εύκολο ο χειριστής να ελέγξει το βάθος διείσδυσης ανεξάρτητα το μήκος της βελόνας.

Σήμερα, οι πλειονότητα των πιστολιών της μεσοθεραπείας έχουν κατάλληλες ρυθμίσεις για να διευκολύνουν τον χειριστή.

Για αυτό τον λόγο, έχουν πολλά πλεονεκτήματα όπως:

1. Η δόση του υλικού είναι σταθερή για κάθε νυγμό.
2. Το βάθος διείσδυσης είναι σταθερό.

3.Μικρότερη ποσότητα υλικού σε κάθε συνεδρία καθώς, η συσκευή ελέγχει την ποσότητα σε κάθε νυγμό κάτι που δεν είναι εύκολο στην εφαρμογή με το χέρι.

4.Πιό γρήγορη εφαρμογή, ιδίως σε μεγάλες επιφάνειες.



Εικόνα 4.2 Πιστόλι Μεσοθεραπείας

Πηγή <https://www.huidenduin.nl>

Συνοψίζοντας, η εφαρμογή της μεσοθεραπείας στο σώμα με το πιστόλι Mesogun φαίνεται να είναι προτιμότερο κυρίως διότι μπορούν να ελέγχουν με ασφάλεια το βάθος διείσδυσης της βελόνας.

#### **4.1.3 Δραστικές ουσίες μεσοθεραπείας στο σώμα**

##### **A. Καφεΐνη**

Η καφεΐνη αποτελεί το πιο γνωστό δραστικό υλικό της μεσοθεραπείας για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. Έχει σημαντικές ιδιότητες οι οποίες επηρεάζουν με ποικίλους τρόπους τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Η καφεΐνη διεγείρει την λειτουργία των τριχοειδών αγγείων και αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος. Όπως είναι γνωστό, η εμφάνιση κυτταρίτιδας είναι αποτέλεσμα της κακής κυκλοφορίας του αίματος. Επίσης, η κακή κυκλοφορία αίματος συνεπάγεται με την παρουσία της όψης πορτοκαλιού στο ανθρώπινο σώμα. Συνεπώς, οι μικρό-εγχύσεις καφεΐνης στην πλήττουσα περιοχή θα δημιουργήσουν ένα πιο υγιές και σφριγηλό δέρμα και θα βοηθήσουν στην αποκατάσταση του προβλήματος.

##### **B. DMAE**

Η διμεθυλοαμινοαιθανολη, γνωστή με την συντομογραφία DMAE, είναι μια ουσία η οποία παράγεται φυσικά από τον ανθρώπινο εγκέφαλο. Την ίδια ουσία μπορούμε να την



βρούμε σε ψάρια όπως ο σολομός. Τα τελευταία χρόνια, μετά από έρευνες αποδείχτηκε πως όταν το DMAE περιέχεται σε προϊόντα που αφορούν την βελτίωση της επιδερμίδας, έχει αντιρυτιδική, αντιοξειδωτική αλλά σε μεγαλύτερο βαθμό συσφιγκτική δράση. Το DMAE διεγείρει τους ινοβλάστες, οι οποίοι παράγουν την ελαστίνη και το κολλαγόνο. Πιο συγκεκριμένα, βοηθάει τις μεμβράνες των κυττάρων να γίνουν πιο ανθεκτικές και ενισχύει τον μυϊκό τόνο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο ιστός να αποκτήσει καλύτερη συμπαγότητα και ελαστικότητα πράγμα που θα βοηθήσει στην εξωτερική εικόνα της κυτταρίτιδας στο σώμα.

### **Γ. Καρτιτίνη**

Η καρτιτίνη είναι μια ένωση αμινοξέως, η οποία παράγεται με φυσικό τρόπο στο ανθρώπινο σώμα. Για την μεσοθεραπεία όμως χρησιμοποιούμε το αμινοξύ L-Cartitine το οποίο έχει ισχυρή λιποδιαλυτική δράση και έχει ενεργό ρόλο ιδίως στο υπόστρωμα των λιπιδίων. Βοηθά τα λιπαρά οξέα τα οποία βρίσκονται στις λιπαροθήκες, να φτάσουν στα μιτοχόνδρια, το σημείο όπου λαμβάνουν μέρος όλες οι αντιδράσεις και επιπλέον μεταφέρει τα αμινοξέα στα μυϊκά κύτταρα.

Συνεπώς L-Cartitine μέσω όλων αυτών των διεργασιών επιτυγχάνει την διάσπαση των λιποκυττάρων, κύτταρα τα οποία δημιουργούν την κυτταρίτιδα.

#### **4.1.4 Συνεδρίες- Αντενδείξεις**

Στην μεσοθεραπεία ο αριθμός των συνεδριών είναι συνήθως 10 ή 12 και πραγματοποιούνται μια ανά εβδομάδα. Η συνεδρία διαρκεί περίπου 15 λεπτά.

Για την μεσοθεραπεία κατά της κυτταρίτιδας, δεν έχουν αναφερθεί αντενδείξεις.

## **4.2 ΕΝΔΕΡΜΟΛΟΓΙΑ**

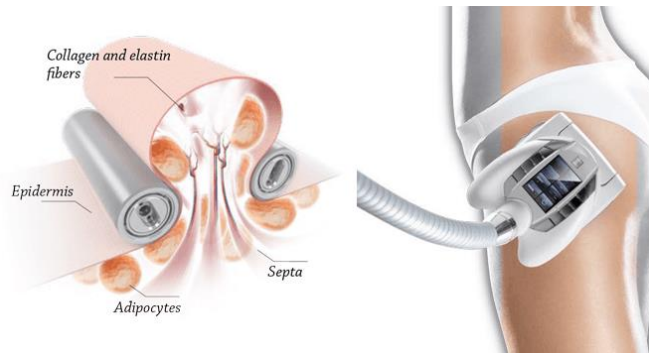
Η ενδερμολογία είναι σε παγκόσμιο επίπεδο μια διαδεδομένη θεραπεία για την καταπολέμηση της χαλάρωσης, της κυτταρίτιδας και του τοπικού πάχους. Η πρώτη συσκευή ενδερμολογίας παρουσιάστηκε το 1986 από την γαλλική εταιρία LPG. Η εταιρία αυτή ονομάστηκε έτσι από τα αρχικά του ιδρυτή της Louis Paul Guitay. Η θεραπεία της ενδερμολογίας αποτελεί μια μέθοδο μασάζ, μην επεμβατική, που βοηθά την λεμφική παροχέτευση ώστε να βελτιωθεί η τοπική κυκλοφορία της λέμφου και να υποχωρήσει το οίδημα που προκαλεί η κυτταρίτιδα.

### **4.2.1 Τρόπος δράσης**

Η μέθοδος της ενδερμολογίας ασκεί μια μηχανική δράση πάνω στο δέρμα. Πρόκειται για ένα ιατρικό μηχάνημα massage και softlaser υψηλής τεχνολογίας, εφοδιασμένο με μια κεφαλή τριών κυλίνδρων, που κατά την εφαρμογή του ασκείται θετική πίεση σε ένα τμήμα του δέρματος και υποδόριου ιστού, το οποίο με αρνητική πίεση αναρροφάται και ανασηκώνεται ώστε να περάσει μέσα από το σύστημα των κυλίνδρων. (Πέτσα,2011)

Οι ταχύτητες του μηχανήματος είναι 4Hz, 8Hz και 16Hz. Το μηχάνημα διαθέτει διάφορες κατηγορίες προγραμμάτων, άλλες για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας και άλλες για την λεμφική αποσυμφόρηση. Οι κινήσεις μπορούν να είναι προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, όπως ανοδικές και καθοδικές. Επίσης, η κίνηση των κυλίνδρων είναι αναγκαίο πάντοτε να συγχρονίζονται με τις κινήσεις του θεραπευτή διότι διαφορετικά δεν θα έχουμε αποτέλεσμα και θα δημιουργήσουμε πρόβλημα στο μηχάνημα. Έτσι, όταν οι κύλινδροι προχωρούν ανοδικά, πρέπει η ώθηση και η κατεύθυνση του να είναι ίδια ακριβώς.

Κάτι που αξίζει να αναφερθεί είναι πως δεν χρειάζεται να ασκείται στο μηχάνημα ούτε πίεση αλλά ούτε και δύναμη. Αν αφήσουμε το μηχάνημα στην περιοχή όπου έχουμε το πρόβλημα και δώσουμε κατεύθυνση, γίνεται αντιληπτό πως η συσκευή κινείται χωρίς την παρεμβολή του θεραπευτή.



Εικόνα 4.3 Τρόπος λειτουργίας LPG

Πηγή <https://www.ivoventuri.com>

Με αυτό τον τρόπο, η συνεδρία γίνεται ξεκούραστη και προκαλείται μείωση του όγκου των λιποκυττάρων αφού η διέγερση της αγγειακής και της λεμφικής κυκλοφορίας ενεργοποιεί τον μεταβολισμό των κυττάρων.

#### 4.2.2 Συνεδρίες

Ο αριθμός των συνεδριών συνδέεται άμεσα με τον βαθμό του προβλήματος που υπάρχει στην πλήττουσα περιοχή. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων ακολουθείται ένα μοτίβο 12 έως 24 συνεδριών και επαναλαμβάνονται με συχνότητα 2-3/ανα εβδομάδα. Η θεραπεία κυμαίνεται σε χρόνους από 30 έως 40 λεπτά. Κατά την διάρκεια της συνεδρίας, ο πελάτης φοράει ένα ειδικό κορμάκι για να γίνεται πιο ομαλή η κίνηση των κυλίνδρων πάνω στην επιδερμίδα.

#### 4.2.3 Αποτελέσματα δράσης

Η δράση του μηχανήματος μπορεί να επιτύχει:

- α. Βελτίωση λεμφικής κυκλοφορίας
- β. Βελτίωση αιματικής κυκλοφορίας
- γ. Βελτίωση συνεκτικότητας ιστών
- δ. Πυροδοτείτε η παραγωγή ελαστίνης και κολλαγόνου



Εικόνα 4.4 Εφαρμογή θεραπείας ενδερμολογίας

Πηγή <https://iassis-cosmetic.gr>

#### **4.2.4 Αντενδείξεις**

1. Πρόσφατο χειρουργείο ή χειρουργικές τομές
2. Καρκίνος
3. Δερματικό εξάνθημα ή λοίμωξη
4. Ατιπηκτική αγωγή
5. Ασθένεια του αίματος

Συνοψίζοντας, όλες αυτές οι διεργασίες του μηχανήματος της ενδερμολογίας θα βοηθήσουν την εξάλειψη και ομαλοποίηση της κυτταρίτιδας.

### **4.3 ΠΙΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

#### **4.3.1 Ορισμός πιεσοθεραπείας**

Η πιεσοθεραπεία αποτελεί μια παλαιότερη αισθητική εφαρμογή που έχει ως στόχο την αποσυμφόρηση της λέμφου. Όπως γίνεται αντιληπτό από το όνομα της θεραπείας, αφορά την άσκηση πιέσεων πάνω στο σώμα. Οι πιέσεις αυτές ασκούνται εναλλασσόμενα και σκοπεύουν στην βελτίωση της λεμφικής και αιματικής κυκλοφορίας.

#### **4.3.2 Μέθοδος της πιεσοθεραπείας**

Η τεχνική της πιεσοθεραπείας αφορά όπως προαναφέρθηκε την δημιουργία πιεστικών δυνάμεων πάνω στο σώμα. Οι δυνάμεις εφαρμόζονται με την βοήθεια εξειδικευμένων κατασκευών υπό την μορφή αεροθαλάμου ή διαφορετικά υπό την μορφή μποτών.

Για να εφαρμοστεί η μέθοδος, το άτομο τοποθετείται σε ανάρροπη θέση με τα άκρα ανυψωμένα τις 45 μοίρες. Η τοποθέτηση των άκρων σε γωνία μεγαλύτερη των 45 μοιρών δημιουργεί πίεση στο αγγειακό και λεμφικό δίκτυο, ιδίως στην περιοχή του ισχίου και έτσι εμποδίζεται η επιστροφή του αίματος προς την καρδιά και της λέμφου προς το μείζονα θωρακικό πόρο. Οι αεροθάλαμοι τοποθετούνται σε καθαρό δέρμα ή πάνω από απορροφητικό καλσόν, αφού πρώτα ελεγχτούν, ώστε να μην περιέχουν υπολειπόμενο αέρα. Η τοποθέτηση τους γίνεται διαδοχικά, χωρίς να αλληλοκαλύπτονται. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί διπλασιασμός της πίεσης στην περιοχή επικάλυψης, αν η πίεση και η αποσυμπίεση δε είναι διαδοχικές. Δεν πρέπει επίσης κατά την τοποθέτηση να μένει ακάλυπτη επιφάνεια μεταξύ τους. Οι σύγχρονες συσκευές πιεσοθεραπείας διαθέτουν ηλεκτρόδια (μπότες) για κάθε μέλος του σώματος, τα οποία έχουν ενσωματωμένους τους αεροθάλαμους στην σωστή τους διάταξη. Ο χρόνος πίεσης και ο χρόνος παύσης είναι προκαθορισμένοι στα διάφορα προγράμματα τους. Η τοποθέτηση αεροθαλάμων απαγορεύεται στην περιοχή της κοιλιάς. (Ρήγα & Γληγολή, 2006)

#### 4.3.3 Συνεδρίες

Η συνεδρία της πιεσοθεραπείας πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 λεπτά με κατάλληλο χρόνο να ορίζεται 1 ώρα και 30 λεπτά. Αν ο πελάτης επιθυμεί μεγαλύτερο χρόνο εφαρμογής είναι αναγκαίο να υπάρχει άδεια από έναν αγγειολόγο. Οι συνεδρίες που χρειάζονται για να υπάρξει το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι 10 αλλά αυτό εξαρτάται και από το μέγεθος του προβλήματος.



Εικόνα 4.5 Εφαρμογή πιεσοθεραπείας

Πηγή:<https://benessere.gr>

#### **4.3.4 Αντενδείξεις**

Οι αντενδείξεις της πιεσοθεραπείας περιλαμβάνουν περιπτώσεις όπως:

1. Προβλήματα στην καρδιά
2. Προβλήματα αναπνευστικά
3. Φλεβικά προβλήματα
4. Αρτηριακή υπόταση

#### **4.4 ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ (RF)**

Η μέθοδος των ραδιοσυχνοτήτων έχει αποδειχτεί πολύ αποτελεσματική για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας. Σημείο έναρξης είναι το 2000 στην Αμερική όπου παρουσιάστηκε για πρώτη φορά η συσκευή και πλέον αποτελεί το νεώτερο μέλος στην αγορά μηχανημάτων αισθητικής. Φυσικά, λόγω της μεγάλης ζήτησης του έχει παρουσιαστεί και μεγάλη αύξηση στη αγορά του και αυτό συνεπάγεται με την αποτελεσματικότητά του.

##### **4.4.1 Ορισμός ραδιοσυχνοτήτων**

Η ραδιοσυχνότητα μεταδίδεται με την ταχύτητα του φωτός και αποτελεί μία ταλάντωση. Είναι ένα ηλεκτρομαγνητικό κύμα που κινείται στην περιοχή των συχνοτήτων είτε χαμηλών είτε υψηλών, του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος από 100000-10m.

Είναι ουσιαστικά ο αριθμός ταλαντώσεων ανά μονάδα χρόνου και αποτελεί ένα εναλλασσόμενο ηλεκτρικό ρεύμα χαμηλής συχνότητας. Η συχνότητα που χρησιμοποιείται στην αισθητική βρίσκεται μεταξύ 3KHZ και 300KHZ και είναι μέσα στο φάσμα των χαμηλών συχνοτήτων. Για ιατρικού σκοπούς, οι πηγές παραγωγής των ραδιοσυχνοτήτων κυμαίνονται σε συχνότητα από 2MHz έως 10MHz στο φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Επιστημονικά, οι ραδιοσυχνότητες στην αισθητική εισάγονται στην μορφή μη ιονίζουσας ακτινοβολίας και αυτό συμβαίνει λόγω της χαμηλής ενεργειακής ισχύος που έχουν, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να προκαλέσουν ιονισμό μορίων. Έτσι, δεν μπορούν να προκαλέσουν γενετικές βλάβες ή γενετική μετάλλαξη. Το δέρμα μπορεί να επηρεαστεί στην περίπτωση που οι συσκευές RFθα εκπέμπουν υψηλών συχνοτήτων ραδιοκύματα, όπως στα μηχανήματα laser και IPL. Οι διαφορές δηλαδή μεταξύ υψηλής και χαμηλής συχνότητας είναι πως στην υψηλή συχνότητα υπάρχει μεταβολή στην

θερμική κατάσταση που έχουν οι ιστοί μέσω επιλεκτικής απορρόφησης από κάποιες χρωμοφόρες ομάδες (επιλεκτική φωτοθερμόλυση) ενώ στα ραδιοκύματα βρίσκουν αντίσταση στους ιστούς με αποτέλεσμα να προκαλείται ταλάντωση η οποία δημιουργεί την θερμότητα.

#### 4.1 Πίνακας Ραδιοσυχνοτήτων RF

VLF (Very Low Frequency)	3KHz-30KHz
LF (Low Frequency)	30KHz-300KHz
MF (Medium Frequency)	300KHz-3MHz
HF (High Frequency)	3MHz- 30MHz
VHF (Very High Frequency)	30MHz-300MHz

Σε αντίθεση με διαφορετικές μορφές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που μπορούν να προκαλέσουν επιφανειακά προβλήματα από την εφαρμογή της θερμότητας που επικεντρώνεται στις ανώτερες στοιβάδες δέρματος, οι RF μπορούν να καταφέρουν μεγαλύτερη διείσδυση στο ανθρώπινο σώμα και να απορροφηθούν από τις βαθύτερες στοιβάδες με μια λιγότερο έντονη αίσθηση θερμότητας. Το γεγονός αυτό κάνει τις θεραπείες αποτελεσματικότερες και έχουν μικρότερο χρόνο αποθεραπείας. Οι συσκευές RF εκπέμπουν τα ραδιοκύματα μέσω ηλεκτροδίων. Αυτά, με την βοήθεια της τριβής επάνω στο δέρμα αυξάνουν την θερμοκρασία.

#### 4.4.2 Που χρησιμοποιείται το RF σήμερα

Από επίσημες κλινικές μελέτες υπάρχουν δεδομένα τα οποία μας δίνουν τεκμηριωμένες και ολοκληρωμένες εξηγήσεις σχετικά με τον τρόπο που οι ραδιοσυχνότητες επηρεάζουν το δέρμα και το πόσο αποτελεσματικές είναι. Σήμερα, οι εφαρμογές των ραδιοσυχνοτήτων δεν αφορούν μόνο την αισθητική και την ιατρική αισθητική αλλά έχουν επεκταθεί:

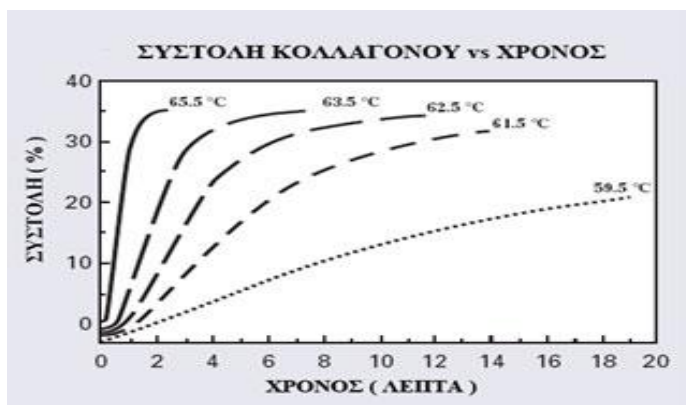
- A. Στην οφθαλμολογία, ώστε να αφαιρεθούν επιφανειακά ογκίδια από τα βλέφαρα.
- B. Για την χειρουργική αφαίρεση της κύστης κόκκυγος.
- Γ. Για την αντιμετώπιση μυοσκελετικών προβλημάτων.
- Δ. Για την αφαίρεση όγκων βοηθητικά.
- E. Για την κολπική μαρμαρυγή.
- ΣΤ. Για την νυχτερινή αϋπνία

#### 4.4.3 Δομικές αλλαγές κολλαγόνου λόγω θερμότητας

Το κολλαγόνο αποτελεί μια ινώδης πρωτεΐνη. Το χαρακτηριστικό ενός τυπικού μορίου κολλαγόνου είναι η μακριά, άκαμπτη τρίκλωνη ελικοειδής μορφή του, κατά την οποία τρεις πεπτιδικές αλυσίδες κολλαγόνου εμπλέκονται η μια γύρω από την άλλη και δίνουν την μορφή μιας σχοινοειδή έλικας. Έτσι, δημιουργούνται τα ινίδια κολλαγόνου από τα μόρια και αυτά με την σειρά τους σε ίνες κολλαγόνου, οι οποίες είναι πιο παχιές.

Όταν οι ίνες κολλαγόνου θερμαίνονται σε θερμοκρασίες άνω των 60 βαθμών Κελσίου υπόκειται σε αλλαγή. Σε αυτή την θερμοκρασία δημιουργείται μια μεγάλη επιρροή στους πρωτεϊνικούς δεσμούς, οι οποίοι κρατούν σταθερά τα μόρια του κολλαγόνου. Η επιρροή αυτή είναι η μετουσίωση των ινών. Έτσι, από μία οργανωμένη μορφή πλέγματος μετατρέπεται σε ένα λιγότερο δομημένο με γερά θεμέλια πλέγμα. Η αλλαγή αυτή αναγκάζει τον οργανισμό να "επουλώσει" το τραύμα με αποτέλεσμα να δημιουργεί εκ νέου πιο γερές δομές κολλαγόνου.

Τις δομικές αλλαγές που προκύπτουν στο κολλαγόνο λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας μπορούμε να τις αντιληφθούμε στο παρακάτω διάγραμμα :



Εικόνα 4.6 Συστολή κολλαγόνου σε σχέση με τον χρόνο

Πηγή <https://www.aisthitiki-simera.gr>

Όπως βλέπουμε και παραπάνω, αν επιτευχθεί η μεγίστη μετουσίωση των ινών κολλαγόνου σε οποιοδήποτε θερμοκρασία, η επιπλέον χρονική διάρκεια που θα έχει η εφαρμογή, δεν θα φέρει κανένα αποτέλεσμα. Το ίδιο θα συμβεί αν προσπαθήσουμε να αυξήσουμε την θερμοκρασία. Το μόνο που ισχύει είναι πως αν αυξήσουμε την θερμοκρασία θα επιτευχθεί γρηγορότερα η μετουσίωση των ινών και πως αν ρίξουμε την θερμοκρασία, θα χρειαστεί



μεγαλύτερος χρόνος. Δηλαδή, όσον αφορά την μετουσίωση, οι τιμές χρόνου και θερμότητας είναι αντιστρόφως ανάλογες.

Η δυνατότητα επίτευξης βέλτιστου αποτελέσματος εξαρτάται από

- 1) τον τύπο του ιστού ( πυκνότητα κολλαγόνου, προσανατολισμός ινών)
- 2) την θερμοκρασία και
- 3) τον χρόνο της εφαρμογής.

Ο υπό θεραπεία ιστός μετά την εφαρμογή θερμότητας υπόκειται σε φαινόμενα σύσφιξης που περιλαμβάνουν συστολή και αναδόμηση κολλαγόνου. (Παντολέων, 2015)

Παράλληλα, παρατηρείται στην επιδερμίδα και τοπική υπεραιμία λόγω της διαστολής των αγγείων. Η υπεραιμία θα γίνει ένας ακόμη λόγος για την διέγερση των ινοβλαστών και την παραγωγή ελαστίνης και κολλαγόνου. Επίσης, με την καλύτερη κυκλοφορία του αίματος και της λέμφου επηρεάζονται και τα λιποκύτταρα. Αυτά, θα αυξάνουν τον μεταβολισμό τους και θα επανέλθουν στις φυσιολογικές τους διαστάσεις. Με αυτό τον τρόπο, το σώμα σμιλεύεται και χάνει την «όψη πορτοκαλιού» που είχε αποκτήσει λόγω της κυτταρίτιδας.

#### **4.4.4 Είδη συσκευών RF**

Μέχρι πρόσφατα, υπήρχαν στο εμπόριο μόνο δύο κατηγορίες συσκευών με ραδιοσυχνότητες, οι μονοπολικές και οι διπολικές. Μετά, εμφανίστηκαν και τριπολικές συσκευές ενώ τον τελευταίο καιρό κυκλοφορούν εξαπολικές ή και οκταπολικές συσκευές.

##### **Μονοπολικές (Monopolar RF)**

Στις μονοπολικές συσκευές, τα ραδιοκύματα μεταφέρονται στο δέρμα μέσω ενός πόλου, δηλαδή ενός ηλεκτροδίου. Για να χρησιμοποιηθεί σωστά το μηχάνημα και να δουλέψει το ηλεκτρόδιο, είναι αναγκαίο να τοποθετήσουμε γείωση στο σώμα του πελάτη (συνήθως τοποθετείται στην πλάτη). Οι μονοπολικές συσκευές ραδιοσυχνότητας έχουν βαθύτερη διείσδυση και ως αποτέλεσμα θερμαίνεται το δέρμα σε μεγαλύτερο βάθος. Με συγκεκριμένες ρυθμίσεις φτάνει το υποδόριο λίπος. Η αντίσταση του ιστού και φυσικά το μέγεθος του πόλου παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για την διείσδυση του μηχανήματος.



Εικόνα 4.7 Μονοπολική ραδιοσυχνότητα

Πηγή <http://mygenesis.gr>

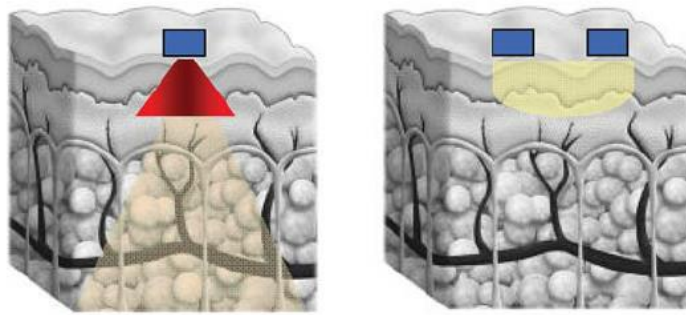
Πριν την εφαρμογή, τοποθετούμε στο σώμα ένα ουδέτερο μέσο, κατά κύριο λόγο την γλυκερίνη, ώστε να δουλεύουμε πιο εύκολα το μηχάνημα στο σώμα αλλά και γιατί αποτελεί προστασία για τυχόν ερεθισμούς. Αν το μηχάνημα παραμείνει επάνω στο σώμα στάσιμο για αρκετή ώρα θα υπάρξει μια δυσάρεστη αίσθηση και φυσικά θα προκληθεί ο ανεπιθύμητος αυτός ερεθισμός.

Όταν τοποθετήσουμε το ηλεκτρόδιο επάνω στο σώμα, το κινούμε με κυκλικές κινήσεις έως ότου να επιτευχθεί η θερμοκρασία που επιθυμούμε. Η θερμοκρασία μετράται με θερμόμετρο μέσω υπερύθρων και όταν φτάσει τους 45-50 βαθμούς Κελσίου μετακινούμε το ηλεκτρόδιο σε άλλη περιοχή.

### **Διπολικές (Bipolar RF)**

Στις διπολικές ραδιοσυχνότητες, τα ραδιοκύματα κατευθύνονται το ένα στο άλλο, δηλαδή από τον ένα πόλο στον άλλο. Στην περίπτωση αυτή, το βάθος διείσδυσης είναι μικρότερο από το μονοπολικό RF και αυτό συμβαίνει λόγω του ότι το ηλεκτρόδιο δίνει πιο περιορισμένη ροή ρεύματος αλλά περισσότερο κατευθυνόμενη.

Οι συσκευές αυτές, θεωρείται πως έχουν μικρότερο κίνδυνο εγκαύματος όμως είναι λιγότερο αποτελεσματικές διότι η ογκομετρική θέρμανση δεν είναι τόσο ομοιόμορφη. Συνήθως, χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο στο πρόσωπο που χρειαζόμαστε μικρότερο βάθος διείσδυσης και όχι σε θεραπείες σώματος γιατί δεν δίνουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.



**A**

**B**

Εικόνα 4.8 Διάδοση ενέργειας μονοπολικής και διπολικής ραδιοσυχνότητας

Πηγή : <https://www.researchgate.net>

### **Τριπολικές (Tripolar RF)**

Σε αυτή την περίπτωση, η συσκευή παρέχει τρεις πόλους οι οποίοι είναι τοποθετημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζεται ένα τρίγωνο. Ο ένας πόλος διοχετεύει την ραδιοσυχνότητα και οι πόλοι που βρίσκονται απέναντι από αυτόν λειτουργούν ως γείωση. Έχει μεγαλύτερη διάχυση σε σχέση με την διπολική ραδιοσυχνότητα και η εφαρμογή καθίσταται λιγότερο επώδυνη. Επίσης, οι τριπολικές ραδιοσυχνότητες έχουν μικρότερο κίνδυνο εγκαυμάτων με σχέση με τις μονοπολικές και τις διπολικές.

### **Πολυπολικές (Multipolar RF)**

Πρόκειται για συσκευές τελευταίας τεχνολογίας στον χώρο της Αισθητικής. Αποτελούνται από πολλά ζεύγη των δύο πόλων στην ίδια κεφαλή. Η πιο προηγμένη κεφαλή που κυκλοφορεί στο ελληνικό εμπόριο είναι η οκταπολική (δηλαδή αποτελείται από τέσσερα ζεύγη των δύο πόλων) της οποίας οι πόλοι βρίσκονται διατεταγμένοι σε σχήμα κύκλου. Σε αυτή την περίπτωση, η δράση των ραδιοκυμάτων είναι ακριβώς όπως στην διπολική ραδιοσυχνότητα.



Εικόνα 4.9 Εφαρμογή οκταπολικής ραδιοσυχνότητας  
Πηγή <https://skinlabusa.com>

Η επίδραση στους ιστούς γίνεται αθροιστικά με αποτέλεσμα να δημιουργείται βαθύτερη θέρμανση, που φτάνει σε βάθος και του μονοπολικού RF με την διαφορά ότι δεν προκαλούνται οι πιθανές παρενέργειες του. Οι Multipolar κεφαλές χρησιμοποιούνται σε μεγαλύτερες εκτάσεις, λόγω του μεγάλου όγκου τους και σε μεγαλύτερο βαθμό για θεραπείες όπου θέλουμε να επιτύχουμε την μείωση λίπους. Επίσης, τα τελευταία χρόνια έχει ξεκινήσει η κυκλοφορία δεκαπολικών και δωδεκαπολικών ραδιοσυχνοτήτων στο εξωτερικό.



Εικόνα 4.10 Οκταπολική κεφαλή ραδιοσυχνοτήτων  
Πηγή: <https://ecomед.gr>

#### 4.4.5. Συνδυαστικές συσκευές RF

Η αναζήτηση νέων και πιο αποτελεσματικών μηχανημάτων για την καταπολέμηση του λίπους έχει οδηγήσει στην δημιουργία "υβριδικών" συσκευών. Τα μηχανήματα αυτά, συνδυάζουν τις ραδιοσυχνότητες RF με άλλες τεχνολογίες, όπως αυτές που θα δούμε παρακάτω.

##### A. Συνδυασμός ραδιοσυχνοτήτων RF με vacuum

Πρόκειται για μία κεφαλή, η οποία μπορεί να είναι διπολική αλλά και πολυπολική όπου στο κέντρο αυτής βρίσκεται μία αντλία, η οποία αναρροφά την επιδερμίδα. Οι πόλοι είναι διατεταγμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργείται το σχήμα ενός κύκλου και να δίνουν την δυνατότητα να ενταχθεί στην κεφαλή ο μηχανισμός του vacuum. Για το σώμα, χρησιμοποιείται κυρίως η οκταπολική κεφαλή. Η ένταση αλλά και ο βαθμός της αναρρόφησης μπορεί να ρυθμιστεί από το μηχάνημα. Με το vacuum επιτυγχάνουμε ταυτόχρονα μηχανική και θερμική διέγερση της επιδερμίδας. Δημιουργείται πιο γρήγορα υπεραιμία και ο θεραπευμένος νιώθει την περιοχή θερμαίνεται και να μαλάσσεται ταυτόχρονα. Το σημείο της επιδερμίδας όπου "παγιδεύει" το vacuum θερμαίνεται ακόμη πιο γρήγορα λόγω της αναρρόφησης. Η κεφαλή κινείται σε οποιαδήποτε κατεύθυνση και ως στόχος ορίζεται η απόκτηση της ίδιας και σωστής θερμοκρασίας σε όλο το μήκος της περιοχής που δουλεύουμε στον επιθυμητό χρόνο.

## Β. Συνδυασμός ραδιοσυχνότητων RF και υπερήχων

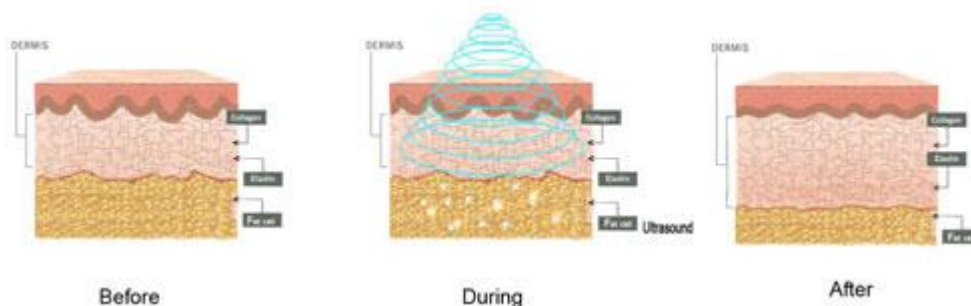
Στην περίπτωση που συνδυαστούν οι ραδιοσυχνότητες RF με υπερήχους, τότε προκαλείται το φαινόμενο της σπηλαιώσης γνωστό και ως cavitation. Με αυτό, έχουμε την δυνατότητα να δουλέψουμε σε βαθύτερα στρώματα ώστε να δημιουργηθεί σύσφιξη και βελτίωση των ιστών. Ερώτημα όμως παραμένει το πως επιτυγχάνεται αυτό. Οι υπέρηχοι συχνότερα διαδίδονται για ιατρικές εφαρμογές με δύο μορφές: με κύματα συμπίεσης και με εγκάρσια κύματα.

Στα κύματα συμπίεσης, τα μόρια ταλαντεύονται διαμήκης του σώματος και μπορούν να μεταδοθούν τόσο σε υγρά όσο και στερεά σώματα. Αυτό συμβαίνει καθώς η ενέργεια περνά από την δομή των κυττάρων με κινήσεις συμπίεσης και διαστολής.

Στα εγκάρσια κύματα, οι ταλαντεύσεις προκαλούνται σε ορθή γωνία και μεταδίδονται μόνο σε στερεά σώματα για αυτό και δεν προκαλούν το φαινόμενο της σπηλαιώσης.

Συνεπώς, το φαινόμενο αυτό προκαλείται από τα κύματα συμπίεσης.

Ως cavitation ορίζεται στην μηχανική το φαινόμενο δημιουργίας φυσαλίδων. Αυτές, παράγονται από τα κύματα συμπίεσης, διαδίδονται στους ιστούς και "αγκαλιάζουν" τα λιποκύτταρα τα οποία εμπεριέχονται στα υγρά σώματα. Οι φυσαλίδες αέρος στην συνέχεια συστέλλονται και διαστέλλονται. Μετά την διαστολή τους όμως συνθλίβονται προκαλώντας μικρό-εκρήξεις γύρω από τα λιποκύτταρα συρρικνώνοντας τα σε μεγάλο βαθμό, χωρίς όμως να τα καταστρέφουν. Με αυτό τον τρόπο, προκαλούν μεγάλη βλάβη στα λιποκύτταρα τα οποία συνδέονται εξ ολοκλήρου με την ύπαρξη της κυτταρίτιδας.



Εικόνα 4.11 Συνδυασμός RF με υπέρηχο

Πηγή: <http://mslimalicious.com>

#### **4.4.6 Αίσθηση κατά την εφαρμογή των RF**

Κατά την εφαρμογή της θεραπείας, λόγω του ότι η συσκευή εστιάζει στην επιδερμίδα και στους ιστούς, ο θεραπευμένος αντιλαμβάνεται στο σώμα μια βαθιά αίσθηση θερμότητας. Βέβαια, ο θεραπευτής μπορεί να ρυθμίσει την ποσότητα ενέργειας στην συσκευή έτσι ώστε να επιτευχθεί και μια άνετη συνεδρία.

#### **4.4.7 Χρόνος εφαρμογής και αριθμός συνεδριών**

Ο χρόνος εφαρμογής για το σώμα είναι συνήθως 15 έως 45 λεπτά. Αυτό όμως εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το μέγεθος της περιοχής που δουλεύουμε και τις επαναλήψεις που θα χρειαστούν. Ο αριθμός των συνεδριών εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το πρόβλημα που έχουμε να αντιμετωπίσουμε. Στην πλειονότητα, οι συνεδρίες είναι από 4 έως 6. Οι θεραπείες των ραδιοσυχνοτήτων επιφέρουν αποτελέσματα στην πλειονότητα των ασθενών.

#### **4.4.8 Ασφάλεια θεραπείας**

Όσον αφορά την ασφάλεια της θεραπείας, τα μηχανήματα των ραδιοσυχνοτήτων RF έχουν άριστο ιστορικό ασφάλειας. Συνολικά, τα συνηθέστερα περιστατικά που έχουν αναφερθεί είναι ο ερεθισμός της περιοχής, δηλαδή πρήξιμο και οίδημα, τα οποία υποχωρούν τις πρώτες μέρες μετά την θεραπεία.

#### **4.4.9 Αντενδείξεις**

Για την θεραπεία των ραδιοσυχνοτήτων αναφέρονται κάποιες αντενδείξεις :

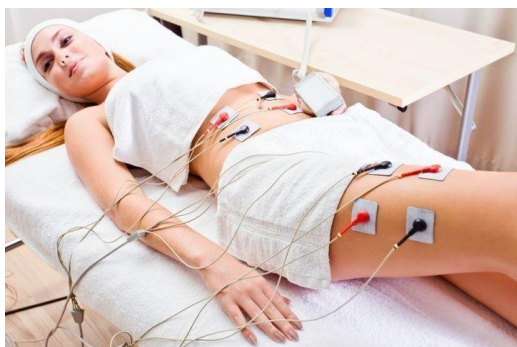
1. Ιστορικό κακοήθειας
2. Κύηση και λοχεία
3. Άτομα με σοβαρά νοσήματα
4. Άτομα που έχουν μεταλλικά προθέματα
5. Άτομα με κίρσους και φλεβίτιδα

## **4.5 ΗΛΕΚΤΡΟΛΙΠΟΛΥΣΗ**

Η ηλεκτρολιπόλυση είναι μια μέθοδος κατά την οποία εισάγονται στο σώμα βελόνες που έχουν ως στόχο την καταστροφή των λιποκυττάρων. Οι βελόνες αυτές διαθέτονται σε διάφορα μήκη, εισάγονται στον υποδόριο ιστό και τις τοποθετούμε εκεί όπου εμφανίζεται το πρόβλημα της κυτταρίτιδας. Οι βελόνες είναι συνδεδεμένες με μία γεννήτρια η οποία διοχετεύει ρεύμα σε αυτές. Το ρεύμα είναι σε διάφορες μορφές (παλμικό, συνεχές κ.α.) και χρόνους.

### **4.5.1 Συνεδρίες**

Για τις συνεδρίες της ηλεκτρολιπόλυση ο αριθμός είναι συνήθως έξι και ο χρόνος ανέρχεται στα 45 λεπτά. Η διάρκεια της συνεδρίας μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο ανάλογα με τον βαθμό του προβλήματος. Σκοπός της μεθόδου είναι η διάλυση των λιποκυττάρων διότι έτσι θα προκληθεί ανανέωση στα κύτταρα του συνδετικού ιστού. Κατά την διάρκεια της θεραπείας ο πελάτης δεν νιώθει το αίσθημα της χαλάρωσης και αυτό συμβαίνει λόγω της διενέργειας που προκαλούν οι βελόνες της ηλεκτρολιπόλυσης.



Εικόνα 4.12 Θεραπεία Ηλεκτρολιπόλυσης

Πηγή:<https://biomedicine>

### **4.5.2 Αντενδείξεις**

Η θεραπεία της ηλεκτρολιπόλυσης αντενδείκνυται λόγω:

1. Εγκυμοσύνης
2. Καρδιακού βηματοδότη

- 3.Θρομβοφλεβίτιδας
- 4.Επιληψίας
- 5.Σακζαρώδη διαβήτη
6. Σκλήρυνση κατά πλάκας
- 7.Δερματοπάθειες
- 8.Πνευμονοπάθειες

Επιπλέον, θα ήταν προτιμότερο για οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα να ζητείται από το άτομο η γνώμη γιατρού πριν την θεραπεία.

#### **4.5.3 Αποτελέσματα**

Η μέθοδος αυτή αν και πλέον δεν θεωρείται από τις πρώτες επιλογές θεραπειών για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, δημιούργησε την μείωση της συσσώρευσης των λιποκυττάρων σε ορισμένες περιπτώσεις, όχι όμως σε όλες. Αυτό αφορά την διαφορετικότητα στα αποτελέσματα που επιφέρει η θεραπεία από άτομο σε άτομο. Για αυτό τον λόγο, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται σαν συμπληρωματική θεραπεία διότι μετά το πέρας των συνεδριών το πρόβλημα σταδιακά επανέρχεται.

#### **4.6 ΘΕΡΜΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Στο ευρύ φάσμα των θερμοθεραπειών εντάσσονται πολλές θεραπείες οι οποίες στοχεύουν στην αύξηση της θερμοκρασίας στο ανθρώπινο σώμα . Η μέθοδος αυτή έχει αντιφλεγμονώδης δράση και βελτιώνει τον μεταβολισμό. Επίσης, σκοπός της είναι να διατηρήσει την υψηλή θερμοκρασία στην πλήττουσα περιοχή για ένα χρονικό διάστημα. Όταν ένας αισθητικός σχεδιάζει ένα πρόγραμμα για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον χρόνο που απαιτείται ώστε να φτάσει το σώμα την επιθυμητή θερμοκρασία. Τα μέγιστα αποτελέσματα θα επιτευχθούν όταν οι ιστοί βρεθούν σε θερμοκρασία 40 έως 50 βαθμούς Κελσίου. Όσον αφορά την διάρκεια της συνεδρίας, επιθυμητό είναι η περιοχή με την έντονη κυτταρίτιδα να έχει εφαρμογή έως 30'. Ενδεικτικά, θα αναφερθούν παρακάτω κάποιοι μέθοδοι που εντάσσονται στην Θερμοθεραπεία όπου θα αναλυθούν στην συνέχεια:

##### **A.Θερμά Επιθέματα**



Β. Παραφινόλουτρο

Γ. Δινόλουτρα

Δ. Jacuzzi

Ε. Σάουνα

#### **4.6.1 Θερμά Επιθέματα**

Η θεραπεία αυτή, αφορά κάποια ειδικά μέσα μετάδοσης μίας υγρής θερμότητας. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για ειδικούς ασκούς, οι οποίοι παράγονται από δέρμα και μέσα σε αυτούς εισάγονται ζελέ είτε σιλικόνης είτε παραφίνης. Στην συνέχεια, αυτά θερμαίνονται σε μία ειδική συσκευή η οποία περιέχει νερό. Αφού αποκτηθεί η επιθυμητή θερμοκρασία στον ασκούς, τοποθετούνται στον πελάτη. Πριν την εφαρμογή τους επάνω στο δέρμα, βάζουμε πετσέτα ώστε να μην προκληθεί κάποιο έγκαυμα από την αυξημένη θερμοκρασία.

Η θερμοκρασία των επιθεμάτων μπορεί να διατηρηθεί για παραπάνω από μισή ώρα ενώ οι συνεδρία διαρκεί 15 έως 30 λεπτά. Η θερμότητα εφαρμόζεται εξωτερικά όμως είναι ικανή να φτάσει τους ιστούς επαγωγικά.

Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την θεραπεία είναι :

- α. Μυϊκή χαλάρωση
- β. Καλύτερη αιματική κυκλοφορία
- γ. Αύξηση της θερμοκρασίας τοπικά

#### **4.6.2 Παραφινόλουτρο**

Το παραφινόλουτρο αποτελεί μία εξειδικευμένη συσκευή που περιλαμβάνει μία μονάδα θερμαντική και έναν θερμοστάτη. Εσωτερικά, περιέχει ένα δοχείο οπου εισάγεται η παραφίνη και το μείγμα διατηρείται σε θερμοκρασία 45-52 βαθμούς Κελσίου ενώ εξωτερικά βρίσκεται ένα δοχείο με νερό. Η παραφίνη τοποθετείται στην πλήττουσα από κυτταρίτιδα περιοχή και προκαλεί σε αυτή τοπική υπεραϊμία. Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος και κάνει το δέρμα να φαίνεται πιο υγιές και σφριγηλό.

### 4.6.3 Δινόλουτρο

Αφορά επίσης ένα μέσο υγρής θερμότητας. Πρόκειται για μία συσκευή, μέσα στην οποία περιέχεται νερό. Η συσκευή αυτή έχει την ικανότητα να δημιουργεί στο νερό δίνες μέσω μιας ηλεκτρικής τουρμπίνας. Για την θεραπεία σώματος χρησιμοποιούμε μία ειδική μπανιέρα ενώ συνήθως για μικρές περιοχές όπως τα άκρα, χρησιμοποιείται ένας ειδικός κάδος. Φαίνεται πως είναι μια από τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους σε σχέση με τις άλλες θερμοθεραπείες και αυτό γιατί αυξάνει την θερμοκρασία ενώ παράλληλα μαλάσει την περιοχή. Προκαλείται δηλαδή, μια δράση κατά του οιδήματος που δημιουργείται από την κυτταρίτιδα. Στην αρχή της θεραπείας οι δίνες πρέπει να είναι πιο ήρεμες και η ένταση ανεβαίνει όσο αυξάνεται και ο χρόνος. Όταν εισάγεται μία μικρή περιοχή, η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει και τους 45 βαθμούς όταν όμως εισάγεται όλο το σώμα, δεν πρέπει να ανεβαίνει σε υψηλά επίπεδα η θερμοκρασία.

### 4.6.4 Jacuzzi

Αποτελεί ένα μηχάνημα το οποίο έχει πολλά κοινά στοιχεία με το δινόλουτρο. Στην περίπτωση αυτή όμως η μάλαξη δημιουργείται από φυσαλίδες αέρα οι οποίες προσκρούονται στην επιφάνεια του δέρματος. Δεν αφορά δηλαδή την δημιουργία της δίνης. Με την ύπαρξη μια ειδικής αντλίας ο αέρας διοχετεύεται μέσα στο νερό με αποτέλεσμα να δημιουργεί τις μικροφυσαλίδες. Αυτές, εισάγονται από κάποιες οπές που υπάρχουν στο μηχάνημα ακριβώς για αυτό τον σκοπό. Το νερό που εξέρχεται είναι θερμό με αποτέλεσμα να δημιουργεί την ενεργοποίηση της αιματικής κυκλοφορίας αλλά και λόγω των φυσαλίδων να γίνεται αντιληπτή η μάλαξη στο σώμα. Έτσι, προκύπτει και λεμφική αποσυμφόρηση.

### 4.6.5 Σάουνα

Η καταγωγή της σάουνας είναι από την Φιλανδία και αποτελεί τρόπο ζωής για τους Φιλανδούς. Υπάρχουν δύο είδη σάουνας η υγρή(με υδρατμούς) και η ξηρή(χωρίς υδρατμούς). Οι θερμοκρασίες σε μία υγρή σάουνα φτάνουν τους 45 βαθμούς ενώ για την ξηρή έως και 110 βαθμούς. Η διάρκεια που έχει η εφαρμογή είναι από 10 έως 30 λεπτά όπως είναι απαραίτητο να αυξάνεται σταδιακά. Στην ξηρή σάουνα, η θερμοκρασία

κλιμακώνεται σε κατηγορίες μέτριας, δυνατή και πολύ δυνατή. Γενικότερα, μετά την εφαρμογή το άτομο πρέπει να αναπαύεται λόγω έντονης εφίδρωσης που έχει ως αποτέλεσμα την μείωση αποθεμάτων νερού από το ανθρώπινο σώμα. Η σάουνα προκαλεί

- α. Τοπική υπεραιμία
- β. Έντονη εφίδρωση
- γ. Περιφερική αγγειοδιαστολή
- δ. Βελτίωση κυτταρικού μεταβολισμού
- ε. Μυϊκή χαλάρωση
- στ. επιταχύνει τον καρδιακό και αναπνευστικό ρυθμό



Εικόνα 4.13 Σάουνα

Πηγή: <https://spa-about.gr>

## **4.7 ΛΟΥΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η θεραπεία αυτή αποτελεί μια μέθοδο καταπολέμησης της κυτταρίτιδας η οποία όμως δεν είναι αρκετά διαδεδομένη και αυτό συμβαίνει λόγω της δυσκολίας να αποκτηθεί στους χώρους αισθητικής ο απαραίτητος εξοπλισμός. Η τεχνική αυτή δημιουργεί στον θεραπευμένο την αίσθηση της χαλάρωσης και της ευεξίας. Στόχος της είναι να εξαλείψει τις ανωμαλίες του δέρματος που υπάρχουν λόγω της κυτταρίτιδας. Αυτό συμβαίνει με την βοήθεια της ενεργητικής μάλαξης στην μάζα του σώματος που είναι αδρανής. Επίσης, βοηθάει στην βελτίωση της χαλάρωσης λόγω της δράσης της λουτροθεραπείας.

### **4.7.1 Εφαρμογή και συνεδρίες της λουτροθεραπείας**

Η τεχνική αυτή συνιστά την ρήψη νερού στο σώμα η με την χρήση ειδικών πιδάκων επάνω σε καθαρό δέρμα. Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται σε διάφορες πιέσεις νερού όσον αφορά την ρήψη νερού και σε διάφορες κυτταριδικές ζώνες επιδιώκοντας την μάλαξη

τους. Επίσης, πλέον χρησιμοποιείται και η τεχνική του τάπητα όπου τοποθετείται στο λουτρό. όσον αφορά τις συνεδρίες, συνήθως είναι απαραίτητο για να βελτιωθεί η όψη πορτοκαλιού στο δέρμα που προκαλεί η κυτταρίτιδα να γίνει επίσκεψη 2 φορές ανά εβδομάδα. Τέλος, είναι πολύ σημαντικό να τηρείται η υγιεινή του λουτήρα.

#### **4.7.2 Αποτελέσματα λουτροθεραπείας**

Η λουτροθεραπεία επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην κυτταρίτιδα. Παρόλα αυτά, παρουσιάζει καλύτερο αποτέλεσμα όταν συνδυάζεται με θεραπείες λεμφικής παροχέτευσης.

#### **4.8 ΘΑΛΑΣΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Στην αρχαία Ελλάδα, ο Ιπποκράτης ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε με τις θεραπευτικές οδηγίες του θαλασσινού νερού. Τον 20<sup>ο</sup> αιώνα, η θαλασσοθεραπεία γίνεται ευρέως γνωστή σε όλη την Ευρώπη.

Η θαλασσοθεραπεία μπορεί να αποδειχτεί ευεργετική σε παθήσεις τους καρδιαγγειακού συστήματος (πχ. Αρτηριακή υπέρταση), σε αναπνευστικά προβλήματα (πχ. Άσθμα και χρόνιες βρογχίτιδες) και σε δερματολογικές παθήσεις (πχ. Ψωρίαση και εκζέματα).

Θεωρείται επίσης ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μυοσκελετικές παθήσεις όπως πόνοι και σπασμοί οποιασδήποτε αιτιολογίας, αυχενικό σύνδρομο, οσφυαλγίες, αρθρίτιδες κ.α., ενώ συμβάλλει στην βελτίωση της άμυνας του οργανισμού και της ποιότητας του ύπνου.



Εικόνα 4.14 Εφαρμογή θαλασσοθεραπείας

Πηγή : <https://www.skinperfect.gr>

Όσον αφορά το αυξημένο βάρος οι διάφορες θεραπείες, κυρίως με τα προϊόντα της θάλασσας, (φύκια και λάσπη) βοηθούν στην αύξηση του μεταβολισμού των κυττάρων, με αποτέλεσμα να γίνονται περισσότερες καύσεις στον οργανισμό. Ταυτόχρονα, με την απώλεια βάρους, την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας και την επιδερμική σύσφιξη που επιτυγχάνεται, το δέρμα οξυγονώνεται, απορροφά όλα τα θρεπτικά στοιχεία και αναζωογονείται.

#### **4.8.1 Διαδικασία θαλασσοθεραπείας**

Η θεραπεία χωρίζεται σε δυο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, το σώμα αλείφεται με ένα λάδι από φύκια και τυλίγεται σε αλουμινόχαρτο με αποτέλεσμα τα συστατικά να εισχωρήσουν ευκολότερα. Με ειδικό ντους, το νερό τινάζεται υπό διάφορες πιέσεις και θερμοκρασίες στα διάφορα μέρη του σώματος. Σε δεύτερο στάδιο, ακολουθεί το μασάζ στη μπανιέρα με τα διάφορα εκχυλίσματα και θερμοκρασίες. Τέλος, εφαρμόζεται μάλαξη για τόνωση μυών, και μάλαξη μετά το μπάνιο με ειδικές κρέμες και επάλειψη με λάδια.

#### **4.8.2 Αντενδείξεις**

Η θαλασσοθεραπεία αντενδείκνυται σε περιπτώσεις όπως :

- A. Πάσχουν από υπερθυρεοειδισμό
- B. Πάσχουν από σοβαρά καρδιακά προβλήματα
- Γ. Πάσχουν από σοβαρά αναπνευστικά νοσήματα
- Δ. Προβλήματα κυκλοφορίας των κάτω άκρων

(Πατσιώλη & Τσοπανίδου, 2016)

#### **4.9 BENTΟΥΖΕΣ**

Οι Αρχαίοι Αιγύπτιοι φαίνεται να είναι οι πρώτοι που πριν 3500 χρόνια χρησιμοποίησαν για πρώτη φορά τις βεντούζες. Το αρχαιότερο βιβλίο ιατρικής που γράφηκε στην Αίγυπτο το 1500 π.Χ. περιγράφει υγρές βεντούζες που προκαλούν αποβολή αίματος από το δέρμα, με στόχο «να απομακρύνουν τα ξένα στοιχεία από το σώμα. Φυσικά, η γνώση άνηκε στο ιερατείο των Αιγυπτίων και αφορούσε την άρχουσα τάξη της Αιγυπτιακής κοινωνίας.

Στις μέρες μας, οι συσκευές αυτές χρησιμοποιούνται για απαλλαγή τοξινών από το σώμα και σε περίπτωση αυξημένου βάρους έως έντονης παχυσαρκίας, σαν συμπλήρωμα στο αποτέλεσμα της μάλαξης.

Οι βεντούζες είναι η τεχνική τοποθέτησης επιμέρους συσκευών υποπίεσης, μιας ή πολλαπλών, συνήθως σε μορφή καμπάνας, με την χρήση φωτιάς, χειροκίνητης ή ηλεκτρονικής αναρρόφησης, σε τμήματα του σώματος στον δερματικό ιστό.



Εικόνα 4.15 Εφαρμογή Βεντούζας

Πηγή: <https://www.infowoman.gr>

Η μάλαξη αυτή, φτάνει στα βαθύτερα στρώματα του λιπώδους ιστού και αυξάνει την αιμάτωση του αίματος. Επιτυγχάνεται αποβολή τοξινών και άχρηστων προϊόντων από τον οργανισμό, διεγείρει τα νεύρα και του μύες.

Εφαρμόζεται σε μέρη του σώματος που δεν έχουν χαλαρώσει όπως μηροί, γλουτοί.

Οι βεντούζες περιφέρονται κατά μήκος της παχύσαρκης περιοχής, από πάνω προς τα κάτω. Η διαδικασία διαρκεί περίπου 15-30 λεπτά και επηρεάζεται από την ηλικία, την φυσική κατάσταση του ατόμου, αλλά και ανάλογα την περιοχή. Πριν από την περιποίηση τοποθετείται ταλκ στο δέρμα. (Πατσιώλη & Τσοπανίδου, 2016)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΣΥΝΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑΣ

---

### 5.1 Συνδυασμός μεσοθεραπείας με ραδιοσυχνότητες

Ο συνδυασμός αυτών των δύο θεραπειών αποτελεί ευρύτερα την καλύτερη θεραπεία για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. Υπάρχουν πολλές εναλλαγές όμως τόσο στα προϊόντα της μεσοθεραπείας όσο και στο είδος των ραδιοσυχνοτήτων που θα εφαρμοστούν.

#### 5.1.1 Συνδυασμός οκταπολικής ραδιοσυχνότητας με vacuum και μεσοθεραπείες.

Στην περίπτωση αυτή, επιτυγχάνουμε την λεμφική αποσυμφόρηση την οποία προκαλεί το vacuum, την ενεργοποίηση της παραγωγής κολλαγόνου λόγω RF και την βελτίωση της αιματικής κυκλοφορίας λόγω μεσοθεραπείας για παράδειγμα με καφεΐνη. Όταν συνδυάζονται δύο μέθοδοι θεραπειών, ο αριθμός των συνεδριών αφορά κατά κύριο λόγο το μέγεθος του προβλήματος. Συνήθως, συνιστάται η εφαρμογή 10 μεσοθεραπειών και 10 συνεδριών για το μηχάνημα των ραδιοσυχνοτήτων. Όταν το πρόβλημα είναι μικρό ίσως οι 5 συνεδρίες για κάθε θεραπεία είναι αρκετές.



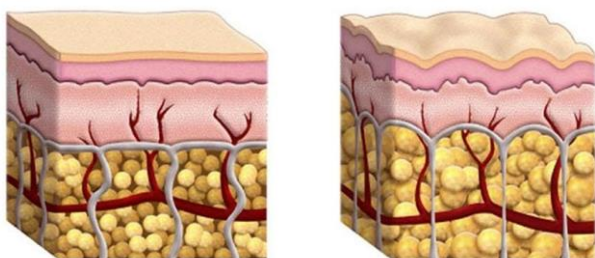
Εικόνα 5.1 Μεσοθεραπεία με βελόνα

Πηγή: <https://facemed.gr>

Όσον αφορά την συχνότητα των θεραπειών στο διάστημα μίας εβδομάδας μπορούν να πραγματοποιηθούν 2 μεσοθεραπείες και 1 συνεδρία με RF, αυτό όμως εξαρτάται από πολλά κριτήρια όπως είναι η καθημερινότητα του θεραπευμένου αλλά και το αποτέλεσμα που ο ίδιος θέλει να επιτύχει σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

### 5.1.2 Συνδυασμός μονοπολικής ραδιοσυχνότητας με cavitation και μεσοθεραπείας.

Ο συνδυασμός αυτών των θεραπειών μοιάζει αρκετά με τον προηγούμενο με την διαφορά ότι εδώ προκαλείται και το φαινόμενο της σπηλαιώσης. Πιο συγκεκριμένα, όπως έχει αναφερθεί το φαινόμενο αυτό που είναι γνωστό και ως cavitation, λόγω των κυμάτων συμπίεσης και αποσυμπίεσης δημιουργεί μικρές φυσαλίδες αέρα οι οποίες μεταφέρονται στα λιποκύτταρα μέσω των υπερήχων. Αυτές, τοποθετούνται γύρω από τα λιποκύτταρα και διασπώνται προκαλώντας μικρό-εκρήξεις. Έτσι, προκαλείται παράλληλα λιποσυρρίκνωση, βελτίωση λεμφικής και αιματικής κυκλοφορίας καθώς και παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης. Πρόκειται για έναν από τους καλύτερους συνδυασμούς θεραπειών για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας.



Εικόνα 5.2 Δομή λιποκυττάρων πριν και μετά από την θεραπεία

Πηγή: <https://www.koutsouris.gr>

### 5.2 Συνδυασμός FR με LPG

Όπως αναφέρθηκε, οι ραδιοσυχνότητες και η συσκευή LPG αποτελούν από μόνες τους πολύ καλές λύσεις. Με τις ραδιοσυχνότητες επιτυγχάνουμε την καλή αιμάτωση και την ενεργοποίηση της παραγωγής κολλαγόνου και ελαστίνης. Με την μηχανική μάλαξη που επιφέρει το lpg, δημιουργείται καλή λεμφική κυκλοφορία και λιποδιάσπαση. Τα λιποκύτταρα χάνουν τον όγκο τους και έτσι η φλεγμονή που προκαλεί η κυτταρίτιδα υποχωρεί. Όταν αυτές οι δύο θεραπείες συνδυαστούν τότε τα αποτελέσματα θα φανούν άμεσα στις πλήττουσες περιοχές. Για τις συνεδρίες θα ήταν ιδανικό να επισκεφτεί ο πελάτης το ινστιτούτο δύο φορές την εβδομάδα, μια για τις ραδιοσυχνότητες και την επόμενη για το lpg. Επιπλέον, οι συνεδρίες της ενδερμολογίας μπορούν να φτάσουν και δύο ανά εβδομάδα. Ο αριθμός των συνεδριών αφορά τον βαθμό του προβλήματος, όμως θα μπορούσαμε να τις ορίσουμε σε 10 ανά θεραπεία.



Επίσης, θα ήταν προτιμότερο οι συνεδρίες να μην γίνονται την ίδια μέρα και οι δύο γιατί κάθε μία χρειάζεται τον απαραίτητο χρόνο. Για παράδειγμα, οι ραδιοσυχνότητες που προκαλούν θερμότητα στους ιστούς, έχουν την δυνατότητα να διατηρούν την θερμοκρασία αυτή και για αρκετή ώρα μετά την λήξη της συνεδρίας.

### **5.3 Συνδυασμός LPG με μεσοθεραπεία**

Ο συνδυασμός της μηχανικής μάλαξης με την μεσοθεραπεία είναι μία σωστή επιλογή για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. Για την μεσοθεραπεία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πολλά προϊόντα που να μας δώσουν το αποτέλεσμα που επιθυμούμε. Το LPG θα βοηθήσει στην καταπολέμηση της κατακράτησης και στην κυκλοφορία της λέμφου ενώ παράλληλα γίνεται και διάσπαση του λιπώδους ιστού. Η μεσοθεραπεία υποβοηθά ώστε να επιτευχθεί καλύτερη όψη του δέρματος και να καταπολεμηθεί η όψη πορτοκαλιού στο δέρμα.

Όπως γίνεται αντιληπτό, οι συνδυασμοί θεραπειών που μπορούν να δημιουργηθούν είναι πάρα πολλοί. Παρακάτω θα ανατεθούν ενδεικτικά κάποιοι ακόμη συνδυασμοί θεραπειών:

- A. Συνδυασμός πιεσοθεραπείας με LPG και μεσοθεραπεία
- B. Συνδυασμός λουτροθεραπείας με μεσοθεραπεία
- Γ. Συνδυασμός RF, LPG και μεσοθεραπείας
- Δ. Συνδυασμός RF, λουτροθεραπεία και βεντουζών
- E. Συνδυασμός LPG, πιεσοθεραπείας και μεσοθεραπείας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

---

Η χρήση καλλυντικών προϊόντων αποτελεί τον πιο απλό τρόπο αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας. Τα καλλυντικά που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας κυκλοφορούν ευρέως στο εμπόριο με τη μορφή:

- Κρέμας
- Γαλακτώματος
- Γέλης (gel)
- Ψεκασμών (spray)
- Ελαίων



Εικόνα 6.1 Κοσμητολογικά προϊόντα

Πηγή: <https://www.eurocosmetica.gr/>

Τα κύρια πλεονεκτήματα της χρήσης των προϊόντων αυτών ως μέθοδο κατά της κυτταρίτιδας είναι:

- 1) η εύκολη και γρήγορη εφαρμογή τους, καθώς η χρήση τους μπορεί να πραγματοποιηθεί στο σπίτι και απαιτείται χρόνος 1-2 λεπτών, και
- 2) η εύκολη και οικονομική προσκόμισή τους, καθώς κυκλοφορούν πλέον ευρέως στο εμπόριο σε πληθώρα καταστημάτων, φαρμακείων και Ινστιτούτων.

Τα αποτελέσματα της δράσης αντικυτταριτιδικών καλλυντικών χρειάζονται καθημερινή εφαρμογή για περίπου 1 μήνα για να είναι εμφανή, αν και πάλι δεν εμφανίζονται ιδιαίτερα θεαματικά, και αυτό αποτελεί και το κύριο μειονέκτημά τους. Για το λόγο αυτό λειτουργούν κυρίως ως συμπληρωματικό μέσο αντιμετώπισης της κυτταρίτιδας, κυρίως σε συνδυασμό με μηχανήματα ή ως προϊόντα μάλαξης κυτταρίτιδας.

Η δράση των προϊόντων αυτών οφείλεται στα συστατικά που περιέχουν.

## 6.1 Αιθέρια έλαια που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας



Εικόνα 6.2 Εφαρμογή αιθέριου ελαίου σε μάλαξη

Πηγή: <https://ayurmins.com/abhyanga-self-massage/>

- Γεράνι  
Συντελεί στη καύση του τοπικού λίπους και στην αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. Διεγείρει την αναπαραγωγή των κυττάρων του δέρματος.
- Δεντρολίβανο  
Κατά της παχυσαρκίας, της κατακράτησης υγρών, ενώ βοηθά και στη καύση του τοπικού λίπους. Βοηθά στη κυκλοφορία του αίματος.
- Αγριοκυπάρισσο  
Δρα κατά της κυτταρίτιδας και διεγείρει το κυκλοφορικό σύστημα.
- Λεβάντα  
Για τη καύση του λίπους, τη κυτταρίτιδα και τη παχυσαρκία.
- Μάραθο  
Εμποδίζει τη κατακράτηση υγρών και τη παχυσαρκία και είναι διουρητικό.
- Φασκόμηλο  
αντιμετωπίζει προβλήματα παχυσαρκίας, κυτταρίτιδας και κατακράτησης υγρών. Αναγεννά τους ιστούς και το δέρμα. Επίσης, βοηθά το κυκλοφορικό σύστημα, τονώνει τον οργανισμό και έχει αντισηπτικές ιδιότητες.
- Σανταλόξυλο  
Έχει αποσυμφορητικές και αντισηπτικές ιδιότητες (Καράτση, 2014)

## 6.2 Δραστικές ουσίες αντικυτταριτιδικών καλλυντικών προϊόντων

### 1. Μεθυλο-ξανθίνες

Στη κατηγορία αυτή ανήκουν: η καφεΐνη, η αμινοφυλλίνη και η θεοφυλλίνη. Ο τρόπος δράσης τους, βασίζεται στο γεγονός ότι οι ουσίες αυτές αναστέλλουν τον σχηματισμό της φωσφοδιεστεράσης, που είναι το ένζυμο για τη διάσπαση της κυκλικής μονοφωσφορικής αδενοσίνης (cAMP). Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η συγκέντρωση της cAMP, διεγείρει την πρωτεϊνική κινάση A, η οποία ενεργοποιεί την ορμονοεξαρτώμενη λιπάση (HSL) που προκαλεί αύξηση της λιπόλυσης. Από τις μεθυλοξανθίνες η καφεΐνη είναι εκείνη που είναι πιο γνωστή για τη χρήση της σε προϊόντα κατά της κυτταρίτιδας. Το πλεονέκτημά της είναι ότι φαίνεται να έχει ικανοποιητική διαδερμική απορρόφηση, σε αντίθεση με την αμινοφυλλίνη που αμφισβητείται η ικανότητά της αυτή, και τα μειονεκτήματά της: (1) ότι μικρή διαλυτότητα στο νερό, πρόβλημα που λύνεται με το συνδυασμό της καφεΐνης με εκχύλισμα σπερμάτων *Coffea Arabica* και λεκιθίνης, και (2) έχει παρατηρηθεί ότι όταν απλώνεται στο δέρμα αφήνει λευκά σημάδια.

### 2. Αγωνιστές PPAR

Οι ενεργοποιημένοι υποδοχείς των πολλαπλασιαστών των υπερξυσωμάτων (Peroxisomeproliferator-activatedreceptorsPPARs) είναι υποδοχείς που βρίσκονται στο πυρήνα του κυττάρου, λειτουργούν ως μεταγραφικοί παράγοντες, και διαιρούνται σε τρεις ισόμορφες: α, β και γ. Οι PPARs ρυθμίζουν πολλές λειτουργίες του δέρματος. Οι αγωνιστές PPARα και β δρουν σε πολλά σημεία του ενδιάμεσου μεταβολισμού, ενώ οι αγωνιστές γ είναι οι κύριοι ρυθμιστές της διαφοροποίησης του λιποκυττάρου.

### 3. Ρετινόλη

Αυξάνει τη σύνθεση κολλαγόνου, εμποδίζει τη διαφοροποίηση των πρόδρομων ανθρώπινων λιποκυττάρων.

### 4. Φυτικά παράγωγα

Σε αυτά περιλαμβάνονται:

- Φορσκολίνη

Έχει δράση λιπολυτική και αγγειοδιασταλτική

- Βούτυρο Shea ή βούτυρο καριτέ

Διεγείρει τη λιπόλυση και έχει αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές ιδιότητες.

- *Cynaracolumbus* (αγκινάρα)

Το εκχύλισμα των φύλλων του φυτού περιέχει φλαβονοειδή, τα οποία βελτιώνουν τη μικροκυκλοφορία, και πολυφαινόλες οι οποίες έχουν αντιοξειδωτική δράση.

- *Centellaasiatica* (ασιατική Σεντέλα):

Το εκχύλισμα του φυτού περιέχει αντιοξειδωτικές ουσίες, όπως η κερκετίνη, καθώς επίσης και ουσίες που αυξάνουν τη παραγωγή κολλαγόνου στους ινοβλάστες. Η τοπική εφαρμογή του εκχυλίσματος βοηθά στη μείωση της διαμέτρου των λιποκυττάρων.

- *Hederahelix* (κισσός ή έλιξ)

Βοηθά: στην ελαστικότητα του δέρματος, την αγγειακή κυκλοφορία, και έχει αντιοξειδωτική δράση.

- *Vitisvinifera* (άμπελος η κοινή)

Το εκχύλισμα των σπερμάτων του καρπού περιέχει πολυφαινολικές ενώσεις με αντιοξειδωτική δράση, οι οποίες αναφέρεται ότι μπορούν να βελτιώσουν τη λεμφική κυκλοφορία.

(Τσιρίβας, Βαρβαρέσου & Παπαγεωργίου, 2016)

#### 5. Φύκια

Είναι πλούσια σε ιώδιο, το οποίο βοηθά στη σύνθεση των ορμονών του θυρεοειδούς αδένου, που ρυθμίζει μεταξύ άλλων και την ενεργειακή απώλεια του λίπους.

#### 6. Άρνικα

#### 7. Τσάι

#### 8. Φρουτοξέα

#### 9. Ρουτίνη

#### 10. Σφιγγοσίνη

#### 11. Αεσκίνη (Μουλοπούλου και Καρακίτσου, 2001)

### 6.3 Τρόπος δράσης συστατικών κατά τις κυτταρίτιδας

Τα δραστικά συστατικά που ενσωματώνονται στα καλλυντικά προϊόντα δρουν με τους εξής τρόπους:

- Διεγείρουν τη λιπόλυση
- Διεγείρουν τη μικροκυκλοφορία
- Έχουν αντιφλεγμονώδη-αποιδηματική δράση
- Διεγείρουν τη σύνθεση ECMs
- Έχουν αντιοξειδωτική δράση (Τσιρίβας., Βαρβαρέσου & Παπαγεωργίου, 2016)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 - ΑΛΛΟ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

---

Όπως έχει αποδειχθεί, η δημιουργία της κυτταρίτιδας έχει, μεταξύ άλλων, και άμεση σχέση με τη καθημερινότητα και τον τρόπο ζωής του ανθρώπου. Πέρα από τα μέσα που αναφέρθηκαν παραπάνω, όπως η μάλαξη και η χρήση θεραπειών με μηχανήματα, πιο “μικροί” παράγοντες, όπως είναι η ένδυση και τα υποδήματα, αλλά και “μεγαλύτεροι” όπως η διατροφή και η σωματική άσκηση έχουν στενή σχέση με τη δημιουργία της κυτταρίτιδας, και αλλαγές σε αυτούς τους τομείς της ζωής του ατόμου μπορούν να έχουν πολύ θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπισή της. Πιο συγκεκριμένα:

### 7.1 Ρουχισμός

Τα στενά ρούχα και εσώρουχα και οι σφιχτά δεμένες ζώνες, ενώ δίνουν την εντύπωση ότι στηρίζουν τη περιοχή, σε βάθος χρόνου προκαλούν συσσώρευση υγρών γύρω από τη σημείο επαφής, χαλάρωση των μυών και συμπίεση της αιματικής και της λεμφικής κυκλοφορίας, παράγοντες που υποβοηθούν στη δημιουργία κυτταρίτιδας. Συνεπώς, συστήνεται να μην επιλέγονται πολύ στενά ρούχα, αντίθετα να προτιμούνται πιο αέρινα που θα αφήνουν το δέρμα να αναπνέει και δεν συμπιέζουν το κυκλοφορικό σύστημα, ή αν επιλέγονται να μην φοριούνται συστηματικά και για πολλές ώρες.

### 7.2 Υποδήματα

Η βάδιση με ψηλοτάκουνα παπούτσια μπορεί να λειτουργήσει ευνοϊκά για τη δημιουργία της κυτταρίτιδας. Αρχικά επηρεάζει τη κλίση του πυέλου, πιέζοντάς τον προς τα μπροστά. Επιπλέον, η πολύωρη χρήση τους προκαλεί τη συνεχόμενη συστολή του γαστροκνημίου μυός. Και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι η φράξη της αιματικής και της λεμφικής κυκλοφορίας, με άμεσο επακόλουθο τη δημιουργία κυτταρίτιδας. Τα υποδήματα αυτά, λοιπόν, προτείνεται όπως και με τα πολύ στενά ρούχα να μην φοριούνται για πολλές ώρες και πολύ συχνά.

### 7.3 Κάπνισμα

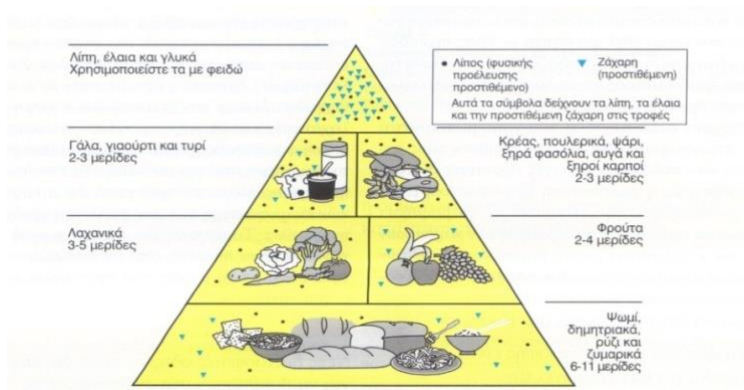
Το κάπνισμά προκαλεί φθορά τόσο στο αναπνευστικό, όσο και στο κυκλοφοριακό σύστημα. Η φθορά της αιματικής και της λεμφικής κυκλοφορίας λόγω της βλαβερής συνήθειας του καπνίσματος, οφείλεται στη συστολή των αγγείων που προκαλείται από την συσσώρευση των παραγόμενων τοξινών και ελεύθερων ριζών που προκαλείται από το χημικό αποτέλεσμα της νικοτίνης. Τα αποτελέσματα αυτών ξεκινούν από μειωμένη θρέψη των ιστών και φτάνουν μέχρι και τη κατακράτηση υγρών. Επίσης, το κάπνισμα σε χρονικό διάστημα κοντά στα κύρια γεύματα προκαλεί διαταραχές στη διαδικασία της πέψης και αποδιοργανώνει το μεταβολισμό.

Η διακοπή του καπνίσματος αποτελεί αλλαγή συνήθειας, που αναμφισβήτητα θα βοηθήσει τη λειτουργία του οργανισμού σε πάρα πολλά επίπεδα. Σε αυτά περιλαμβάνεται και η εμφάνιση του δέρματος και η εικόνα της κυτταρίτιδας.

### 7.4 Διατροφή

Οι διατροφικές συνήθειες ενός ανθρώπου, αντικατοπτρίζονται στην εμφάνιση και στο σωματότυπο του, εξάλλου δεν είναι τυχαία η φράση «είμαστε ό,τι τρώμε». Μη επαρκής θρεπτικές ουσίες και κακής ποιότητας τροφές, σαμποτάρουν τον οργανισμό εκ των έσω, αυξάνοντας τη συγκέντρωση τοξινών.

Διατροφή πλούσια σε κορεσμένα λίπη, υπέρμετρη κατανάλωση ζάχαρης, προμαγειρεμένο φαγητό, επεξεργασμένες τροφές, φαγητό διατηρημένο για πολλές μέρες και φτωχή σε φρέσκα φρούτα και λαχανικά, κρέας, πουλερικά και ψάρι, δημιουργεί ελλείψεις σε βιταμίνες, ιχνοστοιχεία και αντιοξειδωτικές ουσίες.



Εικόνα 7.1 Πυραμίδα διατροφής

Πηγή: <https://niakariskostas9.webnode.gr>



Οι ελλείψεις αυτές που δημιουργούνται στον οργανισμό, σε συνδυασμό με τη συγκέντρωση άχρηστων και βλαβερών ουσιών μέσω της ελλιπούς και κακής διατροφής, έχουν αντίκτυπο σε όλα τα οργανικά συστήματα, ενώ συνεισφέρουν στην αποδιοργάνωση του μεταβολισμού, στην αύξηση του σωματικού βάρους, τη κατακράτηση υγρών και κατά συνέπεια την εκδήλωση κυτταρίτιδας.

Διαιτητικές οδηγίες:

1. Σκοπεύστε σε ένα φυσιολογικό βάρος
2. Αφήστε τη πυραμίδα της διατροφής να σας κατευθύνει τις επιλογές σας με τα τρόφιμα
3. Επιλέξτε μια ποικιλία δημητριακών κάθε μέρα, ειδικά τα ολική αλέσεως
4. Επιλέξτε καθημερινά μια ποικιλία φρούτων και λαχανικών
5. Διατηρήστε τα τρόφιμα ασφαλή για κατανάλωση
6. Επιλέξτε ένα διαιτολόγιο, που είναι φτωχό σε κορεσμένα λίπη και χοληστερόλη και μετρημένο σε ολικό λίπος
7. Επιλέξτε ποτά και τρόφιμα ώστε να μετριάσετε τη πρόσληψη ζάχαρης
8. Επιλέξτε να μαγειρεύετε το φαγητό σας με λιγότερο αλάτι. (Biesalski, Grimm, 2008)

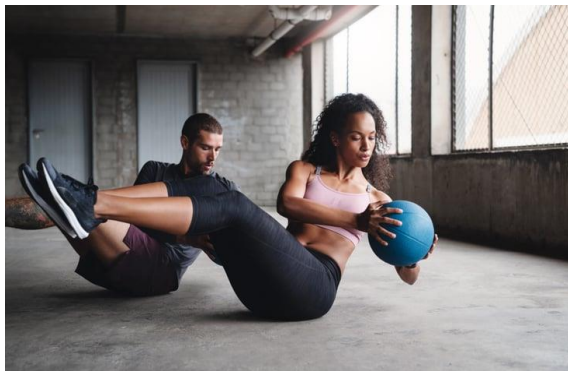
Αλλαγή των διατροφικών συνηθειών, λοιπόν, και υιοθέτηση πιο σωστά ισορροπημένης διαίτας έχει εμφανή αποτελέσματα στη διάπλαση του σώματος, τη λειτουργία του οργανισμού και κατ' επέκταση στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας.

## 7.5 Σωματική άσκηση

Η φυσική δραστηριότητα βοηθά με πάρα πολλούς τρόπους στην ομαλή λειτουργία του οργανισμού. Συγκεκριμένα ως αναφορά τη κυτταρίτιδα, βελτιώνει τη κινητοποίηση της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου, μέσω της αύξησης των παλμών και της κίνησης του σώματος, και βοηθά στη μείωση του λίπους στους ιστούς, αυξάνοντας τις καύσεις του οργανισμού. Ακόμη, μέσω της εφίδρωσης κατά τη σωματική άσκηση, αποβάλλονται από τον οργανισμό τοξίνες και άχρηστες για τον οργανισμό ουσίες που διαφορετικά θα προκαλούσαν κατακράτηση υγρών.

Για τη βελτίωση της κυτταρίτιδας, λοιπόν, χρειάζεται μια σωστά προγραμματισμένη άσκηση, η οποία θα στοχεύει στην αύξηση των καρδιακών παλμών και στην ενεργοποίηση των ιδρωτοποιών αδένων. Για τους λόγους αυτούς το είδος της άσκησης που προτείνεται περισσότερο για την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας είναι η έντονη αερόβια άσκηση. Σε αυτή περιλαμβάνονται ο έντονο περπάτημα, το τρέξιμο, το κολύμπι, το σχοινάκι, το

ελλειπτικό μηχάνημα, αλλά και προγράμματα αίθουσας όπως το Aerobic και η Zumba. Ακόμη, αερόβιες ασκήσεις που στοχεύουν στην ενδυνάμωση των ποδιών, όπως τα καθίσματα, οι προβολές και η γέφυρα γλουτών παρουσιάζουν πολύ καλά αποτελέσματα κατά της κυτταρίτιδας.



Εικόνα 7.2 Εκτέλεση κοιλιακών

Πηγή: <https://www.popsugar.com>

Επίσης, τα τελευταία χρόνια, γίνεται λόγος για τις ευεργετικές επιδράσεις της διαλειμματικής άσκησης στην αντιμετώπιση προβλημάτων κυτταρίτιδας.

Σημαντικό είναι να τονισθεί πως η προπόνηση θα πρέπει να γίνεται αρκετά τακτικά, τουλάχιστον 3 φορές τη βδομάδα, και να μη παραλείπεται για να είναι αποτελεσματική.

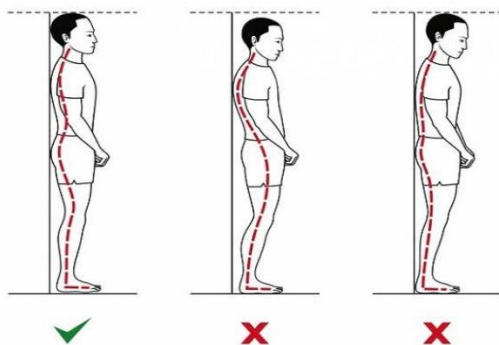
Στο σχεδιασμό της προπόνησης αυτής ακολουθούνται οι εξής παράμετροι:

1. Το είδος της άσκησης
2. Η συχνότητα της προπόνησης
3. Η διάρκεια της προπόνησης
4. Η ένταση της προπόνησης (Baechle & Earle, X.X.)

Σε όλα τα παραπάνω, βέβαια, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το πρόγραμμα προπόνησης που θα ακολουθηθεί για την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του κάθε ατόμου και να μην υπερβαίνει τα όρια της αντοχής του, καθώς επίσης και να υπάρξει μια προσαρμοστική περίοδος για τα πολύ αρχάρια άτομα.

## 7.6 Στάση σώματος

Όταν η στάση του σώματος δεν είναι σωστή, ο πύελος τείνει να έχει κλίση είτε προς τα μπροστά, δηλαδή προκαλείται λόρδωση, είτε προς τα πίσω, προκαλείται δηλαδή κύφωση.



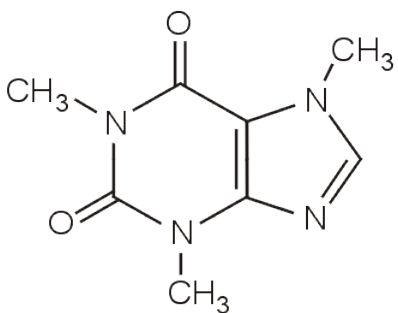
Εικόνα 7.3 Η σωστή στάση του σώματος

Πηγή : <https://www.reflexologia.gr>

Το αποτέλεσμα είναι να πιέζεται το λεμφικό και το αιματικό σύστημα, να χαλαρώνουν οι κοιλιακοί μύες και να δημιουργούνται κατακρατήσεις που οδηγούν στη δημιουργία κυτταρίτιδας.

Στις περιπτώσεις αυτές επιβαρύνονται κυρίως τα κάτω άκρα, ιδιαίτερα οι γλουτοί. Επίσης, η πολύωρη ορθοστασία ευνοεί στη δημιουργία κυτταρίτιδας, ειδικά όταν το άτομο παραμένει ακίνητο, καθώς η ροή του αίματος δυσκολεύεται κινηθεί προς τα κάτω άκρα με αποτέλεσμα τη διαταραχή της κυκλοφορίας του. Διόρθωση, λοιπόν, της στάσης του σώματος βοηθά στην καλύτερη κινητικότητα του αίματος και της λέμφου, γεγονός που υποβοηθά στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας.

## 7.7 Καφεΐνη



Εικόνα 7.4 Η χημική ένωση της καφεΐνης

Πηγή : [http://195.134.76.37/chemicals/chem\\_caffeine.htm](http://195.134.76.37/chemicals/chem_caffeine.htm)

Η καφεΐνη αποτελεί ουσία που διεγείρει το νευρικό σύστημα και βοηθά στην αφύπνιση, στη συγκέντρωση και στη πνευματική αντίληψη. Σε μικρές ποσότητες παρουσιάζει πολλές ευεργετικές επιδράσεις στον οργανισμό του ανθρώπου, μεταξύ αυτών και η αύξηση του ρυθμού του βασικού μεταβολισμού. Μία κούπα καφέ (100 mg καφεΐνης) έχει γλυκογόνο-προστυτική δράση κατά τη διάρκεια των πρώτων 15 λεπτών μετά τη πρόσληψή της και οδηγεί σε βελτίωση του χρόνου αντίδρασης μετά από 30 λεπτά. (Biesalski & Grimm, 2008)

Σε μεγάλες ποσότητες όμως, μπορεί να προκαλέσει αγγειοσυστολή, που ως γνωστό επακόλουθο επηρεάζει στη δημιουργία κυτταρίτιδας.

Συνεπώς, η κατανάλωση καφέ προτείνεται να γίνεται με φειδώ, έτσι ώστε να παραμένουν οι θετικές επιδράσεις της ουσίας και να αποφεύγονται οι αρνητικές επιδράσεις της, που προκύπτουν από την υπέρμετρη κατανάλωσή της.

## **7.8 Αλκοόλ**

Χημικά το ‘αλκοόλ’ είναι αιθανόλη. Ίχνη της παράγονται από τα εντερικά βακτηρίδια, ενώ απαντάται σε ορισμένες τροφές σε χαμηλές συγκεντρώσεις. Επομένως, ο ανθρώπινος οργανισμός είναι προσαρμοσμένος σε ένα ελάχιστο επίπεδο συγκέντρωσης αλκοόλης στο αίμα και είναι εξοπλισμένος με επαρκείς μηχανισμούς για το μεταβολισμό της. Η πρόσληψη από τα οينوπνευματώδη ποτά αυξάνει κατά πολύ τη συγκέντρωσή της στο αίμα. (Biesalski & Grimm, 2008)

Σε μικρές ποσότητες βοηθά στη κυκλοφορία του αίματος και κατ’ επέκταση στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας, λόγω της αγγειοδιασταλτικής του δράσης. Σε μεγάλες, όμως ποσότητες, λόγω της μεγάλης θερμιδικής του αξίας και της ανικανότητας του οργανισμού να το μεταβολίσει εύκολα, συμβάλλει στην εναπόθεση λίπους στο λιπώδη ιστό και στη δημιουργία κυτταρίτιδας. Άρα ως αναφορά το αλκοόλ, ισχύει όπως και με τη καφεΐνη, το να καταναλώνεται σε μικρές ποσότητες.

## **7.9 Ψυχολογία**

Η κυτταρίτιδα ταλαιπωρεί πολύ μεγάλο ποσοστό του γυναικείου φύλου καθώς η κακή αισθητική εικόνα της επιδερμίδας έχει αρνητική επιρροή στην ψυχολογία και στη γυναικεία αυτοπεποίθηση

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η κυτταρίτιδα αποτελεί ένα φυσιολογικό φαινόμενο, με προτίμηση εμφάνισης το γυναικείο φύλο, καθώς η φυσιολογία του οργανισμού ευνοεί τη δημιουργία της σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι του ανδρικού. Παρόλο που δεν αποτελεί κάποια μορφή πάθησης, είναι σημαντικό να αντιμετωπιστεί με την ίδια σοβαρότητα καθώς είναι δείγμα προβληματικού κυκλοφορικού συστήματος και έχει ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις στη ψυχολογική υγεία του ατόμου. Οι παράγοντες δημιουργίας και επιδείνωσης της είναι πολλοί και μπορεί να περιλαμβάνουν από ιστοχημικούς και κληρονομικούς παράγοντες, μέχρι στοιχεία της καθημερινότητας και του τρόπου ζωής. Ως εκ τούτου, αυτοί οι πολυάριθμοι μηχανισμοί και παράγοντες δημιουργούν την ανάγκη εφαρμογής μιας πολυεπίπεδης θεραπείας. Έτσι, εφόσον τα αίτια δημιουργίας της κυτταρίτιδας είναι τόσα πολλά, είναι λογικό να έχουν αναπτυχθεί αρκετοί και διαφορετικοί τρόποι θεραπείας αυτής. Συμπερασματικά, για τη καλύτερη και πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας θα πρέπει να γίνεται εκτενής μελέτη της κάθε περίπτωσης και στοχευμένος προσδιορισμός των αιτιών δημιουργίας της, ώστε η επιλογή και ο συνδυασμός των μεθόδων θεραπείας να γίνεται εξατομικευμένα στο εκάστοτε πρόβλημα για να ανταποκρίνεται στην περίπτωση και να επιτυγχάνεται το επιθυμητό αποτέλεσμα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αρχοντάκης, Σ. (2003). Παχυσαρκία και Κυτταρίτιδα, οι συμπληγάδες της ομορφιάς. Αθήνα: Αφοί Βλάσση
- Ηλίου, Α. (1991). Σημειώσεις δερματολογίας 2. Θεσσαλονίκη: [χ.ε.].
- Καράτση, Π. (2014). Μέθοδοι ευεξίας και χαλάρωση στην αισθητική σώματος. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Καραπάντζος, Η. (2015). Ανατομία του Ανθρώπου. [χ.τ.]: π.χ. Πασχαλίδης
- Μουλοπούλου-Καρακίτσου, Κ. (2001). Μαθαίνω να φροντίζω το δέρμα μου. Αθήνα: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις Μεπε.
- Νικολάου Δ., 1987, Αισθητική και η πρακτική εφαρμογή της, Β΄ Έκδοση
- Πατσιώλη, Β. Τσοπανίδου, Α. (2016). Αισθητική αντιμετώπιση αυξημένου βάρους. Μη εκδεδομένη διδακτορική διατριβή, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Παύλου Κ., 1992, Διατροφή - Φυσιολογία και άθληση, Αθήνα.
- Πλέσσας, Σ. & Κίντζιου, Ε. (2007). Παχυσαρκία και Κυτταρίτιδα. Αθήνα: Εκδόσεις Φαρμάκων -Τύπος.
- Σαββίδου, Α. (2014). Παχυσαρκία, κυτταρίτιδα, μάλαξη. [χ.τ.]: σοφία Α.
- Τσιρίβας, Ε., Βαρβαρέσου, Α. & Παπαγεωργίου, Σ. (2016). Εφαρμοσμένη Κοσμητολογία, Δερμοκαλλυντικά. Αττική: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε..

Alain, G. (2006, Νοέμβριος-Δεκέμβριος). Δέρμα σαν φλούδα πορτοκαλιού. Πως δημιουργείται;. Les Nouvelles Esthetiques Spa. 98, 54-54.

Baechle, T. & Earle, R. (χ.χ.). Βασικές Αρχές της Προπόνησης με Αντίσταση. (Γ. Γεωργιάδης, Τερζής, μεταφρ.). (χ.τ.): π.χ. Πασχαλίδης (το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε (χ.χ.)

Dorland's Ιατρικό λεξικό αγγλοελληνικό και ελληνοαγγλικό. (2002). Κύπρος: π.χ. Πασχαλίδης

### **Ξένη βιβλιογραφία**

Goldberg D., Alexander L, 2011, Disorders of Fat and Cellulite: Advances in Diagnosis and Treatment, , Berlin: informa healthcare

Goldman Mitchell P, Hexsel D., 2010, Cellulite Pathology and Treatment , Copyright informa healthcare, Second edition

Vedamurthy, Maya. "Mesotherapy." Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology, vol. 73, no. 1, 2007. Accessed 24 Aug. 2020.

Murad, H. (2003). The Cellulite Solution. New York: St. Martin's Press.

Sanches CF. Celulitis. 3rd ed. Buenos Aires: Celsius, 1992

### **ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

Γκούμας, Γ. (19 Νοεμβρίου, 2019). Αισθητική σήμερα. Ανακτήθηκε 31 Ιουλίου, 2020, από <https://www.aisthitiki-simera.gr/index.php/mhxanimata-aisthitikhs/mixanimata-aisthitikis-2019-2020/cavitation-rf-goumas-beautymed>

Καυκιά, Ι. (24 Μαΐου, 2004). iatronet. Ανακτήθηκε 5 Αυγούστου, 2020, από <https://www.iatronet.gr>.

Κάρου, Ε. (2011). Κυτταρίτιδα Είναι στο Κύτταρομας. Διαθέσιμο σε: [www.bionews.gr](http://www.bionews.gr) (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου, 2012).

Λαμπρινοπούλου, Κ. (2008, 9 Σεπτεμβρίου). Κυτταρίτιδα: η... νόσος των γυναικών. Ελευθεροτυπία. Ανακτήθηκε 8 Σεπτεμβρίου, 2020, από: [http://archive.enet.gr/online/online\\_text/c=112,id=54721816](http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,id=54721816)

χ.ο., (χ.χ.). iatropedia. Ανακτήθηκε 11 Αυγούστου, 2020, από

<https://www.iatropedia.gr/?s=%ce%ba%cf%85%cf%84%cf%84%ce%b1%cf%81%ce%b9%cf%84%ce%b9%ce%b4%ce%b1>.

Callaghan, Robinson, Kaminer, D. (2018). Updates in Cellulite Reduction Advances in Cosmetic Surgery 1. Ανακτήθηκε 30 Ιουλίου, 2020, από <https://www.sciencedirect.com>

Sadick, N. (2019). Treatment for cellulite International Journal of Women's Dermatology 5. Ανακτήθηκε 26 Ιουλίου, 2020, από <https://reader.elsevier.com>

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ**

**Εικόνα 1.1** Βενετσάνος, Π. (χ.χ.). iatrikionline. Ανακτήθηκε 3 Σεπτεμβρίου, 2020, από [http://www.iatrikionline.gr/DermXeir\\_03\\_05/10.htm](http://www.iatrikionline.gr/DermXeir_03_05/10.htm).

**Εικόνα 1.2** . (8 Νοεμβρίου, 2018). Eonia. Ανακτήθηκε 30 Ιουλίου, 2020, από <https://www.eonia.gr/kyttaritida-ti-einai-kai-pos-antimetopizetai/>.

**Εικόνα 1.3** . (5 Ιουνίου, 2014). Pharmacist.gr. Ανακτήθηκε 17 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://pharmacistgr.blogspot.com/2014/06/blog-post.html>.

**Εικόνα 1.4** . (30 Ιουνίου, 2017). Fthis.gr. Ανακτήθηκε 14 Ιουλίου, 2020, από <https://www.fthis.gr/celebrity/news/talaipweisai-apo-kyttaritida-des-poies-einai-oi-shmantikotes-mh-xeiryrgikes-me8odoi-katapolemshs-ths>.

**Εικόνα 2.1** χ.ο., (χ.χ.). Massage therapy. Ανακτήθηκε 2 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.massage-therapy.gr/masaz-kata-tis-kyttaritidas.php>.

**Εικόνα 2.2** . χ.ο., (χ.χ.). Ανακτήθηκε 7 Ιουλίου, 2020, από <https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3a%2f%2fi.pinimg.com%2foriginals%2f44%2f50%2f50%2f445050cbbca9d51864403e27ae5d9526.jpg&imgrefurl=https%3a%2f%2fwww.pinterest.com%2fpin%2f290622982186476503%2f&docid=xjkvxj0pokjvgm&tbnid=ijn4auvx0rlmf&vet=1&w=535&h=428&itg=1&bih=606&biw=1242&ved=2ahukewjn2iun-bhrahwkz4ukhxm1cnmqxiaoa3oeaeqhw&iact=c&ictx=1>.

**Εικόνα 2.3** . (2018). Giannopoulos physiotherapy center. Ανακτήθηκε 8 Αυγούστου, 2020, από <https://giannopoulos-physio.gr/lemfiki-paroxeteusi/>.

**Εικόνα 2.4** Γκέκα, Μ. (18 Ιουλίου, 2018). Naturanrg. Ανακτήθηκε 30 Αυγούστου, 2020, από <https://www.naturanrg.gr/lemfiko-masaz/>.



**Εικόνα 3.1** χ.ο., (9 Αυγούστου, 2018). eirinika.gr. Ανακτήθηκε 6 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.eirinika.gr/article/180204/lipoanarrofisi-koilias-gloyton-kai-ohi-mono-methodoi-times-kai-kindynoi>.

**Εικόνα 3.2** χ.ο., (23 Ιουλίου, 2011). Υγεία Online. Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου, 2020, από <http://www.ygeiaonline.gr/ta-panta-gia-tin-ygeia/arthra-ygeias/62-enallaktikihealth/5117-waterozon>.

**Εικόνα 4.1** χ.ο., (χ.χ.). All medical. Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://allmedical.gr/quickview/index/view/id/1078>.

**Εικόνα 4.2** χ.ο., (χ.χ.). Huid and Duin. Ανακτήθηκε 2 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.huidenduin.nl/mesotherapie-mesogun>.

**Εικόνα 4.3** χ.ο., (x.x.). Ivoventuri. Ανακτήθηκε 11 Αυγούστου, 2020, από <https://www.ivoventuri.com/contact-lpg-offers>

**Εικόνα 4.4** χ.ο., (x.x.). Iassis. Ανακτήθηκε 7 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://iassis-cosmetic.gr/%CE%BA%CF%85%CF%84%CF%84%CE%B1%CF%81%CE%AF%CF%84%CE%B9%CE%B4%CE%B1-%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%BF%CF%82-%CE%BC%CE%B5-lpg-endermologie/>.

**Εικόνα 4.5** χ.ο., (x.x.). benessere. Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://benessere.gr/therapeies/somatos/pressotherapeia/>.

**Εικόνα 4.6** Παντολέων, Γ. (19 Ιουνίου, 2015). Αισθητική σήμερα. Ανακτήθηκε 4 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.aisthitiki-simera.gr/~aisthiti/index.php/aisthitiki-shmera-epikoinwnia/xorhgoi-epikoinwnias/itemlist/user/191-%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B7%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B1?start=384>.

**Εικόνα 4.7** χ.ο., (x.x.). My genesis. Ανακτήθηκε 11 Αυγούστου, 2020, από <http://mygenesis.gr/therapies/therapeies-somatos/sysfixi/monopolikes-radiosyhnotites-coax-med-rf>.

**Εικόνα 4.8** χ.ο., (χ.χ.). Research gate net. Ανακτήθηκε 5 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.researchgate.net>

**Εικόνα 4.9** χ.ο., (χ.χ.). Skinlab. Ανακτήθηκε 17 Αυγούστου, 2020, από <https://skinlabusa.com>.

**Εικόνα 4.10** χ.ο., (χ.χ.). Ecomed. Ανακτήθηκε 9 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://ecomед.gr/en/products/venus-concept/venus-freeze-plus/>.

**Εικόνα 4.11** χ.ο., (χ.χ.). Mademoiselle Slimalicious. Ανακτήθηκε 1 Σεπτεμβρίου, 2020, από <http://mslimalicious.com/>.

**Εικόνα 4.12** χ.ο., (χ.χ.). Biomedicine. Ανακτήθηκε 2 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://biomedicine>.

**Εικόνα 4.13** χ.ο., (5 Νοεμβρίου, 2014). Spa About. Ανακτήθηκε 26 Αυγούστου, 2020, από <https://spa-about.gr/spa-therapy/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-%CF%83%CE%AC%CE%BF%CF%85%CE%BD%CE%B1/>

**Εικόνα 4.14** χ.ο., (χ.χ.). Skin perfect. Ανακτήθηκε 14 Ιουλίου, 2020, από [https://www.skinperfect.gr/?page\\_id=5](https://www.skinperfect.gr/?page_id=5).

**Εικόνα 4.15** Κωσταρά, Σ. (20 Ιουνίου, 2018). Info woman. Ανακτήθηκε 17 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.infowoman.gr/ventouzethapeia-kata-tis-kyttaritidas/>.

**Εικόνα 5.1** Λοιζίδης, Χ. (30 Αυγούστου, 2019). Facemed. Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://facemed.gr/a/mesotherapieia-somatos>.

**Εικόνα 5.2** χ.ο., (χ.χ.). Koutsouris Plastic Surgery. Ανακτήθηκε 24 Ιουλίου, 2020, από <https://www.koutsouris.gr>

**Εικόνα 6.1** χ.ο., (χ.χ.) Eurocosmetica LTD. Ανακτήθηκε 17 Σεπτεμβρίου, 2020, από

<https://www.eurocosmetica.gr/>.

**Εικόνα 6.2** χ.ο., (χ.χ.). AyurMins. Ανακτήθηκε 10 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://ayurmins.com/abhyanga-self-massage/>.

**Εικόνα 7.1** χ.ο., (χ.χ.). niakariskostas. Ανακτήθηκε 2 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://niakariskostas9.webnode.gr/%cf%80%cf%85%cf%81%ce%b1%ce%bc%ce%af%ce%b4%ce%b1-%ce%b4%ce%b9%ce%b1%cf%84%cf%81%ce%bf%cf%86%ce%ae%cf%82/>.

**Εικόνα 7.2** Tamara, P. (3 Μαΐου, 2020). Popsugar. Ανακτήθηκε 13 Σεπτεμβρίου, 2020, από <https://www.popsugar.com/fitness/25-Minute-Total-Body-Strength-Workout-46382964>

**Εικόνα 7.3** χ.ο. (χ.χ.). Reflexologia.gr. Ανακτήθηκε 25 Ιουλίου, 2020, από [https://www.reflexologia.gr/arthra/video/i-sosti-stasi-toy-somatos-p\\_80.html](https://www.reflexologia.gr/arthra/video/i-sosti-stasi-toy-somatos-p_80.html).

**Εικόνα 7.4** Βαλαβανίδης Θ., Ευσταθίου Κ., (2009). Η χημική ένωση του μήνα. Ανακτήθηκε 18 Αυγούστου, 2020, από [http://195.134.76.37/chemicals/chem\\_caffeine.htm](http://195.134.76.37/chemicals/chem_caffeine.htm).